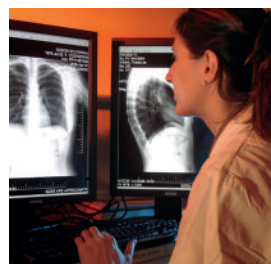




UNIVERSITA' CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA



GUIDA DELLO STUDENTE

A.A. 2021/2022

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Corsi di Laurea in

INFERMIERISTICA

**TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA
PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA**

FISIOTERAPIA

**Università Campus Bio-Medico di Roma
Facoltà Dipartimentale
di Medicina e Chirurgia**

**Corso di Laurea in
Infermieristica**

**Tecniche di Radiologia Medica
per Immagini e Radioterapia**

Fisioterapia

**GUIDA DELLO STUDENTE
ANNO ACCADEMICO 2021/2022**

INDICE

Il Preside presenta la Guida dello Studente	pag.	5
Metodo educativo	pag.	6

Struttura dell'università e servizi per gli studenti

Sedi dell'Università	pag.	12
Organi Statutari	pag.	12
Autorità Accademiche	pag.	13
Organizzazione dei Servizi Accademici	pag.	15
Segreterie	pag.	15
Diritto allo Studio e Vita Universitaria	pag.	17
Relazioni Internazionali	pag.	20
Biblioteca	pag.	21
Orientamento	pag.	22
Tutorato	pag.	22
Career Service	pag.	24
Servizi per lo studente	pag.	25
Supporti informatici alla didattica e alla comunicazione	pag.	30

Corso di Laurea in Infermieristica

Ordinamento e organizzazione didattica	pag.	32
Piano degli studi	pag.	34
Organizzazione didattica: corsi integrati e coordinatori	pag.	35
Organizzazione didattica: esami e idoneità	pag.	38
Attività di Tirocinio Professionalizzante	pag.	39
Calendario accademico	pag.	41
Docenti: elenco, orario e luogo di ricevimento	pag.	42
Programmi dei corsi Primo Anno	pag.	49
Programmi dei corsi Secondo Anno	pag.	75
Programmi dei corsi Terzo Anno	pag.	104
Attività Didattiche Elettive (ADE)	pag.	131
Tutor personali	pag.	133
Estratto del Regolamento Didattico del Corso di Laurea	pag.	135

Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

Manifesto degli studi	pag. 146
Organizzazione didattica: corsi integrati e coordinatori	pag. 147
Organizzazione didattica: esami e idoneità	pag. 150
Calendario accademico	pag. 151
Organizzazione formativa del tirocinio pratico	pag. 152
Docenti: elenco, orario e luogo di ricevimento	pag. 161
Programmi dei corsi Primo Anno	pag. 169
Programmi dei corsi Secondo Anno	pag. 196
Programmi dei corsi Terzo Anno	pag. 223
Norme di comportamento	pag. 251
Estratto del Regolamento Didattico del Corso di Laurea	pag. 252

Corso di Laurea in Fisioterapia

Estratto del Regolamento Didattico	pag. 264
Manifesto degli studi	pag. 274
Calendario accademico	pag. 278
Programmi dei corsi Primo Anno	pag. 279
Programmi dei corsi Secondo Anno	pag. 302
Programmi dei corsi Terzo Anno	pag. 320
Organizzazione formativa del Tirocinio Pratico	pag. 335

IL PRESIDE PRESENTA LA GUIDA DELLO STUDENTE

Cari Studenti,

nel presentarvi la Guida per l'anno accademico 2021/2022, voglio innanzitutto dare il benvenuto alle matricole ed augurare a tutti un anno sereno e produttivo che vi permetta di raggiungere tutti i vostri obiettivi.

Nella Guida è riportata l'offerta formativa dei Corsi di Studio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia: Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, Master's Degree in Medicine and Surgery, Laurea in Infermieristica, Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia, Laurea in Fisioterapia. Troverete il programma dettagliato dei singoli insegnamenti e i nominativi dei Docenti e dei Tutor che vi accompagneranno nel vostro percorso di studio. Il nostro impegno è quello di garantire un livello formativo di alto profilo fondato su una stretta e costante interazione tra docenti e studenti con l'obiettivo di crescere insieme.

La speranza è che questo sia l'anno della ripartenza che ci permetta di lasciarci alle spalle le pesanti limitazioni imposte dalla pandemia da COVID-19 e di tornare alla vita normale. Tuttavia, anche nella migliore delle ipotesi, è verosimile che gli ultimi mesi di quest'anno, ed i primi del prossimo, siano ancora condizionati dal rischio di una recrudescenza della diffusione del virus. Pertanto gli Organi di Governo della nostra Università hanno riorganizzato la didattica in modo da garantirne il normale svolgimento in condizioni di sicurezza per studenti e docenti. In particolare si è provveduto a distribuire su 3 giorni le lezioni per ciascun anno di corso, permettendo una alternanza degli studenti e pertanto riducendo del 50% il numero di studenti presenti al Campus ogni giorno. Questo consentirà un maggiore distanziamento e pertanto condizioni di maggiore sicurezza. Lo svolgimento delle lezioni sarà prevalentemente in aula con una quota residua di didattica che verrà erogata a distanza e con modalità di interattività al fine di supportare al meglio il vostro livello di apprendimento. Allo stesso modo, al fine di garantire una formazione professionalizzante di livello elevato, è stato realizzato un allargamento della rete formativa. L'incremento del numero delle strutture cliniche presso le quali verrà svolto il tirocinio permetterà la distribuzione in piccoli gruppi ed un rapporto più stretto tra docenti e studenti. Naturalmente, qualora dovessero verificarsi condizioni di particolare criticità che impongano a livello locale o nazionale nuove misure restrittive, verranno tempestivamente adottati i provvedimenti necessari per garantire una formazione completa ed adeguata. La flessibilità, che è stata già sperimentata nel corso del precedente Anno Accademico, ha portato a risultati estremamente soddisfacenti; infatti, oltre il 90% degli studenti di medicina del VI anno di corso nell'anno accademico 2020/21 si è laureato nel tempo minimo. È un risultato di cui siamo orgogliosi e che è dovuto alla perfetta sinergia che si è stabilita fra studenti e docenti nel portare a termine il percorso formativo che, nonostante le oggettive difficoltà, si è felicemente concluso nel più breve tempo possibile.

In questi mesi di pandemia si è assistito ad una vera e propria accelerazione della ricerca in ambito medico, basti pensare agli studi che hanno portato allo sviluppo di vaccini efficaci per il COVID e terapie innovative come gli anticorpi monoclonali, in tempi talmente rapidi da non essere in nessun modo paragonabili a quanto osservato nel passato anche recente. Questo rapido avanzamento delle conoscenze in ambito medico, insieme al grande apprezzamento di tutta la collettività per il lavoro svolto dagli operatori sanitari in condizioni spesso critiche, hanno fatto sì che le attività lavorative a sostegno della salute umana vengano percepite sempre di più come tra le più alte e nobili e siano oggetto di indubbio interesse da parte delle nuove generazioni. Infatti, pur essendo emersa in maniera chiara l'entità dei sacrifici a cui vengono chiamati gli operatori sanitari, si è osservato un significativo incremento nel numero delle domande di accesso ai vari corsi di laurea in ambito sanitario. Basti pensare che nella nostra Università i concorsi di ammissione ai corsi di laurea in ambito sanitario hanno visto un incremento dei candidati dell'ordine di quasi il 50%.

È nostra ferma convinzione che per affrontare un compito così arduo, come quello di dare una risposta tempestiva alle condizioni che minacciano la salute umana ma, al tempo stesso, dare sollievo alle sofferenze dell'essere umano anche in assenza di trattamenti medici efficaci, è indispensabile un processo formativo che porti non soltanto all'acquisizione di un bagaglio conoscenze tecniche che sia il più ampio ed aggiornato possibile, ma anche alla piena maturazione da un punto di vista umano. Per conseguire questo risultato la nostra Università riconosce come elemento cardine la centralità dell'essere umano.

La centralità della persona, indipendentemente dal ruolo che ricopre (paziente, studente o operatore), deve ispirare il percorso formativo, richiamando l'importanza della relazione operatore-paziente e della piena collaborazione tra tutti gli operatori coinvolti nel processo di diagnosi e cura come elementi che hanno la stessa importanza delle competenze professionali di tipo più tecnico. È fondamentale non soltanto acquisire conoscenze ma anche sviluppare la capacità di ascoltare l'altro, in particolare quando l'altro è un essere umano sofferente, per poter trattare in maniera completa ed adeguata le problematiche di salute delle persone che richiedono le nostre cure.

Il percorso che vi attende non è semplice e richiede un grande impegno da parte vostra, potrete tuttavia contare sul pieno supporto di docenti e personale amministrativo dell'Università. Il vostro obiettivo di conseguire un livello di eccellenza al termine del vostro percorso formativo è anche il nostro obiettivo!

Il Preside
Prof. Vincenzo Di Lazzaro

METODO EDUCATIVO

INNOVAZIONE DIDATTICA

Il progetto formativo dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, curato dalla Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia si caratterizza per i seguenti aspetti:

- Pieno e costante coinvolgimento degli studenti nel processo di apprendimento e di formazione.
La *didattica di tipo tutoriale* stimola le capacità critiche e organizzative che consentono a ciascuno studente di affrontare i problemi e prendere di volta in volta le decisioni più efficaci, tenendone presenti anche gli aspetti etici.
- *Formazione clinica* dello studente con una forte integrazione tra contenuti teorici ed esperienze pratiche: il tutore clinico è il punto qualificante di questo progetto, in quanto rappresenta la cerniera di collegamento tra le esigenze formative degli studenti e quelle di diagnosi e cura dei malati.
- *Responsabilizzazione dello studente* nella definizione dei propri obiettivi formativi, non solo attraverso lo strumento dei crediti elettivi, ma anche mediante un dialogo aperto e costante con il proprio tutore per la scelta di alcuni ambiti in cui realizzare il tirocinio.
- Attenzione agli *aspetti umanistici della formazione medica*, coltivati sia attraverso i Corsi di Storia della Medicina, Antropologia, Etica e Bioetica, sia attraverso lo stile didattico che affronta con particolare sensibilità le problematiche legate alla comunicazione con il paziente e al suo coinvolgimento nel processo di cura.
- Programmazione didattica collegiale, nel rispetto delle scelte culturali e metodologiche proprie di ciascun docente. Il confronto continuo sulle proposte formative garantisce allo studente un percorso di apprendimento caratterizzato da *organicità, continuità e coerenza*.
- Utilizzo di *supporti informatici e rete wireless* per lo scambio di materiale didattico tra docenti e studenti, l'approfondimento di argomenti trattati durante i Corsi, la verifica del grado di preparazione agli esami. In questo ambito va intesa anche l'acquisizione di tecniche di *distance learning*, per saper sfruttare pienamente le risorse della rete informatica valutando le nuove fonti d'informazione.
- Definizione di un profilo di laureato in possesso degli strumenti metodologici e culturali essenziali per continuare ad apprendere (*life long learning*) e per rispondere efficacemente alla continua evoluzione dei fabbisogni sanitari.
- Approccio sistematico alla *multiprofessionalità*, intesa come spazio di lavoro in équipe in cui le diverse competenze e i diversi punti di vista cercano una specifica armonizzazione per formulare risposte più adeguate ai bisogni del paziente e alla comprensione e soluzione dei problemi presi in esame.

PERCORSO FORMATIVO “CAMPUS INSPIRE”

Le attività didattiche previste nel percorso “Campus Inspire” sono erogate in sinergia con i corsi curricolari di area umanistica (antropologia, etica e bioetica), presenti in ciascun Corso di Laurea a ciclo unico e di Laurea Magistrale offerto dall'Università Campus Bio-Medico di Roma, al fine di potenziare e valorizzare la formazione di competenze trasversali.

Il percorso “Campus Inspire” è rivolto agli studenti del primo anno di corso e viene erogato in due moduli: il primo modulo è svolto nel primo semestre e il secondo modulo nel secondo semestre. Coloro che, pur immatricolandosi al primo anno di corso, effettueranno l'iscrizione dopo la metà di novembre di ogni anno a seguito di scorrimenti di graduatoria sui corsi a programmazione nazionale potranno recuperare il primo modulo prendendo appuntamento con i tutor del corso (con una mail a campusinspire@unicampus.it), per poter accedere alla registrazione del primo incontro e ai materiali su cui dovranno svolgere un lavoro; sosterranno, invece, il secondo modulo insieme ai colleghi.

I due moduli formativi sono proposti nell'ottica di allineare le conoscenze di base e supportare gli studenti del

primo anno anche nello studio di tematiche di area umanistica, non sempre presenti nei percorsi scolastici. Le tematiche approfondite nei due moduli, l'amore alla verità (modulo I) e l'amore alla libertà e la conseguente responsabilità personale (modulo II), sono state scelte con l'obiettivo di sostenere la crescita dello studente come persona prima ancora che come professionista.

Ciascun modulo si articola in attività seminariali e in lavori di gruppo, svolti in lingua italiana, con traduzione simultanea in inglese per gli studenti internazionali. Per i lavori di gruppo, chi lo desidera potrà comunque richiedere di essere inserito in gruppi "internazionali" in cui è richiesta l'interazione in lingua inglese.

La valutazione finale del percorso "Campus Inspire" verterà sugli elaborati presentati da ciascun gruppo di lavoro (video, presentazione Power Point o poster per il primo modulo; testo scritto per il secondo modulo) e prevedrà una valutazione in trentesimi.

Per gli studenti della Facoltà Dipartimentale di Medicina, il percorso viene riconosciuto per 2 crediti formativi universitari tra le attività didattiche elettive (ADE).

Programma

Modulo 1 – "Inspired to think"

L'obiettivo di questo primo modulo è quello di recuperare il valore del "pensare" al di là dell'agire istintivo. Come ogni facoltà umana, anche questa può essere vissuta con maggiore o minore sensibilità, e richiede una formazione specifica capace di introdurre alle virtù corrispondenti. L'argomento sarà introdotto proponendo un tema e la sua correlazione con il concetto di virtù e favorendone in una fase successiva l'applicazione ad un contesto reale attraverso specifici lavori di gruppo.

Il modulo è strutturato in:

- 2 incontri di presentazione e conclusione coordinati dai docenti del percorso;
- riflessione personale e studio dei materiali forniti;
- elaborazione di progetti in gruppo;
- presentazione dei progetti.

I progetti degli studenti saranno resi disponibili sulla pagina web del Campus Inspire e saranno raccolti in una pubblicazione digitale. I tre migliori lavori saranno presentati per intero durante il secondo incontro e inseriti nel sito dell'UCBM.

Modulo 2 – "Pensiero critico"

Il pensiero "critico" è lo strumento intellettuale che ogni persona umana possiede e può sviluppare per vivere la propria libertà in accordo con la verità e, pertanto, con piena responsabilità.

Il modulo sarà strutturato in:

- 4 ore accademiche di lezione;
- riflessione personale e studio dei materiali forniti;
- elaborazione dello scritto di gruppo;
- presentazione degli scritti.

Materiale didattico

I materiali del I modulo da analizzare personalmente e su cui costruire i progetti saranno disponibili sulla piattaforma E-learning; tra i testi si segnalano J. Baehr, *Cultivating Good Minds. A Philosophical and Practical Guide to Educating Intellectual Virtues*, 2015.

I materiali del II modulo saranno testi scritti e video da analizzare singolarmente e su cui costruire i progetti di gruppo, che si concluderanno con un elaborato scritto.

Valutazione finale

La valutazione sarà sugli elaborati scritti; in caso di insufficienza, gli studenti saranno valutati tramite un colloquio.

In entrambi i moduli gli studenti avranno il compito elaborare con il proprio gruppo di lavoro e con riferimento a un video proposto nell'incontro di presentazione, un testo scritto in cui evidenziare gli elementi-chiave e le difficoltà di esercitare il pensiero critico sia nelle situazioni che hanno impersonato sia nella vita reale. Per ciascun elaborato sarà necessario dare evidenza del contributo del singolo studente. La valutazione dell'elaborato avverrà sulla base dei seguenti parametri:

- aderenza al tema (8 punti);
- riflessività (8 punti);
- contributo di ogni componente del gruppo (8 punti);
- originalità (6 punti).

Docenti

Proff. V. Tambone, G. Ghilardi, L. Campanozzi, F. De Micco, F. De Lucia Lumeno, M. Daverio.

GIORNATE DELLA MATRICOLA

Il principio della centralità dello studente, che trova espressione nel sostegno offerto alla sua crescita professionale e umana, si realizza già all'inizio del percorso di studi durante le Giornate della Matricola.

Dedicate ai nuovi iscritti, le giornate della matricola, prevedono un intenso programma di incontri con docenti e responsabili di tutti i servizi che rendono possibile il progetto didattico dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Sono illustrati i piani di studio e il funzionamento del sistema tutoriale, i principi ai quali si ispira l'Ateneo, nonché i servizi che agevolano il percorso accademico. Sono proposti anche incontri sulla metodologia di studio.

Struttura dell'Università e servizi per gli studenti

SEDE DELL'UNIVERSITÀ

CAMPUS UNIVERSITARIO

Via Álvaro del Portillo, 21

00128 Roma

Il Campus Universitario, è sede dei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia e Medicine and Surgery, dei Corsi di Laurea in Infermieristica, in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia, e Fisioterapia.

Ai Corsi di Studio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, si affiancano i Corsi di Studio della Facoltà Dipartimentale di Scienze e Tecnologie per l'uomo e per l'ambiente e della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria.

Ospita il Policlinico Universitario, il Poliambulatorio plurispecialistico e l'Hospice, il Polo di Ricerca Avanzata in Biomedicina e Bioingegneria (PRABB), il Centro per la Salute dell'Anziano, gli uffici accademici e amministrativi.

ORGANI STATUTARI

PRESIDENTE

Dott. Felice Barela

COMITATO ESECUTIVO

Dott. Felice Barela, Dott. Davide Lottieri, Prof. Raffaele Calabrò, Ing. Paolo Sormani, Dott. Andrea Rossi, Dott.ssa Marta Risari.

DIRETTORE GENERALE DELL'UNIVERSITÀ

Dott. Andrea Rossi

DIREZIONE POLICLINICO UNIVERSITARIO

Ing. Paolo Sormani	Direttore Generale del Policlinico
Dott. Lorenzo Sommella	Direttore Sanitario
Dott. Andrea Rossi	Direttore Generale dell'Università
Dott.ssa Marta Risari	Vice direttore generale del Policlinico - Direttore organizzazione
Dott.ssa Daniela Tartaglino	Direttore Assistenziale delle Professioni Sanitarie
Prof.ssa Rossana Alloni	Direttore Clinico
Prof. Vincenzo Di Lazzaro	Preside della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

AUTORITÀ ACCADEMICHE

RETTORE

Prof. Raffaele Calabrò

SENATO ACCADEMICO

Prof. Raffaele Calabrò	Rettore
Prof. Eugenio Guglielmelli	Prorettore alla Ricerca
Prof. Giorgio Minotti	Prorettore alla Formazione Universitaria
Prof. Vincenzo Di Lazzaro	Preside della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia
Prof. Giulio Iannello	Preside della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria
Prof.ssa Laura De Gara	Preside della Facoltà Dipartimentale di Scienze e Tecnologie per l'Uomo e l'Ambiente
Dott. Andrea Rossi	Direttore Generale dell'Università

GIUNTA DELLA FACOLTÀ DIPARTIMENTALE DI MEDICINA E CHIRURGIA

Prof. Vincenzo Di Lazzaro, Preside
Prof. Sergio Morini, Vicepreside
Prof. Umile Giuseppe Longo, Coordinatore della Ricerca
Prof. Bruno Vincenzi Presidente del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia
Prof. Paolo Pozzilli Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Medicine and Surgery
Prof.ssa Maria Grazia De Marinis Presidente del Corso di Laurea in Infermieristica
Prof.ssa Sara Ramella Presidente del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia
Prof.ssa Silvia Sterzi Presidente del Corso di Laurea in Fisioterapia

PRESIDE

Prof. Vincenzo Di Lazzaro

Sede di Ricevimento: PRABB Università Campus Bio-Medico di Roma

☎ 06.22541.9601 e-mail: v.dilazzaro@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

VICEPRESIDE

Prof. Sergio Morini

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio-Medico di Roma

☎ 06.22541.9170 e-mail: s.morini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Lunedì ore: 15:00-18:00

PRESIDENTE DEL CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

Prof. ssa Maria Grazia De Marinis

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio-Medico di Roma

☎ 06.22541.1027 e-mail: m.demarinis@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

PRESIDENTE DEL CORSO DI LAUREA IN TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Prof. ssa Sara Ramella

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico di Roma

☎ 06.22541.8020 e-mail: s.ramella@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

PRESIDENTE DEL CORSO DI LAUREA IN FISIOTERAPIA

Prof. ssa Silvia Sterzi

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio-Medico di Roma

☎ 06.22541.644 e-mail: s.sterzi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

DELEGATI DEL RETTORE

Delegato per il Tutorato

Delegato Campus Life

Delegato per la Disabilità

Delegato per la Qualità

Delegato Alumni e Famiglie

Delegato per le Relazioni Internazionali

Delegato ai Rapporti con le imprese e il mondo del lavoro

Delegato alla Terza Missione

Delegato al Progetto "Didattica Innovativa"

Delegato al Progetto "Campus Inspire"

Delegato al Progetto "Simulation Center"

Prof. Sergio Morini

Prof. Luca Borghi

Prof.ssa Federica Bressi

Prof. Claudio Pedone

Prof. Umberto Vespasiani Gentilucci

Prof. Francesco Grigioni

Prof. Roberto Setola

Prof. Emiliano Schena

Prof. Giuseppe Perrone

Prof. Vittoradolfo Tambone

Prof.ssa Rossana Alloni

ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI ACCADEMICI

Dirigente Area dei Servizi Accademici

Dott.ssa Donatella Marsiglia

☎ 06.22541.9139 e-mail: d.marsiglia@unicampus.it

SEGRETERIE

SEGRETERIA PRESIDENZA FACOLTÀ DIPARTIMENTALE DI MEDICINA E CHIRURGIA

Ubicazione PRABB, piano 0

Referente Dott.ssa Barbara Fabbri

Tel. 06.22541.1060

E-mail b.fabbri@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì-Venerdì, ore 10:00-12:30

SEGRETERIA DIDATTICA CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

Ubicazione PRABB, piano 0

Referente Dott.ssa Federica Di Giovanni

Tel. 06.22541.1051

E-mail f.digiovanni@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì-Venerdì, ore 10:00-12:30

SEGRETERIA DIDATTICA CORSO DI LAUREA IN TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Ubicazione PRABB, piano 0

Referente Dott.ssa Simona Miglietta

Tel. 06.22541.8181

E-mail s.miglietta@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì-Venerdì, ore 10:00-12:30

SEGRETERIA DIDATTICA CORSO DI LAUREA IN FISIOTERAPIA

Ubicazione PRABB, piano 0

Referente Dott.ssa Simona Miglietta

Tel. 06.22541.8181

E-mail s.miglietta@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì-Venerdì, ore 10:00-12:30

SEGRETERIA STUDENTI

L'Ufficio gestisce dal punto di vista amministrativo, la carriera dello studente dalla pre-immatricolazione al conseguimento del titolo

Ubicazione PRABB, piano 0

Referenti

Sig.ra Enrica Amadio Zennaro tel. 06.22541.9044
(responsabile)

Dott.ssa Veronique Buyckx tel. 06.22541.9047

Sig. Antonio Di Bartolomeis tel. 06.22541.9042

Dott.ssa Donika Lafratta tel. 06.22541.9197

Sig. Gianluigi Ramogida tel. 06.22541.9043

Dott.ssa Elena Varasi-Cornell tel. 06.22541.9074

E-mail segreteriestudenti@unicampus.it

Gli Orario al pubblico sono pubblicati sul sito <https://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/segreteria-studenti>

SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE

L'Ufficio gestisce la carriera degli specializzandi dall'iscrizione al conseguimento del titolo e fornisce supporto amministrativo alle attività delle Scuole di Specializzazione per quanto attiene le procedure di accreditamento.

Ubicazione PRABB, piano 0

Referenti

Dott. Carmine Piscopo tel. 06.22541.9048
(responsabile)

Dott. Emiliano Cassiani tel. 06.22541.9049

Dott.ssa Nadia Zagami tel. 06.22541.9094

E-mail segreteriaspecializzazioni@unicampus.it

DIRITTO ALLO STUDIO E VITA UNIVERSITARIA

L'Ufficio fornisce informazioni agli studenti riguardo:

- borse di studio, contributi, prestiti d'onore;
- collaborazioni part-time;
- servizi abitativi;
- mensa e ristoro;
- disabilità e DSA (Disturbi Specifici dell'Apprendimento).

Ubicazione	PRABB, piano 0
Referenti	Dott.ssa Anna Maria Tarquilio tel. 06.22541.9040 (responsabile)
	Dott.ssa Viviana D'Alaimo tel. 06.22541.1630

E-mail diritto.studio@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì e Mercoledì ore 10:00-13:00
Martedì e Giovedì ore 14:00-16:00
(Si riceve su appuntamento)

Eventuali modifiche degli orari al pubblico sono pubblicate sul sito <https://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/diritto-allo-studio>.

BORSE DI STUDIO E CONTRIBUTI

L'Ufficio Diritto allo Studio e vita universitaria gestisce e verifica agevolazioni e benefici in favore di studenti meritevoli e in disagiate condizioni economiche. I contributi sono erogati dall'Ateneo, dalla Regione Lazio e da Aziende con le quali l'Università ha in essere consolidati rapporti di collaborazione. La maggior parte delle borse di studio è erogata sotto forma di esonero dal pagamento del contributo universitario e viene assegnata già al momento dell'immatricolazione; un sostegno che viene confermato anche negli anni successivi al primo sulla base della verifica dei requisiti di merito acquisiti nella carriera universitaria.

I bandi di concorso per l'assegnazione delle Borse di Studio disponibili ogni anno sono consultabili sul sito www.unicampus.it nella sezione diritto allo studio.

Agevolazioni per famiglie numerose

È previsto uno sconto del 20% sul contributo unico dovuto dallo studente proveniente da una famiglia numerosa, in cui ci siano almeno altri tre figli al di sotto dei 26 anni. Tale sconto può essere richiesto con apposito modulo scaricabile on-line o presso la Segreteria Studenti, al momento dell'iscrizione.

Prestito per studio

L'Università Campus Bio-Medico di Roma, in convenzione con Intesa Sanpaolo, offre agli studenti l'opportunità di accedere ad un prestito (senza necessità di alcun tipo di garanzia), per sostenere le proprie spese di formazione. Per info: www.permerito.it.

ALLOGGI E RISTORAZIONE

L'ufficio Diritto allo Studio e vita universitaria offre supporto agli studenti nella ricerca di alloggi al fine di individuare la soluzione migliore in base alle loro esigenze. L'ufficio rende disponibili informazioni su:

- abitazioni private nei pressi della sede didattica;
- collegi universitari della Fondazione RUI (www.fondazione.rui.it);
- convenzioni per affitti a prezzi concordati.

I **collegi universitari della Fondazione RUI** offrono servizi logistici (vitto, alloggio, servizio lavanderia e stireria, etc.) che interessano soprattutto gli studenti fuori sede. La scelta dei collegi richiede la condivisione delle norme e delle consuetudini che ne regolano la vita (collaborazione attiva dei residenti allo sviluppo dell'ambiente familiare proprio del collegio, partecipazione a iniziative culturali quali gruppi di studio, convegni, attività di tutorato).

Tra i collegi universitari si segnalano in particolare:

Femminile: Collegio Universitario Porta Nevia

Via Laurentina, 86/Q - 00142 Roma

Tel. 06.594721

E-mail: portanevia@fondazionerui.it

Sito Internet: www.collegioportanevia.it

Femminile: Collegio Universitario Celimontano

Via Palestro 7, 00185 - Roma

Tel. 06.48905902

E-mail: celimontano@fondazionerui.it

Sito Internet: www.celimontano.it

Maschile: Residenza Universitaria Internazionale RUI

Via Sierra Nevada, 10 - 00144 Roma

Tel. 06.54210796 - 06.5926866

E-mail: info@collegiorui.it

Sito Internet: www.collegiorui.it

Foresteria del Borgo Primo Centro

La foresteria è situata presso il complesso residenziale “Borgo Primo Centro”. La struttura abitativa è al servizio di studenti e dipendenti dell’Università ed offre la disponibilità di 21 alloggi autonomi.

Casale Primo Centro

Via di Trigoria 60 (via Alvaro del Portillo) - 00128 Roma

Tel. 06.22541.1402-404

E-mail: foresteria@cbm-spa.it

Domus Italia

Per gli studenti, inoltre, la possibilità di immobili in locazione nel quartiere Fonte Laurentina che dista 3,5 km dall’Università Campus Bio-Medico di Roma. A disposizione degli studenti un servizio navetta. I contratti di locazione sono conclusi direttamente tra la Domus Italia e gli studenti UCBM. Domus Italia garantisce che l’edificio ha tutte le caratteristiche per essere dichiarato abitabile ai sensi della normativa vigente.

Tutti gli edifici del campus universitario sono dotati di sala ristorante accessibile a studenti, personale e visitatori dell’Università Campus Bio-Medico di Roma. Studenti e personale dell’Università Campus Bio-Medico di Roma usufruiscono dei servizi di ristorazione a prezzi agevolati, a condizione di esibire alla cassa il proprio badge di riconoscimento. Il badge è dotato anche della funzione “borsellino” che permette presso i ristoranti del Polo di Ricerca Avanzata e del Policlinico Universitario il pagamento elettronico alla cassa.

DISABILITÀ E DSA

L’Università Campus Bio-Medico di Roma prevede il servizio di accoglienza degli studenti con disabilità e diagnosi di Disturbi Specifici dell’Apprendimento (DSA).

Gli studenti, in possesso di certificazione valida ai sensi della normativa di riferimento, che intendano avvalersi degli strumenti compensativi e dispensativi specifici sono tenuti a presentare presso l’ufficio Diritto allo Studio e Vita Universitaria la **domanda** (scarica il modulo in pdf) corredata dalla relativa certificazione di DSA/ disabilità. La domanda può essere presentata dal momento dell’immatricolazione e in qualsiasi momento del percorso universitario, con congruo anticipo rispetto alla sessione di esame nella quale si intende usufruire degli strumenti (almeno 15 giorni prima dell’inizio della sessione).

È possibile chiedere un appuntamento per un colloquio informativo e di approfondimento scrivendo all’indirizzo e-mail diritto.studio@unicampus.it.

RELAZIONI INTERNAZIONALI

Gli studenti che scelgono di vivere un'esperienza di studio e/o tirocinio all'estero possono contare sull'assistenza dell'Ufficio Relazioni Internazionali (International Relations Office - IRO).

IRO fornisce supporto in fase di presentazione delle candidature di mobilità all'estero e aiuta nell'espletamento delle pratiche burocratiche tramite colloqui one-on-one ed eventi informativi.

Ubicazione	Trapezio, piano 0
Referenti	
Dott.ssa Sidita Kasemi	tel. 06.22541.8124
Dott. Paolo Stampatore	tel. 06.22541.8887
E-mail	erasmus@unicampus.it relazioni.internazionali@unicampus.it
Orario al pubblico	Lunedì e Mercoledì, ore 10:30-12:30 Martedì e Giovedì, ore 14:30-16:30

L'Università Campus Bio-Medico di Roma può vantare una rete di relazioni internazionali, scientifiche e didattiche atte a promuovere l'internazionalizzazione tramite la mobilità di studenti, personale docente e tecnico-amministrativo presso aziende e sedi universitarie europee ed extraeuropee.

Mobilità internazionale

L'Università Campus Bio-Medico di Roma pubblica annualmente bandi di selezione per l'assegnazione di mobilità internazionale in Paesi europei ed extra-europei con l'obiettivo di favorire esperienze di formazione accademica, professionale e di ricerca (finalizzata alla stesura della tesi di laurea) all'estero basate su piani di studio e/o lavoro concordati prima della partenza con il proprio docente di riferimento.

Programma Erasmus+

L'Ateneo aderisce al Programma della Comunità Europea nei settori dell'istruzione, della formazione, della gioventù e dello sport per il periodo 2021-2027, che promuove la mobilità e la cooperazione nell'istruzione superiore favorendo l'internazionalizzazione, l'inclusività e la qualità dell'istruzione superiore.

Il bando di concorso per la mobilità a fini di studio nei Paesi del Programma, pubblicato ogni anno nel periodo gennaio-marzo, consente agli studenti UCBM di ottenere borse di mobilità per trascorrere un periodo di studio presso una delle Università partner europee. Gli studenti selezionati potranno usufruire delle strutture e dei servizi di uno degli Atenei partner per svolgere le attività di studio o di preparazione della tesi di laurea ottenendo, al rientro, il riconoscimento delle stesse sulla base di un piano di studi (*Learning Agreement*) concordato prima della partenza.

Il Programma Erasmus+ promuove altresì la formazione professionale di studenti e neolaureati attraverso la mobilità a fini di tirocinio. Queste attività consentono di arricchire il proprio curriculum formativo attraverso un'esperienza professionale all'estero presso un ente ospitante (università, centri di ricerca, cliniche e aziende).

BIBLIOTECA

La Biblioteca dell'Ateneo possiede circa 22.000 volumi; nelle sale di lettura sono disponibili 138 posti a sedere per la comunità accademica, accesso diretto ai volumi e circa 4000 periodici elettronici consultabili attraverso la rete d'Ateneo.

L'accesso alla sala lettura è libero per studenti, docenti e medici dell'Università.

I servizi offerti dalla Biblioteca comprendono: consultazione di testi, volumi ed enciclopedie e loro prestito, assistenza bibliografica, fornitura di documentazione scientifica e un servizio di stampa/fotocopiatura rivolto agli studenti.

Gli studenti possono anche accedere alle risorse digitali utilizzando anche la rete Wi-Fi.

Le risorse disponibili e l'OPAC accessibili da <http://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/biblioteca-di-ateneo>

Il personale è disponibile per informazioni e incontri di formazione sull'uso delle risorse disponibili e sulla ricerca documentale e bibliografica.

Servizi

- Prestito locale e interbibliotecario
- Consultazione delle opere in sede
- Informazioni e consulenza bibliografica
- Servizio bibliometrico
- Document delivery
- Servizio stampa/fotocopie/scansione a pagamento con servizio di ricarica sul badge dello studente
- Servizio di aggiornamento dei database istituzionali:
- Altea (banca dati delle Tesi di Laurea)
- Ilithia (banca dati delle Tesi di Dottorato)

Ubicazione TRAPEZIO, piano 0

Referenti

Dott.ssa Maria Dora Morgante tel. 06-22541.9050
(responsabile)

Dott.ssa Maria Crapulli tel. 06-22541.9051

Dott. Emiliano Iannotta tel. 06-22541.8060

Dott.ssa Simona Rossi tel. 06-22541.9052

E-mail biblioteca@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì-Venerdì, 8:30-21:00
Sabato 9:00-14:30

Durante le sessioni di esami, da dicembre a febbraio e da maggio a luglio, la biblioteca è aperta come sala studio ma in assenza del personale bibliotecario e senza servizi.

Orari apertura prolungata: Lunedì-Venerdì, 8:30-23:00
Sabato, 14:00-21:00
Domenica, 9:00-14:00

ORIENTAMENTO

L'Ufficio Orientamento dell'Università Campus Bio-Medico di Roma svolge un'azione di consulenza per gli studenti che si avviano a concludere gli studi della Scuola Secondaria Superiore, trovandosi così di fronte alla delicata e importante scelta del futuro percorso universitario. Molteplici iniziative sono organizzate nel corso dell'anno per fornire tutte le informazioni sui Corsi di proprio interesse, le attività didattiche ed extra-didattiche offerte dall'Ateneo, le modalità di ammissione ai Corsi di Laurea, i servizi agli studenti.

Ubicazione	TRAPEZIO –piano 0	
Referente	Dott. Roberto Di Nucci	tel. 06.22541.8715 / 9056
E-mail	orientamento@unicampus.it;	

TUTORATO

L'Università Campus Bio-Medico di Roma offre ai propri studenti un servizio di Tutorato in ingresso, in itinere e in uscita. I Tutor sono docenti della Facoltà Dipartimentale, ricercatori, dottorandi e studenti degli ultimi anni.

Tutor Personale

Il Tutor Personale orienta lo studente a individuare le risorse e il potenziale di cui dispone per sviluppare le proprie capacità di apprendimento, a gestire eventuali difficoltà e ad assumersene la responsabilità attiva.

Lo segue e lo aiuta ad affrontare diverse fasi del percorso universitario, inquadrandole in un contesto motivazionale e valoriale più ampio:

- l'inserimento nella vita dell'Ateneo;
- l'uso del tempo, l'organizzazione del lavoro e le metodologie di apprendimento;
- la pianificazione degli esami e l'autovalutazione dei risultati raggiunti;
- la motivazione, l'auto-efficacia e il rapporto con i docenti;
- gli obiettivi formativi e di apprendimento.

In tal senso, la relazione di Tutorato Personale, oltre a fornire strategie operative, è anche un'occasione di dialogo per approfondire la conoscenza di se stessi, intesa come stile personale e affinamento delle competenze umane (soft skills), rispetto al percorso di studi e al futuro professionale.

Tutor di Disciplina

Lavora a stretto contatto con il docente, per aiutarlo a organizzare e gestire il Corso tenendo in considerazione le esigenze degli studenti. Funge così per questi ultimi da interlocutore privilegiato nello sforzo costante di favorire il dialogo e i processi di apprendimento.

Tutor Clinico

Sostiene l'apprendimento dello studente nelle attività di tirocinio, facendo da referente per l'acquisizione di *clinical skills* essenziali per accedere alla valutazione dei crediti previsti specificamente dall'ordinamento didattico. Aiuta inoltre lo studente a muoversi nell'ambiente professionale e a fare le scelte opportune per il futuro, attraverso alcuni obiettivi specifici:

- monitoraggio dello sviluppo delle competenze specifiche proprie della professione, con riguardo anche alle conoscenze e agli atteggiamenti socio-relazionali messi in atto in reparto o in laboratorio;
- acquisizione ed elaborazione delle skills personali consone con la scelta professionale (empatia, collaborazione, cooperazione, ecc.);
- orientamento alla scelta dell'indirizzo professionale futuro.

I colloqui tutoriali si svolgono nel rispetto della libertà e del senso di responsabilità dello studente. Sono a disposizione degli studenti anche professionisti del *counseling* per risolvere difficoltà che investono l'emotività e lo sviluppo della personalità.

Referente Tutorato Personale

Dott. Daniele Mascolo

Ubicazione PRABB – Piano -1

Tel. 06-22541.9641

E-mail d.mascolo@unicampus.it

tutoratoFISIO@unicampus.it (CdL in Fisioterapia)

tutoratoINF@unicampus.it (CdL in Infermieristica)

tutoratoMAS@unicampus.it (CdLM a Ciclo Unico in Medicine and Surgery)

tutoratoMED@unicampus.it (CdLM a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia)

tutoratoTRR@unicampus.it (CdL in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia)

Orario al pubblico Lunedì e mercoledì, ore 10:00-13:00

Martedì e giovedì, ore 14:00-16:00

CAREER SERVICE

L'Ufficio Career Service di Ateneo facilita l'ingresso di studenti e laureati dell'Università Campus Bio-Medico di Roma nel mondo del lavoro, favorisce l'incontro tra domanda e offerta di lavoro attraverso la diffusione sul web delle opportunità di lavoro e la promozione di numerose iniziative, quali le presentazioni aziendali di concerto con le Facoltà Dipartimentali di Ateneo, i seminari tematici e i Job Day.

L'Ufficio Career Service offre agli studenti e ai laureati:

INFORMAZIONI

- Accoglienza
- Normativa relativa al mercato del lavoro
- Informazioni sul sistema produttivo ed imprenditoriale locale

CONSULENZA ORIENTATIVA

- Analisi dei fabbisogni
- Inserimento del profilo in banca dati
- Revisione del CV e della lettera di motivazione
- Preparazione ai colloqui di lavoro
- Percorsi di auto ed etero valutazione delle competenze
- Definizione ed elaborazione del progetto professionale
- Supporto personalizzato e sessioni formative sulle tecniche di ricerca attiva del lavoro
- Workshop sulla costruzione del CV e sul personal branding

TIROCINI DI INSERIMENTO LAVORATIVO

- Informazioni sulle modalità attuative dei tirocini
- Individuazione struttura ospitante e definizione del progetto formativo
- Gestione amministrativa e tutoring

MATCHING DOMANDA/OFFERTA

- Promozione delle candidature presso le aziende
- Incontri con le aziende
- Sessioni di recruiting

Ubicazione TRAPEZIO, piano 0

Referenti Dott. Andrea Ceccherini tel. 06.22541.9057

Dott.ssa Clio Di Marcello tel. 06.22541-8705

E-mail: careerservice@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì-Venerdì, ore 09:30-13:00 e 15:00-17:00 (su appuntamento)

SERVIZI PER LO STUDENTE

Centro Linguistico di Ateneo (CLA)

Il CLA offre supporto linguistico a tutti gli studenti durante il loro percorso formativo. Ad ogni studente vengono assegnati obiettivi di apprendimento individuali sulla base di un test di posizionamento che attesta il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese. Il CLA organizza corsi curricolari e gratuitamente anche corsi extra curricolari di potenziamento linguistico, attività di tutorato linguistico e attività ricreative in lingua inglese, al fine di far vivere ad ogni studente un'esperienza internazionale anche in sede. Tutti gli studenti hanno pertanto un loro percorso di formazione e di crescita linguistica, indipendentemente dal livello iniziale.

Gli studenti con un elevato livello di conoscenza della lingua inglese possono svolgere attività di tutorato linguistico che può essere loro certificato a livello professionale dal Trinity School che collabora con il CLA anche per l'organizzazione di corsi di preparazione agli esami per il rilascio di certificazioni linguistiche.

All'interno del CLA si svolgono anche corsi di lingua italiana per stranieri.

Ubicazione	Via Alvaro del Portillo, 28		
Referenti	Dott. Adam James Martin	tel.06.22541.9931	a.martin@unicampus.it
	Dott. Alessandro Croce	tel. 06.22541.9932	a.croce@unicampus.it
e-mail	cla@unicampus.it		

CAMPUS LIFE

L'università Campus Bio-Medico di Roma mette a disposizione degli studenti un ampio spettro di attività, servizi e iniziative extracurricolari.

Attività Sportive

L'Associazione Sportiva Dilettantistica Campus Bio-Medico, nata nell'a.a. 2011/12, è un ente senza scopo di lucro con la finalità di promuovere l'attività sportiva tra studenti, dipendenti e docenti dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

L'Associazione fa propri i principi ispiratori, la Carta delle Finalità ed il Codice Etico dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, sostenendo che anche l'attività sportiva possa contribuire allo sviluppo integrale della personalità umana in tutte le sue dimensioni, sia dal punto di vista di formazione personale (tenacia, forza, costanza, umiltà) sia dal punto di vista relazionale (amicizia, correttezza, collaborazione, condivisione).

Per partecipare alle attività sportive è necessario presentare richiesta di adesione all'associazione attraverso un modulo disponibile presso lo sportello dello sport, allegando il certificato medico di idoneità all'attività sportiva non agonistica e il versamento della quota associativa che viene annualmente deliberata dal Consiglio Direttivo dell'Associazione.

Sportello dello sport

Ubicazione	PRABB, piano 0 presso Ufficio Diritto allo Studio e vita universitaria
Referente	Dott.ssa Viviana D'Alaimo tel.06.22541.1630
e-mail	campusport@unicampus.it
Orario al pubblico	Martedì e Giovedì, ore 14:00-16:00 (Si riceve su appuntamento)

Eventuali modifiche degli orari al pubblico sono pubblicate sul sito <https://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/diritto-allo-studio>.

Attività Culturali

Le attività culturali proposte dall'Università Campus Bio-Medico di Roma si integrano con la formazione tecnico-scientifica al fine di arricchire il percorso formativo anche con contenuti artistico-culturali. Tra le iniziative promosse sono previste visite guidate nei luoghi di interesse artistico, storico e culturale della città di Roma e dintorni e spettacoli teatrali e musicali.

Sono attivi in Ateneo il Coro Polifonico, l'Ensemble Cameristico e il Laboratorio Teatrale.

Ubicazione	PRABB, piano 0
Referenti	Dott.ssa Viviana D'Alaimo tel.06.22541.1630
e-mail	campuslife@unicampus.it

COUNSELING

Il Servizio di Counseling è uno spazio di ascolto per aiutare gli studenti ad affrontare situazioni di crisi che influiscono negativamente sul raggiungimento degli obiettivi universitari.

Il Counselor offre un supporto professionale per individuare l'origine del disagio e sviluppare possibili soluzioni, attraverso il potenziamento del senso di autoefficacia dello studente ed un aumento della consapevolezza di sé.

Obiettivi del Servizio

- Garantire un sostegno nella risoluzione di situazioni complesse all'interno del contesto universitario (difficoltà relazionali, di integrazione e di adattamento; difficoltà nell'affrontare i momenti di transizione ed i conseguenti cambiamenti).
- Offrire una relazione professionale di aiuto agli studenti che vivono difficoltà personali attraverso il potenziamento della self-efficacy (per imparare a gestire stati di ansia legati alla preparazione degli esami, al mancato superamento di essi, al conseguimento della laurea, alla lontananza da casa, ecc).
- Prevenire i fenomeni del ritardo o dell'abbandono degli studi.

Destinatari

Il Servizio è rivolto a tutti gli studenti che vivono:

- difficoltà relazionali e di adattamento al contesto;
- stati di ansia eccessiva legati alla preparazione degli esami, al mancato superamento di essi, al conseguimento della laurea, alla lontananza da casa, ecc;
- difficoltà nello studio con rischio di abbandono;
- difficoltà nell'affrontare i momenti di transizione ed i conseguenti cambiamenti.

Modalità

È previsto un numero limitato di colloqui individuali, da concordare insieme al Counselor in base alla situazione da affrontare.

L'accesso al servizio è libero e gratuito.

I colloqui si tengono abitualmente presso il CESA (Centro per la salute dell'Anziano) su appuntamento (prof. Pellegrino).

Le richieste possono essere inoltrate telefonicamente (+39062254-1084), via e-mail a counseling@unicampus.it, oppure direttamente ai contatti del referente del servizio.

Contatti

Prof. Paolo Pellegrino (Medico-Psicoterapeuta / Responsabile del Servizio) – Interno Università: 1084; oppure *11008 – p.pellegrino@unicampus.it

COOPERAZIONE UNIVERSITARIA ALLO SVILUPPO E IL VOLONTARIATO

Il Comitato per la Cooperazione Universitaria allo Sviluppo e il Volontariato (CUSV) offre agli studenti la possibilità di valorizzare il percorso formativo affiancando allo studio curriculare una dimensione di intervento concreto, finalizzata a creare opportunità di crescita personale e di servizio mediante la partecipazione ai workcamp internazionali e alle attività di volontariato.

Workcamp internazionali

I workcamp sono strumenti di formazione universitaria esperienziale, coordinati da personale esperto, finalizzati all'acquisizione di competenze professionali sul campo e allo sviluppo di una coscienza sociale e solidale dell'agire professionale.

Di volta in volta si realizza, nel Paese in via di Sviluppo teatro del workcamp, uno specifico progetto di formazione, assistenza alla popolazione autoctona e ricerca, in accordo con i partner locali di UCBM, sulla base di un'analisi dei bisogni specifici di ciascun territorio e dei relativi beneficiari.

Tra le esperienze di cooperazione allo sviluppo più significative e sfidanti, gli studenti Ucbm hanno la possibilità di mettersi alla prova partecipando ai workcamp in Perù e in Tanzania, dove la presenza dell'Università Campus Bio-Medico è ormai una realtà consolidata da anni e rappresenta una *best practice* internazionale.

Attività di volontariato

Tutti gli studenti, a partire dal loro primo anno, sono invitati a promuovere e a impegnarsi in una o più attività di volontariato, che si svolgono sempre al di fuori dell'orario delle lezioni. La partecipazione alle iniziative e il riconoscimento dell'alto valore aggiunto del volontariato nel percorso formativo, consente allo studente lo sviluppo delle soft skills e un incremento dell'employability.

I progetti di volontariato sono promossi sia da UCMB che in collaborazione con partner esterni. Alcune attività si svolgono presso strutture del Campus Bio-Medico come il Policlinico e il CESA (Centro per la Salute dell'Anziano); in altri casi, le attività sono organizzate con imprese del territorio, associazioni di cittadinanza attiva, istituzioni e altre realtà che condividono finalità, mezzi e scopi con il Campus Bio-Medico.

In tutti i casi, i progetti di cooperazione universitaria allo sviluppo e di volontariato permettono agli studenti di mettere il proprio tempo e le proprie competenze a disposizione delle categorie più fragili come popolazioni del mondo in condizioni di povertà, malati, anziani, migranti, detenuti, bambini.

Per conoscere tutte le opportunità di cooperazione allo sviluppo e di volontariato, è possibile scrivere alla Segreteria del CUSV

Ubicazione	PRABB – presso la Segreteria Studenti
Referente	Dott.ssa Donika Lafratta tel 06. 225419197
E-mail	Comitato.Cusv@unicampus.it

CAPPELLANIA

La Cappellania offre formazione spirituale a tutti i membri della comunità universitaria che lo desiderano cristiani e non cristiani. I cappellani sono a disposizione di quanti necessitano di consiglio e orientamento per lo sviluppo della vita personale, relativamente ad aspetti umani e spirituali.

Attività

- Celebrazione giornaliera della Santa Messa
- Adorazione Eucaristica
- Amministrazione del Sacramento della Confessione
- Catechesi di preparazione ai Sacramenti della Cresima e del Matrimonio
- Colloqui personali
- Incontri di formazione dottrinale e preghiera

Ubicazione	PRABB, piano 0
Referenti	Don Luca Brenna Don Robin Weatherill tel. 06.22541.9635 Don Luca Fantini tel. 0622541.8110 Don Victor Tambone tel. 06.22541.9033
E-mail	l.brenna@unicampus.it r.weatherill@unicampus.it l.fantini@unicampus.it v.tambone@unicampus.it

PROGRAMMA DI SORVEGLIANZA SANITARIA PER GLI STUDENTI

Gli accertamenti sanitari preventivi sono previsti in corrispondenza dell'inizio dei tirocini pratici (terzo anno per gli studenti di Medicina, primo anno per gli studenti dei corsi di laurea sanitari triennali).

Il protocollo sanitario prevede una visita medica preventiva e l'esecuzione di alcuni esami ematici (in occasione della visita preventiva gli studenti sono invitati a produrre i certificati relativi alle vaccinazioni effettuate).

Lo studente può richiedere in qualsiasi momento al medico competente una visita motivata da disturbi o condizioni patologiche in qualche modo correlate con l'attività accademica. La richiesta deve essere indirizzata al servizio di Sorveglianza Medica, che provvederà a convocare lo studente a visita dal medico competente.

Referenti

Dott. Alessio Lorusso	Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia – tel. 0622541.9008
Dott.ssa Flavia Claudia Daniele	Corso di Laurea in Medicine end Surgery – tel. 06.2241.9281
Dott.ssa Federica Di Giovanni	Corso di Laurea in Infermieristica – tel. 06.22541.1051
Dott.ssa Simona Miglietta	Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia – tel. 06.22541.8181
Dott.ssa Simona Miglietta	Corso di Laurea in Fisioterapia – tel. 06.22541.8181

Servizio di sorveglianza medica

Referenti	Dott.ssa Giuliana Tassone Dott.ssa Ilaria Vella
Tel.	06.22541.1296
E-mail	SorveglianzaMedica@unicampus.it

In caso di incidente durante lo svolgimento del tirocinio, lo studente è obbligato a recarsi al pronto soccorso per una prima analisi sull'incidente, successivamente, entro e non oltre le 48 ore dall'infortunio, deve recarsi presso la Segreteria Studenti per svolgere la pratica di denuncia all'INAIL (infortunio sul lavoro).

SUPPORTI INFORMATICI ALLA DIDATTICA E ALLA COMUNICAZIONE

ESSE 3

È il portale della Segreteria Studenti, accessibile attraverso il sito Internet www.unicampus.it.

Contiene un'area pubblica denominata "Didattica", accessibile a tutti, contenente informazioni relative all'offerta formativa, l'elenco dei corsi di insegnamento, le classi di laurea, il calendario degli appelli.

Docenti e studenti possono inoltre accedere all'Area riservata dove sono presenti funzionalità self-service tra cui anagrafica, iscrizioni, appelli, libretto, analisi carriera, trasferimenti, certificati, immatricolazione.

PIATTAFORMA DI E-LEARNING

È una piattaforma che fornisce a studenti e docenti strumenti e percorsi di apprendimento innovativi.

Realizzata secondo i criteri pedagogici del costruttivismo e costruzionismo sociale, consente lo scambio di materiale didattico tra docenti e studenti, l'approfondimento di argomenti trattati durante i corsi, la verifica del grado di preparazione agli esami, lo svolgimento di lezioni interattive, la condivisione di informazioni tramite l'interazione nei forum.

Gli studenti possono scaricare dispense e slide del corso ma anche utilizzare funzioni avanzate come quiz, lezione guidata, compito, wiki, sondaggi e tanto altro ancora per esercitarsi in previsione degli esami.

La piattaforma è accessibile all'indirizzo <https://elearning.unicampus.it> da qualsiasi computer collegato ad internet. Tutti gli studenti regolarmente iscritti possono effettuare il login con lo stesso username e password utilizzati per accedere alle risorse informatiche dell'Ateneo. In quasi tutti i corsi è richiesta un ulteriore "chiave di iscrizione" che viene comunicata dal docente a lezione. La chiave ha lo scopo di filtrare gli studenti solo sui corsi di reale interesse e di rendere più semplice la gestione dei contenuti (comunicazioni su forum e sui calendari) da parte dei docenti.

Dalla dashboard della piattaforma è possibile inoltre accedere ad una serie di servizi, come laboratorio multimediale, biblioteca, segreterie dei corsi di laurea e Career Service, in cui il personale avrà modo di distribuire e rendere reperibile materiale ed informazioni rilevanti per gli studenti.

CASELLA PERSONALE DI POSTA ELETTRONICA

Ogni studente dispone di una casella di posta elettronica (nome.cognome@alcampus.it) attivata dall'Università al momento dell'immatricolazione

SITO INTERNET

Accessibile attraverso l'indirizzo www.unicampus.it.

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

**Corso di Laurea
in Infermieristica**

ORDINAMENTO E ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

ARTICOLAZIONE DEL CORSO DI LAUREA

Il Corso di Laurea in Infermieristica afferisce alla Classe n. 1 delle Lauree in professioni sanitarie infermieristiche e professione sanitaria ostetrica, prevista dal D.M. 2 aprile 2001 e afferisce alla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Il titolo che il Corso di Laurea conferisce è quello di Infermiere. Il corso è articolato in tre anni per un totale di 180 crediti formativi (CFU).

L'attività formativa comprende lezioni, attività didattiche interattive organizzate in piccoli gruppi, attività didattiche elettive e di preparazione alla Tesi di Laurea.

L'ordinamento didattico prevede che gli studenti acquisiscano nell'arco di tre anni almeno 60 crediti formativi attraverso un tirocinio professionalizzante da effettuare nelle diverse aree cliniche.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si propone di formare Infermieri in grado di svolgere con autonomia professionale interventi di natura tecnica, educativa e relazionale diretti alla prevenzione, alla cura, alla riabilitazione, alla palliazione e alla salvaguardia della salute individuale e collettiva.

In particolare, gli studenti dovranno acquisire la padronanza delle competenze associate:

1. ai valori professionali e al ruolo dell'infermiere per:

- esercitare nel contesto professionale, etico, deontologico e legale riconoscendo e affrontando i dilemmi etico/ morali e i problemi dell'assistenza;
- esercitare la professione in modo olistico, tollerante, non giudicante, con sensibilità e cura, garantendo che vengano rispettati i diritti, le credenze e i desideri delle singole persone e gruppi;
- educare, supportare e promuovere la salute, il benessere e il comfort della popolazione, delle comunità, dei gruppi e delle singole persone sulla cui vita influiscono lo stato di salute, il distress, la malattia, la disabilità o la morte.

2. alla pratica infermieristica e al processo decisionale clinico per:

- procedere a una valutazione globale e sistematica del paziente, tenendo conto dei fattori fisici, sociali, culturali, psicologici, spirituali e ambientali;
- riconoscere e interpretare nella persona i segni di normalità e di cambiamento nella condizione di salute/ malattia, distress o disabilità;
- rispondere ai bisogni del paziente attraverso la pianificazione, l'attuazione e la valutazione di piani assistenziali appropriati e personalizzati in collaborazione con il paziente, le famiglie, le persone a lui significative e altri operatori sociosanitari;
- porre domande critiche, valutare, interpretare e sintetizzare una serie di fonti di informazioni e di risorse al fine di facilitare le scelte dei pazienti ed esprimere giudizi clinici solidi e affidabili;
- garantire il rispetto di standard qualitativi e assicurare una pratica basata sulle prove di efficacia

3. all'uso appropriato d'interventi, attività e abilità infermieristiche per:

- garantire la protezione e prevenzione del rischio correlato agli interventi assistenziali;
- gestire in modo sicuro i farmaci e le altre terapie;
- personalizzare l'assistenza dal punto di vista fisico e psicologico, consentendo alla persona di mantenere l'autonomia necessaria a svolgere le attività di vita quotidiana;
- soddisfare i bisogni della persona durante tutto il corso della vita nell'esperienza di salute / malattia;

- informare ed educare il paziente, i familiari e le persone a lui significative.
4. alla comunicazione interpersonale per:
- comunicare efficacemente con pazienti, familiari e gruppi sociali inclusi coloro che hanno difficoltà nella comunicazione;
 - dare la possibilità ai pazienti e alle persone per loro significative di esprimere ansie e preoccupazioni rispondendo loro efficacemente;
 - tutelare in modo appropriato le aspettative del paziente;
 - usare in modo appropriato le tecniche di counselling;
 - fornire un supporto emotivo e stabilire quando sono necessarie eventuali consulenze specialistiche;
 - riportare accuratamente, registrare, documentare e riferire il processo di cura attraverso appropriate tecnologie.
5. leadership, management e gestione delle dinamiche di gruppo per:
- realizzare il benessere del paziente attraverso l'insieme delle risorse e delle azioni di tutti i componenti del team socio-assistenziale;
 - condurre e coordinare un gruppo, utilizzando il processo di delega in modo appropriato;
 - lavorare e comunicare in modo collaborativo ed efficace con tutto il personale di supporto;
 - educare, facilitare, gestire e sostenere gli studenti e altri operatori socio-sanitari nell'erogare l'assistenza all'interno del contesto clinico.

SBOCCHI PROFESSIONALI

Conseguito il titolo che abilita all'esercizio della professione e dopo aver effettuato l'iscrizione all'Albo professionale, i laureati in Infermieristica possono svolgere la loro attività professionale in regime di dipendenza o libero-professionale nelle varie forme consentite (singola, studio associato, cooperativa sociale, società tra professionisti, ecc.), in aree cliniche quali la medicina, la chirurgia, la geriatria, l'area critica, la pediatria, la sanità pubblica ecc., afferenti a strutture sanitarie, pubbliche o private, a strutture del territorio e di assistenza domiciliare.

Sono in forte espansione le opportunità di lavoro in strutture sanitarie europee.

I laureati possono altresì proseguire la formazione iscrivendosi a:

- Master di I livello, per l'approfondimento scientifico e la formazione in ambiti specifici (area critica, geriatria, pediatria, cure palliative, salute mentale, sanità pubblica, management infermieristico ecc.);
- Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche, per l'esercizio di attività ad elevata complessità;
- Master di II livello, per l'alta formazione permanente e ricorrente in ambiti specifici;
- Dottorato di Ricerca, per esercitare, presso Università, enti pubblici o soggetti privati, attività di ricerca e di alta qualificazione.

PIANO DEGLI STUDI

Esame	Corso integrato	Anno	Sem	CFU
1	Biochimica e biologia applicata	I	1°	4
2	Fondamenti di infermieristica generale	I	1°	5
3	Scienze umane I	I	1°	4
4	Anatomia umana e fisiologia	I	1°-2°	10
5	Fondamenti di infermieristica clinica	I	2°	6
6	Microbiologia clinica, Patologia generale e sistematica	I	2°	6
7	Scienze umane II	II	3°	5
8	Infermieristica clinica in medicina generale	II	3°	7
9	Infermieristica clinica in chirurgia generale e specialistica	II	3°	4
10	Infermieristica comunitaria	II	4°	4
11	Infermieristica clinica in medicina generale specialistica	II	4°	8
12	Infermieristica in sanità pubblica	II	4°	8
13	Infermieristica clinica in area critica	III	5°	4
14	Infermieristica clinica delle disabilità	III	5°	8
15	Management sanitario	III	5°	4
16	Infermieristica clinica materno-infantile	III	6°	4
17	Metodologia clinica infermieristica	III	6°	5
18	Area del Diritto sanitario, deontologia generale e bioetica applicata	III	6°	4
19	Inglese generale e tecnico-scientifico	I-II-III	1°-3°-6°	3
	Tirocini formativi e di orientamento			65
	TOTALE CFU per ESAMI			168
	Attività Didattiche Elettive (ADE) - A scelta dello studente			6
	CFU per la preparazione della tesi			6
	TOTALE complessivo			180

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA: corsi integrati e coordinatori
I anno

Primo anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Biochimica e biologia applicata (esame)	4			I	E. Riva
Biologia applicata		BIO/13	2		
Biochimica		BIO/10	2		
Fondamenti di Infermieristica generale (esame)	11			I	M.G. De Marinis
Infermieristica generale		MED/45	10		
Metodologia clinica infermieristica		MED/45	1		
Scienze umane I (esame)	4			I	L. Borghi
Storia della Medicina e dell'assistenza infermieristica		MED/02	1		
Antropologia		M-DEA/01	1		
Psicologia generale		M-PSI/01	2		
Anatomia umana e Fisiologia (esame)	10			I-II	S. Morini
Anatomia umana		BIO/16	4		
Istologia		BIO/17	1		
Fisica applicata		FIS/07	1		
Fisiologia		BIO/09	4		
Fondamenti di Infermieristica clinica (esame)	22			II	M.G. De Marinis
Fondamenti di infermieristica clinica		MED/45	21		
Semeiotica		MED/09	1		
Microbiologia clinica, Patologia Generale e Sistemica (esame)	6			II	A. Onetti Muda
Microbiologia e microbiologia clinica		MED/07	2		
Patologia generale, Immunologia		MED/04	2		
Fisiopatologia		MED/05	1		
Anatomia Patologica		MED/08	1		
Inglese generale (idoneità)	1	L-LIN/12		I	
Crediti elettivi a scelta dello studente			2	I-II	

Il anno

Secondo anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Scienze umane II (esame)	5			III	V. Tambone
Pedagogia Medica		MED/02	1		
Psicologia clinica in ambito infermieristico		M-PSI/08	2		
Antropologia		M-DEA/01	1		
Introduzione alla Bioetica		MED/43	1		
Inglese generale (idoneità)	1	L-LIN/12		III	
Infermieristica clinica in medicina generale (esame)	12			III	D. Tartaglini
Infermieristica clinica in medicina generale		MED/45	8		
Medicina interna		MED/09	2		
Farmacologia		BIO/14	1		
Patologia clinica		MED/05	1		
Infermieristica clinica in chirurgia generale e specialistica (esame)	9			III	R. Alloni
Chirurgia generale		MED/18	2		
Infermieristica clinica in chirurgia		MED/45	6		
Farmacologia		BIO/14	1		
Infermieristica comunitaria (esame)	7			IV	D. Tartaglini
Infermieristica comunitaria		MED/45	5		
Psichiatria		MED/25	1		
Infermieristica psichiatrica		MED/45	1		
Infermieristica clinica in medicina generale specialistica (esame)	15			IV	G. Tonini
Malattie dell'apparato cardiovascolare		MED/11	1		
Oncologia		MED/06	1		
Malattie del sangue		MED/15	1		
Endocrinologia		MED/13	1		
Infermieristica in cure palliative		MED/45	1		
Infermieristica oncologica		MED/45	8		
Farmacologia		BIO/14	2		
Infermieristica in sanità pubblica (esame)	9			IV	T. Petitti
Statistica medica		MED/01	1		
Informatica		INF/01	2		
Igiene generale e applicata		MED/42	2		
Infermieristica preventiva		MED/45	3		
Radioprotezione e radioterapia		MED/36	1		
Crediti elettivi a scelta dello studente			2	III-IV	

III anno

<u>Terzo anno</u>	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Infermieristica clinica in area critica (esame)	11			V	F. E. Agrò
Anestesiologia		MED/41	2		
Infermieristica di Area Critica		MED/45	9		
Infermieristica clinica delle disabilità (esame)	12			V	M. Matarese
Malattie apparato locomotore		MED/33	1		
Neurologia		MED/26	1		
Geriatria		MED/09	1		
Reumatologia		MED/16	1		
Infermieristica geriatrica		MED/45	4		
Infermieristica ortopedica		MED/45	4		
Management sanitario (esame)	4			V	D. Tartaglini
Diritto del lavoro		IUS/07	1		
Economia sanitaria		MED/42	1		
Management infermieristico		MED/45	1		
Aspetti giuridici della professione		MED/45	1		
Inglese tecnico-scientifico (esame)	1	L-LIN/12	1	VI	
Infermieristica clinica materno-infantile (esame)	8			VI	R. Angioli
Ginecologia e ostetricia		MED/40	1		
Pediatria generale e specialistica		MED/38	1		
Infermieristica ostetrica		MED/47	1		
Infermieristica pediatrica		MED/45	5		
Metodologia clinica infermieristica (esame)	12			VI	M. Matarese
Metodologia clinica Infermieristica		MED/45	10		
Fondamenti di Infermieristica Generale 2		MED/45	1		
Storia del pensiero medico ed infermieristico		MED/02	1		
Area del diritto sanitario, deontologia generale e bioetica applicata	4			VI	V. Tambone
Medicina legale		MED/43	1		
Medicina sociale		MED/43	1		
Bioetica applicata		MED/43	1		
Antropologia		M-DEA/01	1		
Attività formative a scelta dello studente	2			V-VI	
Attività formative per la prova finale	6			V-VI	

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA: esami e idoneità

I anno, I semestre	
Biochimica e Biologia applicata	Esame
Fondamenti di Infermieristica generale	Esame
Scienze umane I	Esame
Inglese generale	Idoneità
I anno, II semestre	
Anatomia umana e Fisiologia	Esame
Fondamenti di Infermieristica clinica	Esame
Microbiologia clinica, Patologia generale e sistematica	Esame

II anno, I semestre	
Scienze umane II	Esame
Infermieristica clinica in medicina generale	Esame
Infermieristica clinica in chirurgia generale e specialistica	Esame
Inglese scientifico	Idoneità
II anno, II semestre	
Infermieristica comunitaria	Esame
Infermieristica clinica in medicina generale specialistica	Esame
Infermieristica in sanità pubblica	Esame

III anno, I semestre	
Infermieristica clinica in area critica	Esame
Infermieristica clinica delle disabilità	Esame
Management sanitario	Esame
III anno, II semestre	
Infermieristica clinica materno-infantile	Esame
Metodologia clinica infermieristica	Esame
Area del diritto sanitario, deontologia generale e bioetica applicata	Esame
Inglese scientifico	Esame

ATTIVITÀ DI TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE

Struttura del tirocinio

I ANNO	
(I semestre) 6 crediti	(II semestre) 16 crediti
<p>Esercitazioni in aula di Simulazione novembre - dicembre 2021</p> <p>Tirocinio guidato: orientamento presso il Policlinico Campus Bio-Medico gennaio - febbraio 2022</p>	<p>Policlinico Campus Bio-Medico giugno - fine settembre 2022</p>

Obiettivi del I anno di tirocinio: Osservazione e valutazione dei bisogni come processo fondamentale per la comprensione dei problemi infermieristici.

II ANNO	
(I semestre) 10 crediti	(II semestre) 11 crediti
<p>Esercitazioni in aula di simulazione fine settembre-novembre 2021</p> <p>Policlinico Campus Bio-Medico (servizi e reparti di medicina, chirurgia generale e specialistica) dicembre - febbraio 2021</p>	<p>Strutture Socio-Sanitarie territoriali (Poliambulatori, Assistenza Domiciliare, Dipartimento Salute Mentale) maggio 2022 (ca. 3 settimane di tirocinio)</p> <p>Policlinico Campus Bio-Medico (reparti e servizi di oncologia, ematologia, cardiologia) giugno - settembre 2022 (ca. 7 settimane a scelta di tirocinio)</p>

Obiettivi del II anno di tirocinio: Strutturazione del ragionamento diagnostico e capacità di programmazione assistenziale.

III ANNO

(I semestre)
11 crediti

Policlinico Campus Bio-Medico/strutture ospedaliere convenzionate 4 CFU (reparti e servizi di ortopedia, neurologia, reumatologia, geriatria)
novembre - dicembre 2021
gennaio - febbraio 2022

Policlinico Campus Bio-Medico/Strutture ospedaliere convenzionate 7 CFU (reparti e servizi di area critica: pronto soccorso, terapia intensiva coronaria, terapia intensiva neurochirurgica e cardiocirurgica, centro di rianimazione)
novembre 2021 a febbraio 2022

(II semestre)
11 crediti

Policlinico Campus Bio-Medico/Strutture ospedaliere convenzionate 4 CFU (servizi e reparti dell'area materno-infantile)
aprile - luglio 2022

Policlinico Campus Bio-Medico/strutture ospedaliere convenzionate 7 CFU (reparti di degenza per acuti)
aprile - luglio 2022

Obiettivi del III° anno di tirocinio: Capacità diagnostica e completa assunzione di responsabilità nell'applicazione del piano assistenziale.

CALENDARIO ACCADEMICO

ANNO DI CORSO	PERIODI DI LEZIONE	ESAMI	VACANZE
I semestre	Didattica formale dal 27 settembre al 22 dicembre 2021	1ª sessione ordinaria dal 10 gennaio al 04 marzo 2022	Vacanze di Natale * dal 23 dicembre 2021 al 08 gennaio 2022
II semestre	Didattica formale dal 07 marzo al 03 giugno 2022	2ª sessione ordinaria dal 06 giugno al 29 luglio 2022 3ª sessione ordinaria / recupero dal 01 settembre al 01 ottobre 2022	Vacanze di Pasqua * dal 14 aprile al 19 aprile 2022 * Tutte le date di inizio e fine sono da considerarsi incluse nel periodo di sospensione delle attività.

Per l'A.A. 2021-2022 le attività didattiche sono sospese nelle seguenti ricorrenze:

Tutti i Santi: 1° novembre 2021

Immacolata Concezione: 8 Dicembre 2021

Festa di S. Giuseppe: 19 marzo 2022

Anniversario della Liberazione: 25 Aprile 2022

Festa del Lavoro: 1 Maggio 2022

Festa della Repubblica: 02 giugno 2022

Festa di San Josemaría Escrivá de Balaguer: 26 giugno 2022

SS. Pietro e Paolo: 29 Giugno 2022

DOCENTI: ELENCO, ORARIO E LUOGO DI RICEVIMENTO

Abbruzzese Franca

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

e-mail: f.abbruzzese@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Agrò Felice

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1003 e-mail: f.agrò@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Alloni Rossana

Sede di ricevimento: Policlinico Universitario, 2° piano, lato ovest (alle spalle degli ambulatori 204-205)

☎ 06.225411615 e-mail: r.alloni@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: riceve su appuntamento da fissare per e-mail

Angioli Roberto

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1203 e-mail: r.angioli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Lunedì ore 13.00-14.00

Angeletti Silvia

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: s.angeletti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Annibali Ombretta

Sede di Ricevimento: Policlinico Universitario Campus Bio Medico

e-mail: o.annibali@unicampus.it *Giorno ed ora di ricevimento:* da concordare con il docente

Aronica Roberta

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9082 e-mail: r.aronica@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Assenza Giovanni

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: g.assenza@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Borghi Luca

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9033 e-mail: l.borghi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Martedì e Giovedì ore 15.00 – 17.00

Bruni Rosa

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

Giorno ed ora di ricevimento: riceve su appuntamento nei periodi di lezione

Campanozzi Laura

e-mail: l.campanozzi@unicampus.it

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

Giorno ed ora di ricevimento: riceve per appuntamento via mail

Carotti Simone

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9143 e-mail: s.carotti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Cataldo Rita

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1182 e-mail: r.cataldo@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Chiodo Letizia

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

Giorno ed ora di ricevimento: riceve su appuntamento

Conestà Antonella

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

e-mail: antonella.conesta@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: riceve su appuntamento nei periodi di lezione

De Benedictis Anna

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: a.debenedictisi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: riceve su appuntamento

De Marinis Maria Grazia

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1051 e-mail: m.demarinis@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Dobrina Aldo

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9181 e-mail: dobrina@units.it

Giorno ed ora di ricevimento: dopo la lezione, oppure per appuntamento via e-mail

Esposito Raffaella

e-mail: raffaella.esposito@unicampus.it

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

Giorno ed ora di ricevimento: riceve per appuntamento via mail

Gherardi Giovanni

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: g.gherardi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: riceve su appuntamento

Gualandi Raffaella

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: r.gualandi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: riceve su appuntamento

Ianni Andrea

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1097 e-mail: a.ianni@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: riceve su appuntamento

Keller Flavio

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9175 e-mail: f.keller@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

La Monaca Giuseppe

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico, Istituto di Filosofia dell'Agire Scientifico e Tecnologico (FAST)

☎ 06.22541.9032 (Segreteria FAST) 339-8325915

e-mail: g.lamonaca@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento

Leuter Cinzia

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico,

e-mail: c.leuter@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento

Leuti Alessandro

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico,

e-mail: a.leuti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento

Longo Umile Giuseppe

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.8816 e-mail: g.longo@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Manfrini Silvia

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541619 e-mail: s.manfrini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: previo appuntamento

Mangiacapra Fabio

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: f.mangiacaprai@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: previo appuntamento

Marano Tiziana

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: t.marano@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento

Marfoli Elisabetta

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: e.marfoli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento

Martin Adam James

Sede di Ricevimento: CLA, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9931 e-mail: a.martin@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento

Matarese Maria

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1026 e-mail: m.matarese@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Morini Sergio

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9170 e-mail: s.morini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Lunedì ore:15:00-18:00

Mottini Giovanni

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico,

☎ 06.225419007 e-mail: g.mottini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: previo app.to telefonico o mail

Navajas Maria Francisca

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: f.navajas@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Navarini Luca

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: l.navarini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Nigro Maria Giulia

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: ma.nigro@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Onetti Muda Andrea

Sede di Ricevimento: Università Campus Bio Medico

e-mail: a.onetti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Pellegrino Paolo

Sede di Ricevimento: Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1084 e-mail: p.pellegrino@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: tendenzialmente nelle mattinate dal lunedì al venerdì, ore 9.00-12.00, solo su appuntamento (preso telefonicamente o per mail).

Pennacchini Maddalena

Sede di Ricevimento: Università Campus Bio Medico

e-mail: m.pennacchini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: previo appuntamento

Petitti Tommasangelo

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

e-mail: t.petitti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: previo appuntamento

Piredda Michela

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.8118 e-mail: m.piredda@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Ramella Sara

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.420-412 e-mail: s.ramella@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Tutti i giorni, previo appuntamento via e-mail

Riva Elisabetta

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1109 e-mail: e.riva@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Rizzi Francesca

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

Giorno ed ora di ricevimento: riceve su appuntamento nei periodi di lezione

Salvatorelli Emanuela

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

e-mail: e.salvatorelli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Scarlata Simone

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: s.scarlata@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento

Signori Emanuela

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

e-mail: e.signori@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Sguera Anna

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

Giorno ed ora di ricevimento: riceve su appuntamento nei periodi di lezione

Tambone Vittoradolfo

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1064 e-mail: v.tambone@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Tartaglini Daniela

Sede di Ricevimento: Policlinico Universitario Campus Bio Medico

☎ 06.22541-1011 e-mail: d.tartaglini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento

Tonini Giuseppe

Sede di Ricevimento: Policlinico Universitario Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1201 e-mail: g.tonini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Martedì ore 16.00

Trofa Rita

e-mail: trofa@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: riceve su appuntamento

Valentini Piero

Sede di Ricevimento: Policlinico Universitario Campus Bio Medico

☎ 333 8996602 e-mail: piero.valentini@unicatt.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Zingariello Maria

Sede di Ricevimento: PRABB, 1° piano presso Laboratorio di Anatomia

☎ 06.225419143 e-mail: m.zingariella@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento telefonico

PROGRAMMI DEI CORSI

I ANNO

I semestre

Corso integrato di Biochimica e Biologia applicata

Coordinatore del corso Prof.ssa E. Riva

Corso integrato di Fondamenti di infermieristica generale

Coordinatore del corso Prof.ssa M. G. De Marinis

Corso integrato di Scienze umane I

Coordinatore del corso Prof. L. Borghi

Corso di Anatomia umana e Fisica applicata (Corso integrato di Anatomia umana e Fisiologia)

Coordinatore del corso Prof. S. Morini

Corso di Inglese generale

Centro linguistico d'Ateneo

II semestre

Corso di Fisiologia (Corso integrato di Anatomia umana e Fisiologia)

Coordinatore del corso Prof. S. Morini

Corso integrato di Fondamenti di Infermieristica clinica

Coordinatore del corso Prof.ssa M. G. De Marinis

Corso integrato di Microbiologia clinica, Patologia generale e sistematica

Coordinatore del corso Prof. A. Onetti Muda

CORSO INTEGRATO DI BIOCHIMICA E BIOLOGIA APPLICATA

Moduli componenti: Biologia Applicata
Biochimica

Settore scientifico disciplinare: BIO/13 (Biologia Applicata)
BIO/10 (Biochimica)

Anno di corso e semestre di erogazione: 1° anno 1° semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari: 4 CFU

Numero di ore di attività didattica assistita: 48 ore

Docenti: **Prof.ssa Riva Elisabetta** (Biologia Applicata) *coordinatore*
Dott.ssa Abbruzzese Franca (Biologia Applicata)
Dott. Leuti Alessandro (Biochimica)

Obiettivi formativi specifici

Il corso si propone di far acquisire allo studente le nozioni chimiche fondamentali per lo studio dei principali processi biochimici e dei fenomeni biologici nonché di ampliare le conoscenze di base sulla struttura e sulle funzioni della cellula procariota ed eucariota

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)

Lo studente dovrà acquisire un'adeguata conoscenza delle principali strutture cellulari e sub-cellulari, e dei principali meccanismi biologici e biochimici che governano la funzione cellulare, la sua crescita e il differenziamento. Dovrà inoltre apprendere le principali vie metaboliche coinvolte nella trasformazione delle macromolecole, la loro struttura atomica e molecolare e le leggi chimiche che governano gli equilibri gli scambi di energia che avvengono durante le funzioni metaboliche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (*applying knowledge and understanding*)

Lo studente dovrà acquisire capacità e competenze volte a saper traslare le informazioni teoriche e le abilità operative acquisite nell'ambito della Biochimica e della Biologia ai contesti scientifici e tecnologici propri della professione Infermieristica. In particolare, egli dovrà saper affrontare attivamente e creativamente problematiche tipiche delle due discipline e saper intervenire nella gestione delle relative problematiche nell'ambito delle proprie competenze di settore. Le capacità di applicare conoscenza e comprensione si conseguiranno mediante lezioni teorico-pratiche e tutoraggio.

Autonomia di giudizio (*making judgements*)

L'autonomia di giudizio verrà stimolata mediante lo sviluppo guidato dell'apprendimento attraverso diapositive e problemi pratici.

Abilità comunicative (*communication skills*)

Le abilità comunicative dello studente verranno stimolate in modo continuo da parte del docente attraverso quesiti e/o domande posti durante lo svolgimento delle lezioni o durante i tutoraggi.

Capacità di apprendimento (*learning skills*)

Lo studente dovrà aver acquisito non solo competenze e conoscenze adeguate al superamento dell'esame, ma soprattutto una modalità di apprendimento volta all'aggiornamento e al miglioramento continuo delle proprie competenze nell'ambito della disciplina in oggetto.

Programma

Biologia Applicata

L'Unità fondamentale degli esseri viventi. La cellula. La cellula procariota e la cellula eucariota. Organizzazione strutturale e funzionale della cellula. La membrana plasmatica: il modello a "mosaico fluido". Proteine di membrana: pompe, canali, carrier, recettori. La compartimentalizzazione cellulare: Reticolo endoplasmatico liscio e rugoso, apparato del Golgi, lisosomi e perossisomi, mitocondri, nucleo e citoscheletro.

Il trasporto di molecole dentro e fuori dalla cellula: diffusione semplice e facilitata, trasporto attivo, trasporto mediato da vescicole-esocitosi, endocitosi, pinocitosi. Osmosi.

Riconoscimento e adesione tra le cellule: giunzioni cellulari e la matrice extracellulare. Accrescimento e divisione cellulare,

Il ciclo cellulare. La mitosi e la meiosi. Le basi genetiche della vita. Struttura del DNA, geni e cromosomi. Replicazione del DNA e riparazione. Trascrizione e traduzione genica-sintesi proteica. Basi molecolari delle mutazioni-agenti mutageni e oncogeni. L'ereditarietà dei caratteri Le leggi di Mendel.

Biochimica

Richiami di chimica generale ed organica: Struttura atomica e tavola periodica, orbitali, legami chimici, acidi e basi, equilibrio chimico, nomenclatura principali composti organici (idrocarburi alifatici e aromatici, aldeidi, chetoni, alcoli, acidi carbossilici, ammidi). Introduzione alla biochimica. Struttura delle principali molecole organiche implicate nei processi biochimici: acidi nucleici, carboidrati (monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi), lipidi (acidi grassi, glicerofosfolipidi, colesterolo). Funzione e struttura proteica: amminoacidi, struttura tridimensionale delle proteine, correlazione tra struttura e funzione delle proteine (e.g., collagene, cheratina ed emoglobina). Richiami di termodinamica per la biochimica: entropia, entalpia, energia libera. Struttura e funzione degli enzimi: catalisi enzimatica, V_{max} , costante di Michaelis-Menten, inibitori reversibili e irreversibili. Metabolismo dei carboidrati e sua regolazione: glicolisi, gluconeogenesi, via dei pentoso fosfati, glicogenesi, glicogenolisi. Metabolismo dei lipidi e sua regolazione: beta ossidazione degli acidi grassi saturi e insaturi, biosintesi degli acidi grassi, chetogenesi. Metabolismo aerobico: ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa. Degradazione degli amminoacidi: transaminazione, deaminazione ossidativa, ciclo dell'urea.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame prevede un colloquio orale durante il quale verrà verificata l'acquisizione delle conoscenze previste.

La commissione esprimerà un voto unico in trentesimi ed eventuale lode.

Propedeuticità

La corretta comprensione dei principi della chimica e delle basi della biochimica saranno fondamentale per la comprensione della biologia cellulare e della sua applicazione in campo fisiologico.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Biologia Applicata

Elementi di Biologia e Genetica. PH Raven, GB Johnson, KA Mason, JB Losos, SR Singer, II Edizione a cura di Paolo Bonaldo e Paola Braghetta. Ed PICCIN 2018.

Biochimica

Introduzione alla biochimica di Lehninger, David L. Nelson e Michael M. Cox, Zanichelli.

CORSO INTEGRATO DI FONDAMENTI DI INFERMIERISTICA GENERALE

Moduli componenti: Fondamenti di Infermieristica generale I
Metodologia clinica infermieristica
Laboratorio
Tirocinio professionalizzante

Settore scientifico disciplinare: MED/45 Fondamenti di Infermieristica generale I
MED/45 Metodologia clinica infermieristica
MED/45 Laboratorio
MED/45 Tirocinio professionalizzante

Anno di corso e semestre di erogazione: 1° anno 1° semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari: 11 CFU

Numero di ore di attività didattica assistita: 240 ore

Docenti: **Prof.ssa De Marinis Maria Grazia** (Fondamenti di Infermieristica generale I)
coordinatore
Prof.ssa Piredda Michela (Fondamenti di Infermieristica generale I)
Prof.ssa Matarese Maria (Metodologia clinica infermieristica)
Prof.ssa De Marinis Maria Grazia (Laboratorio)
Prof.ssa De Marinis Maria Grazia (Tirocinio professionalizzante)

Obiettivi formativi

Il corso si propone di introdurre gli studenti alla conoscenza dei concetti fondamentali e dei modelli teorici dell'Infermieristica, nonché del pensiero critico e del processo infermieristico. Inoltre gli studenti dovranno sviluppare le capacità di applicare le loro conoscenze per erogare cure infermieristiche in modo olistico, con sensibilità e cura, garantendo che vengano rispettati i diritti, le credenze e i desideri delle singole persone.

Risultati di apprendimento specifici

Capacità di descrivere i concetti di salute-malattia che influenzano la realizzazione dei modelli di cura;

Comprendere e discutere l'unità e l'unicità dei bisogni fondamentali di assistenza;

Capacità di spiegare il significato di "corporeità" considerata come elemento centrale dell'assistenza infermieristica;

Capacità di analizzare il concetto di "dipendenza" dalle cure infermieristiche

Capacità di descrivere i principali modelli concettuali dell'assistenza infermieristica

Comprendere e analizzare il ruolo, la responsabilità e le funzioni infermieristiche previste dal profilo professionale

Capacità di analizzare il significato di pensiero critico e creativo e comprenderne l'utilità per la pratica clinica

Capacità di descrivere e comprendere le fasi del processo infermieristico e definirle in termini di scopo, caratteristiche e struttura

Capacità di elencare e definire gli strumenti di documentazione dell'assistenza infermieristica.

Capacità di analizzare alcuni concetti importanti nello sviluppo del pensiero infermieristico

Comprendere ed analizzare i possibili effetti di questi concetti sulla pratica professionale.

Comprendere un articolo di ricerca e la rilevanza dei suoi risultati sulla pratica infermieristica.

Partecipare al riconoscimento e all'interpretazione nella persona dei segni di normalità e di cambiamento nella condizione di salute/malattia, distress o disabilità, secondo quanto di competenza per l'anno di corso

Rispondere alla risposta dei bisogni del paziente attraverso la partecipazione alla pianificazione, attuazione e valutazione di piani assistenziali appropriati e personalizzati, secondo quanto di competenza per l'anno di corso

Rispettare la dignità, la privacy e la riservatezza del paziente, secondo quanto di competenza per l'anno di corso

Partecipare alla personalizzazione dell'assistenza dal punto di vista fisico e psicologico, includendo il soddisfacimento dei bisogni di comfort, alimentazione, igiene personale e consentendo alla persona di mantenere l'autonomia necessaria a svolgere le attività di vita quotidiana, secondo quanto di competenza per l'anno di corso

Eseguire correttamente le tecniche e le procedure relative ai bisogni di igiene e di movimento, secondo quanto di competenza per l'anno di corso

Applicare le conoscenze sul bisogno di comunicazione per stabilire una adeguata relazione di aiuto con il paziente ed i familiari, secondo quanto di competenza per l'anno di corso

Applicare le corrette procedure e tecniche per la movimentazione dei carichi

Utilizzare correttamente i dispositivi di protezione individuale

Programma

Fondamenti di Infermieristica generale 1

I concetti fondamentali dell'Infermieristica: persona, corpo, corporeità, salute, malattia, ambiente, assistenza infermieristica.

Definizione e struttura dei bisogni assistenziali.

Concetti di dipendenza ed autonomia: l'esperienza della "dipendenza dalle cure infermieristiche".

I modelli di salute e malattia: il modello bio-medico. Il modello olistico. Il modello armonico.

I modelli concettuali dell'Infermieristica: i bisogni fondamentali dell'assistenza di V. Henderson. Il concetto di *self-care* e la teoria generale dell'assistenza infermieristica di D. Orem, il modello di adattamento di C Roy, la relazione interpersonale di Peplau.

Il ruolo, la responsabilità e le funzioni infermieristiche previste dal profilo professionale: il contributo dell'Assistenza Infermieristica alla soluzione dei problemi prioritari di salute; la salute degli italiani e gli obiettivi del piano sanitario nazionale; attività di assistenza, prevenzione, riabilitazione, educazione sanitaria e terapeutica per i problemi prioritari di salute; i contesti assistenziali.

Il pensiero critico: definizioni e caratteristiche; atteggiamenti propri del pensiero critico; abilità funzionali e standard di ragionamento. L'approccio metodologico al piano di assistenza: logica e caratteristica generali del Processo di Nursing; le tappe del processo diagnostico; accertamento; ragionamento diagnostico; linguaggio diagnostico; pianificazione: generalità e pianificazione dei risultati; Gestione/attuazione; Valutazione. La documentazione clinico-assistenziale.

Metodologia clinica infermieristica

La diffusione dei risultati della ricerca di interesse infermieristico. La ricerca qualitativa e i suoi disegni di ricerca. Lettura guidata di un articolo di ricerca qualitativa.

La ricerca quantitativa non sperimentale. Lettura guidata di un articolo di ricerca quantitativa osservazionale.

La ricerca quantitativa sperimentale. Lettura guidata di un articolo su uno studio clinico randomizzato controllato.

Le revisioni della letteratura quantitativa. Lettura guidata di un articolo di revisione sistematica della letteratura quantitativa

Le revisioni della letteratura qualitativa. Lettura guidata di un articolo di revisione sistematica della letteratura qualitativa

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Fondamenti di Infermieristica Generale I

Lezioni frontali (16 ore)

Lavori individuali e di gruppo (8 ore)

Metodologia clinica Infermieristica

Lezioni frontali (ore 8)

Lavori individuali e di gruppo in aula e su piattaforma didattica online (4 ore)

Laboratorio

Esercitazioni guidate in aula di simulazione (30 ore)

Tirocinio professionalizzante con supervisione del tutor clinico (150 ore)

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale per verificare l'acquisizione dei risultati attesi in termini di conoscenze e di capacità di comprensione e una prova pratica in aula di simulazione per la verifica dell'acquisizione dei risultati attesi relativi alle capacità di applicare conoscenza e comprensione (skills).

La commissione esprime un voto unico a cui contribuiscono:

per il 70% la valutazione della prova orale in cui gli studenti devono dimostrare chiara conoscenza e comprensione dei contenuti degli insegnamenti del corso integrato

e per il 30% la prova pratica in cui gli studenti devono dimostrare di aver conseguito le abilità per eseguire correttamente le tecniche e le procedure relative ai bisogni di igiene e di movimento

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi ed eventuale lode.

Nella valutazione della prova orale, 20 punti sono attribuiti alla prova orale sulla base della chiarezza espositiva e della proprietà di linguaggio dimostrate (30%), della completezza dei contenuti (30%) e del ragionamento logico utilizzato (40%)

Nella valutazione della prova pratica, 10 punti sono attribuiti all'esecuzione corretta delle skills in aula di simulazione

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Fondamenti di Infermieristica generale 1

Testi di riferimento

Henderson V., *I bisogni fondamentali dell'Assistenza Infermieristica*, a cura della CNAIOSS.

Motta P., *Introduzione alle Scienze Infermieristiche*, Ed. Carocci.

Berman A, Snyder SJ, Frandsen G. *Fondamenti di assistenza infermieristica secondo Kozier ed Erb. Concetti, procedure e pratica*. Edizione italiana sulla decima di lingua inglese (a cura di M.G. De Marinis e M. Piredda) Piccin, Padova: 2017

Testi da consultare

Colliere M.F., *Aiutare a vivere: dal sapere delle donne all'assistenza infermieristica*, Ed. Sorbona, Milano.

E. Peplau, *Rapporti interpersonali nell'Assistenza Infermieristica*, Ed. SUMMA, Padova.

D. Orem, *Nursing: concetti di pratica professionale*, Ed. SUMMA, Padova.

Roy C., *Il modello Roy di Adattamento*, Ed. SUMMA, Padova.

Libri di narrativa

Lewis C.S., *Diario di un dolore*. Ed. Adelphi, Milano 1994. Tolstoy L., *La morte di Ivan*. Ed. Garzanti, 1975.

Lerner G, *Ho vissuto la tua morte*. Ed. Giunti, 1997

Metodologia clinica Infermieristica

Vellone E. Piredda M. *La ricerca bibliografica*. Milano: McGrawHill, 2009

Laboratorio

Berman A, Snyder SJ, Frandsen G. *Fondamenti di assistenza infermieristica secondo Kozier ed Erb. Concetti, procedure e pratica*. Edizione italiana sulla decima di lingua inglese (a cura di M.G. De Marinis e M. Piredda) Piccin, Padova: 2017

CORSO INTEGRATO DI SCIENZE UMANE I

Moduli componenti	Antropologia Psicologia generale Storia della medicina e dell'assistenza infermieristica
Settore scientifico disciplinare	M-DEA/01 (Antropologia) M-PSI/01 (Psicologia generale) MED/02 (Storia della medicina e dell'assistenza infermieristica)

Anno di corso e semestre di erogazione 1° anno 1° semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari 4 CFU

Numero di ore di attività didattica assistita 48 ore

Docenti Dott.ssa Esposito Raffaella (Antropologia)
Prof. Pellegrino Paolo (Psicologia generale)
Prof. Borghi Luca (Storia della medicina e dell'assistenza infermieristica) *coordinatore*

Obiettivi formativi specifici

Il corso ha lo scopo di avviare lo studente ad un graduale sviluppo di conoscenze e competenze socioculturali, comunicative e relazionali, fondate su una ampia riflessione antropologica, psicologica e storica. Il corso prevede l'approfondimento di tematiche antropologiche, psicologiche e storiche fondamentali per un approccio globale al bisogno di assistenza infermieristica.

Risultati di apprendimento specifici

conoscenza della complessità della persona in prospettiva antropologico-filosofica, con particolare riguardo all'ermeneutica della corporeità e delle esperienze del dolore e della morte

capacità di pensiero critico e complesso al fine di valorizzare una visione olistica della persona e della sua significazione nel mondo della vita

potenziamento delle competenze di autoapprendimento nella relazione di cura a partire dalla riflessività nell'azione

conoscenza e capacità di comprensione degli stati emotivi e delle loro implicazioni nelle relazioni – soprattutto in quelle di cura –, per arrivare a mettere in luce alcune nozioni sulle implicazioni della personalità nelle dinamiche relazionali

conoscenza e capacità di comprensione della rilevanza assunta dal "fattore umano" nella storia della medicina e dell'assistenza infermieristica

capacità di applicare la conoscenza delle vicende storiche all'analisi del presente, soprattutto negli aspetti relativi alla collaborazione interprofessionale tra infermiere e medico

capacità di gestire la relazione con il paziente e i suoi familiari, partendo da alcune nozioni di base della psicologia, in particolare quelle sulle quali si fondano le dinamiche relazionali

Programma

Antropologia

1. Rapporto tra filosofia ed altre scienze. Indagine ed oggetto specifico dell'antropologia filosofica.
2. Conoscenza, autodomanda e autotrascendimento.
3. La persona: meraviglia e limite.
4. Corpo e corporeità.
5. Concetto di salute e concetto di malattia.
6. Dolore e sofferenza; dicibilità e narrazione.
7. Morte come smacco o come speranza.

Psicologia generale

1. Breve descrizione dei diversi approcci psicologici.
2. La motivazione: sua importanza; teorie del processo e del contenuto.
3. Dinamiche relazionali: empatia e comunicazione quali elementi imprescindibili per un positivo ed efficace intervento di cura/prendersi cura del paziente e dei familiari.
4. Fenomenologia degli stati emotivi: riconoscere e gestire le emozioni fisiologiche (proprie, dei pazienti e dei familiari), quale passaggio indispensabile per un sano ed equilibrato rapporto con il paziente e la propria professione.
5. Elementi di personalità (strutturazione e caratteristiche): alcuni tratti essenziali degli stili di personalità, del loro manifestarsi nelle relazioni, in particolare in quelle di accudimento/cura.

Storia della medicina

1. Dalla medicina antica alla sanità medievale;
2. La medicina moderna e l'origine delle "scienze mediche";
3. La stagione dei grandi innovatori: Laennec, Snow, Semmelweis;
4. Guerra ai microbi. La grande trasformazione ottocentesca di medicina e chirurgia;
5. Donne, bibliofili e petrolieri: la grande ascesa della medicina americana;
6. La lotta contro la malaria: un caso di eccellenza italiana.

Storia dell'assistenza e dell'infermieristica

1. Le origini dell'assistenza. Il ruolo del Cristianesimo. La laicizzazione dell'assistenza;
2. Il "periodo nero" dell'assistenza: dalle beghine agli ordini infermieristici maschili;
3. Florence Nightingale: da Elizabeth Fry alla Guerra di Crimea;
4. Florence Nightingale: dalla Scuola del St Thomas Hospital alla diffusione del metodo Nightingale nel mondo;
5. La storia del nursing in Italia nel XX secolo. Evoluzione del ruolo e della formazione infermieristica;
6. Infermiere celebri: alcuni casi emblematici (Anna Celli, Irena Sandler, Cicely Saunders, Eunice Rivers).

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali con discussione in aula.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

I corsi di Antropologia e di Psicologia generale potranno prevedere delle prove valutative in itinere: nel caso in cui lo studente accetti la votazione conseguita in tali prove, il programma dell'esame finale verrà proporzionalmente ridotto.

L'Esame finale consisterà in una prova scritta con 6 domande Vero/Falso (con breve motivazione della scelta), 4 domande aperte e 3 domande a scelta multipla.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

Alle domande V/F e alle domande aperte possono essere attribuiti fino a 3 punti cad. (max 30 punti) e alle domande a scelta multipla 1 punto cad. (max. 3 punti). Per superare l'esame è necessario raggiungere il punteggio minimo in ciascuna delle tre parti: Antropologia (5), Psicologia generale (8) e Storia della Medicina e dell'assistenza infermieristica (5).

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Antropologia

Libri di testo:

- M. T. Russo, Corpo, salute, cura. Linee di antropologia biomedica, Rubbettino, Soveria Mannelli 2004.
- Dispense selezionate dal docente

Testi consigliati:

- C. S. Lewis, Diario di un dolore, Adelphi, Milano 1990
- L. Tolstoj, La morte di Ivan Il'ic, Feltrinelli Ed., Milano 2014
- Papa Francesco, Messaggio per la XXVII Giornata mondiale del malato 2019

Psicologia generale

Slides fornite dal docente

Testo consigliato:

- Coon, Mitterer e Martini, Psicologia Generale, UTET Università, terza edizione, Torino 2020

Storia della Medicina e dell'assistenza Infermieristica

Libri di testo:

- Luca Borghi, Umori. Il fattore umano nella storia delle discipline biomediche, SEU, Roma 2012 (capitoli corrispondenti ai temi trattati a lezione)
- Motta P.C., Introduzione alle Scienze Infermieristiche, Carocci Faber, Roma 2002 (capitolo storico)

Testi consigliati:

- Celeri Bellotti G., Destrebecq A.L., Storia dell'assistenza e dell'assistenza infermieristica in Occidente. Dalla preistoria all'Età Moderna. Piccin, Padova 2014
- Sironi C., L'infermiere in Italia: storia di una professione, Carocci Faber, Roma 2012

Le diapositive usate a lezione verranno messe a disposizione degli studenti, dopo ciascuna lezione, sulla piattaforma e-learning.

CORSO DI ANATOMIA UMANA E FISIOLOGIA

Moduli componenti	Anatomia Umana Istologia Fisica Applicata Fisiologia
Settore scientifico disciplinare	BIO/16 (Anatomia Umana) BIO/17 (Istologia) FIS/07 (Fisica Applicata) BIO/09 (Fisiologia)
Anno di corso e semestre di erogazione	1° anno 1° e 2° semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari:	10 CFU
Numero di ore di attività didattica assistita	120 ore
Docenti	Prof. Morini Sergio (Anatomia Umana) coordinatore Prof. Carotti Simone (Anatomia Umana) Dott.ssa Zingariello Maria (Istologia) Dott.ssa Chiodo Letizia (Fisica Applicata) Prof. Keller Flavio (Fisiologia)

Obiettivi formativi specifici

Il corso si propone di fornire allo studente le conoscenze necessarie per l'esercizio consapevole e ragionato della professione di infermiere relativamente: a) alla organizzazione generale e alla struttura del corpo umano, dal livello macroscopico a quello microscopico; b) ai meccanismi specifici di funzionamento e alle interazioni di organi e apparati; c) ai fenomeni fisici alla base del funzionamento e dell'utilizzo della strumentazione.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscere i principi che presidono l'organizzazione strutturale e ultrastrutturale di cellule, tessuti, organi e apparati.

Conoscere e saper descrivere con linguaggio scientifico tessuti, organi e apparati che costituiscono l'organizzazione strutturale del corpo umano nei vari periodi della vita.

Conoscere e comprendere i fenomeni basilari della fisica classica, sapendo individuarne cause e meccanismi fenomenologici, con particolare attenzione alla capacità di cogliere, ed interpretare con modelli semplici, gli aspetti fondamentali di fenomeni legati alla fisiologia umana (statica e leve, pressione e fluidodinamica, osmosi), e di quei fenomeni fisici alla base del funzionamento e dell'utilizzo della strumentazione necessaria in ambito medico.

Conoscere i meccanismi fisiologici fondamentali delle funzioni corporee, ad un livello di approfondimento sufficiente per l'esercizio consapevole e ragionato della professione di infermiere.

Conoscere i principali parametri fisiologici e i molteplici fattori che li regolano, come espressione della funzione degli organi ed apparati del corpo umano, che gli infermieri sono tenuti a misurare o monitorare (es. pressione arteriosa, glicemia, frequenza e ritmo cardiaco, ritmo respiratorio, bilancio idrico ecc.).

Comprendere i processi di adattamento delle funzioni corporee in condizioni particolari quali l'esercizio fisico e la gravidanza che rappresentano esempi di integrazione di differenti funzioni al fine di generare una risposta da parte dell'intero organismo.

Come premessa necessaria per l'integrazione con altre discipline cliniche nella prospettiva dell'attività professionale di infermiere, saper applicare le conoscenze per: a) collegare l'organizzazione strutturale alle funzioni integrate dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti; b) interpretare i principali correlati morfo funzionali, anatomo-topografici, anatomo-radiologici, anatomo-clinici e applicativi; c) saper risolvere semplici problemi che riguardano i parametri fisiologici e le loro misure.

Programma

Anatomia umana e Istologia

Terminologia anatomica: punti, linee e piani di riferimento.

Cenni di citologia: cellula, membrana cellulare, citoplasma, organuli, nucleo, divisione cellulare, differenziazione cellulare. Concetti generali sull'organizzazione dei tessuti; tessuto epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso. Cenni di embriologia generale.

Apparato locomotore: Generalità sulle ossa, articolazioni e gruppi muscoli della testa, del tronco e degli arti.

Apparato cardiocircolatorio: Concetti generali sulla grande e piccola circolazione. Sangue. Cuore. Cenni generali sul sistema arterioso, venoso e linfatico. Milza, timo e linfonodi.

Apparato respiratorio: Vie aerifere: cavità nasali, laringe, trachea, bronchi. Polmoni e pleure. Il mediastino.

Apparato digerente: Generalità sull'architettura del tubo digerente. Cavità orale, faringe, esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso. Fegato e vie biliari; pancreas. Cavità addominale e peritoneo.

Apparato urogenitale: Rene: morfologia e struttura; vie urinarie. Generalità sull'apparato genitale maschile e femminile.

Apparato endocrino: Generalità sulle principali ghiandole endocrine: ipofisi, tiroide, surrene.

Sistema nervoso: Concetti generali; architettura e basi anatomo-funzionali del sistema nervoso; cenni sulla morfologia del sistema nervoso centrale; le principali vie motorie e sensitive; cenni sull'organizzazione del sistema nervoso periferico e autonomo. Organi di senso: Occhio e orecchio. Generalità sull'apparato tegumentario.

Fisica

Il concetto di misura e di unità di misura; conversioni tra unità di misura; grandezze scalari e vettoriali.

Meccanica e dinamica: moto dei corpi; forze, forza di gravità, energia e lavoro; momento delle forze, statica dei corpi, leve (in applicazione all'apparato muscolo-scheletrico).

La struttura della materia, cambiamenti di stato.

I fluidi; pressione e sua misura. Statica e dinamica dei fluidi, in relazione all'apparato cardiocircolatorio.

I gas: calore e temperatura, trasmissione del calore, leggi dei gas.

Elettricità e Magnetismo: cariche elettriche, potenziale, correnti elettriche; campi magnetici. Onde.

Esempi di applicazioni di concetti fisici in metodi diagnostici (es. ecografia).

Fisiologia

Introduzione al corso. Diffusione. Trasporto di membrana. Potenziale di membrana. Potenziale di azione. Conduzione assonale. Trasmissione sinaptica. Integrazione sinaptica. Plasticità sinaptica. Sistema nervoso autonomo.

Ciclo cardiaco. Regolazione della gittata cardiaca. Metabolismo cardiaco. Circolazione coronarica. Potenziale di azione cardiaco. Sistema di conduzione. Cronotropia, dromotropia, inotropia. ECG.

Compliance vascolare. Volemia. Pressione venosa. Pressione arteriosa. Principi di emodinamica. Emodinamica clinica.

Volumi e capacità polmonari. Meccanica respiratoria. Legge della ventilazione. Scambi alveolo-capillari dei gas. Trasporto di O₂ e CO₂ nel sangue. Genesi e regolazione del ritmo respiratorio.

Filtrazione glomerulare. Trasporto nei diversi segmenti del nefrone. Regolazione del bilancio idrosalinico. Equilibrio acido-base.

Sistema Endocrino. Pancreas endocrino.

Organizzazione e funzione del canale digerente. Controllo della funzione digestiva. Ormoni dell'apparato digerente. Sistema nervoso enterico. Digestione gastrica. Funzioni del fegato.

Sistemi motori. Controllo motorio. Sistema somatosensoriale. Fisiologia del dolore. Cenni di fisiologia visiva ed uditiva.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali: 100

Lezioni pratiche interattive ed esercitazioni: 20

Apprendimento guidato con la guida di tutor: per piccoli gruppi.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica dei contenuti di Anatomia e di Istologia consta di un colloquio orale, volto a verificare l'acquisizione delle conoscenze e della capacità di applicazione delle conoscenze, nel quale lo studente dovrà dimostrare di aver raggiunto un livello adeguato di approfondimento della materia, anche con richiami ai temi di anatomia funzionale, topografica e clinica. È prevista una prova in itinere facoltativa, che può costituire credito per l'esame finale, su argomenti di citologia, istologia e dell'apparato locomotore; la prova consiste in un compito scritto in cui è richiesto il riconoscimento di immagini e di rispondere a domande a risposta multipla.

La verifica dei contenuti di Fisica consiste in una prova scritta, che richiede la soluzione di semplici esercizi, domande di teoria a risposta aperta o a risposte multiple. Esercizi e domande teoriche sono calibrati in modo da verificare sia l'acquisita capacità critica di riconoscere il problema fisico e risolverlo con gli strumenti adeguati, sia la capacità, attraverso semplici operazioni, di ottenere una valutazione quantitativa corretta del fenomeno studiato. La votazione minima per superare la prova scritta è 18/30. Una prova orale facoltativa, in cui saranno approfonditi argomenti trattati a lezione, può essere svolta dallo studente; la votazione finale sarà data dalla media delle votazioni della prova scritta e della prova orale. La prova orale è obbligatoria in caso si voglia conseguire la valutazione massima.

La verifica dei contenuti di Fisiologia avviene mediante due prove scritte e una prova successiva in forma di colloquio orale. Le prove scritte sono costituite da domande a risposta multipla. Ciascuna prova fornisce un punteggio max. di 15 punti. È necessario totalizzare almeno 15 punti totali nelle prove scritte per accedere al colloquio orale. La somma dei punteggi ottenuti in entrambi gli scritti fornisce il punteggio di partenza per il colloquio orale, in base alla performance del quale si ottiene una votazione complessiva. Il colloquio orale deve essere sostenuto entro 12 mesi dal superamento degli scritti, pena decadimento del valore degli scritti.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi. L'esame si svolge alla fine del corso negli appelli previsti dal calendario accademico con un'unica votazione finale.

Nella valutazione finale saranno presi in considerazione anche i risultati delle prove scritte e delle altre eventuali verifiche dei singoli moduli. Per la verifica dei contenuti attraverso il colloquio orale, i criteri di valutazione saranno la correttezza, completezza, chiarezza dell'esposizione; la capacità di risolvere semplici problemi e di riconoscere e descrivere immagini di strutture anatomiche; la capacità di applicare le conoscenze integrando argomenti trattati nei diversi corsi.

Propedeuticità

Utili conoscenze basiche di biologia.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi di riferimento

P. Ballesio, Fisica per Infermieri, Carrocci Faber Ed. Roma, 2004.

P. Carinci, E. Gaudio, G. Marinozzi, S. Morini, P. Onori, Anatomia umana e istologia, seconda edizione 2012, Elsevier, Milano.

D. U. Silverthorn, Fisiologia - Un approccio integrato, Casa Editrice Ambrosiana.

Altri testi:

Materiale delle lezioni ed esercizi messi a disposizione dal docente (Fisica).

F. Netter, Atlante di Anatomia Umana, Elsevier, Milano.

AAVV, Guida alla lettura dell'atlante di Anatomia Umana di Frank Netter, Elsevier, Milano.

G. Marinozzi, E. Gaudio, M. Ripani, Anatomia Clinica, A. Delfino Editore, Roma.

AAVV, Anatomia dell'uomo (Volume unico), Edi-Ermes, Milano.

T. Gest, Atlante di anatomia, Piccin, 2020.

R. Klink. Fisiologia Medica. Terza edizione italiana. EdiSes, 2012 (per approfondimenti).

CORSO INTEGRATO DI FONDAMENTI DI INFERMIERISTICA CLINICA

Moduli componenti	Fondamenti di Infermieristica Clinica Semeiotica Tirocinio professionalizzante
Settore scientifico disciplinare	MED/45 (Fondamenti di Infermieristica Clinica) MED/09 (Semeiotica) MED/45 (Tirocinio professionalizzante)
Anno di corso e semestre di erogazione	1° anno 2° semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	22 CFU
Numero di ore di attività didattica assistita	552 ore
Docenti	Prof.ssa De Marinis Maria Grazia (Fondamenti di Infermieristica Clinica) coordinatore Prof.ssa Piredda Michela (Fondamenti di Infermieristica Clinica) Dott.ssa Navajas Maria Francisca (Semeiotica) Prof.ssa De Marinis Maria Grazia (Tirocinio professionalizzante)

Obiettivi formativi specifici

Obiettivi formativi

Gli studenti dovranno conoscere e comprendere i bisogni fondamentali di assistenza infermieristica e la natura preventiva, curativa, riabilitativa e palliativa delle cure infermieristiche per partecipare alla valutazione globale e sistematica del paziente, alla pianificazione, attuazione e valutazione delle cure infermieristiche, secondo quanto di competenza per l'anno di corso; dovranno inoltre conoscere, comprendere ed applicare i principali rischi assistenziali, in particolare quelli correlati agli interventi di mobilitazione e al controllo delle infezioni, per poter agire cure sicure e di qualità.

Risultati di apprendimento specifici

Spiegare i fondamenti teorico-assistenziali e descrivere le influenze delle diversità di età, genere, culture, etnie, nonché di credenze e desideri delle persone assistite, sui bisogni fondamentali della persona.

Elencare e spiegare le fasi e gli strumenti per procedere a una valutazione globale e sistematica del paziente che tenga conto dei fattori fisici, sociali, culturali, psicologici, spirituali e ambientali

Descrivere l'esame obiettivo dei singoli organi e apparati per poter definire, attraverso i segni e sintomi clinici, le condizioni di salute e/o malattia del paziente

Indicare, con senso critico, le principali procedure di semeiotica strumentale utili a completare le informazioni dedotte dall'anamnesi e dall'esame obiettivo

Definire quadri semeiotici specifici per l'identificazione di problemi infermieristici reali e/o potenziali e/o problemi collaborativi riguardanti i bisogni fondamentali della persona, utilizzando i principi del ragionamento diagnostico

Capacità di definire le pratiche di protezione dal rischio fisico, chimico e biologico nei luoghi di lavoro

Capacità di spiegare le precauzioni per la movimentazione dei carichi, gli interventi di mobilitazione e/o controllo delle infezioni

Capacità di riconoscere e interpretare nella persona i segni di normalità e di cambiamento nello stato di salute

Capacità di comunicare con il paziente in maniera appropriata adattandosi alle diverse situazioni ambientali (ambulatorio, ricovero, etc.) e alle caratteristiche del paziente, per facilitare la corretta esecuzione dell'anamnesi e dell'esame obiettivo

Capacità di eseguire correttamente l'esame obiettivo generale e dei singoli apparati

Capacità di valutare criticamente il significato dei sintomi, dei segni clinici raccolti

Capacità di personalizzare l'assistenza dal punto di vista fisico e psicologico, consentendo alla persona di mantenere l'autonomia necessaria a svolgere le attività di vita quotidiana Capacità di rispettare la dignità, la privacy e la riservatezza del paziente

Utilizzare abilità infermieristiche, attività/interventi atti a fornire un'assistenza ottimale, secondo quanto di competenza per l'anno di corso

Capacità di garantire la protezione e la prevenzione dal rischio, anche quello correlato agli interventi di mobilitazione e controllo delle infezioni

Capacità di fornire un supporto emotivo al paziente, secondo quanto di competenza per l'anno di corso

Capacità di riportare accuratamente, registrare, documentare e riferire dati essenziali del processo di cura

Programma

Fondamenti di Infermieristica Clinica

Bisogno di Movimento: Meccanica corporea, posture e deambulazione corrette. Compromissione della mobilità. Sindrome da immobilizzazione, Deficit nella cura di sé.

Bisogno di Igiene personale: Accertamento del paziente con integrità della cute danneggiata (o ad alto rischio) con utilizzo di scale di valutazione oggettive. Alterazione dell'integrità cutanea (alto rischio). Deficit nella cura di sé per l'igiene personale.

Bisogno di Sicurezza: Rischio d'infezione, Rischio di lesioni e Inefficace mantenimento della salute.

Bisogno di Comunicazione: Alterazione della comunicazione verbale. Ascolto, stimolazione comunicativa, relazione di supporto.

Bisogno di Respirare: Accertamento della respirazione e della funzione cardiocircolatoria. Inefficace liberazione delle vie respiratorie, Intolleranza all'attività, Alterazione della perfusione tissutale periferica (venosa o arteriosa). Posizionamento del paziente con problemi respiratori, tecniche di percussione toracica e di drenaggio posturale, esercizi di respirazione profonda e della tosse, ossigenoterapia e aerosolterapia. Posizionamento del paziente con problemi cardiocircolatori; collocazione di calze o bende elastiche

Bisogno di Alimentazione: Alterazione della mucosa del cavo orale, Nutrizione alterata (superiore o inferiore al fabbisogno), Deficit nella cura di sé per il bisogno di alimentazione. Posizionamento e assistenza del paziente non autosufficiente durante l'alimentazione orale; introduzione del sondino naso-gastrico.

Bisogno di Eliminazione Intestinale: Stipsi, Stipsi percepita, Diarrea, Incontinenza fecale, Deficit nella cura di sé per l'eliminazione intestinale. Introduzione di una sonda rettale; somministrazione di enteroclistmi evacuativi o medicamentosi; applicazione di un sacchetto per colostomia, ileostomia o urostomia. Raccolta di campioni di feci per esami diagnostici.

Bisogno di Eliminazione Urinaria: Incontinenza urinaria, Ritenzione urinaria, Deficit della cura di sé per il bisogno di eliminazione urinaria. Raccolta di campioni di urine per esami diagnostici. Cateterismo vescicale, irrigazione di un catetere, rimozione di un catetere vescicale.

Bisogno Spirituale: Sofferenza umana e relazione terapeutica. Sofferenza spirituale.

Temperatura Corporea: Alterazione della temperatura corporea (Ipertermia, Ipotermia).

Bisogno di Sonno-Riposo: I disturbi del sonno.

Semeiotica

Approccio al colloquio clinico per la corretta e completa raccolta dell'anamnesi del paziente e dei segni fisiologici o patologici riguardanti i diversi distretti e apparati anatomici.

Esame obiettivo generale: ispezione, palpazione, percussione, auscultazione. Segni e sintomi.

Esame obiettivo del capo e del collo. Occhi, orecchie, naso e seni. Tiroide: segni e sintomi. Linfonodi cervicali. Semeiotica strumentale.

Apparato cardiocircolatorio. Esame obiettivo del cuore. Segni e sintomi: dolore toracico, dispnea, ortopnea, tachicardia, bradicardia, aritmie, etc. Esame obiettivo del circolo periferico arterioso e venoso. Semeiotica strumentale.

Apparato respiratorio. Esame obiettivo del torace. Segni e sintomi: dolore toracico, dispnea, emottisi, espettorato, cianosi, etc. Semeiotica strumentale.

Apparato gastrointestinale. Esame obiettivo dell'addome. Segni e sintomi: ittero, dolore addominale, nausea, vomito, disfagia, melena, etc. Semeiotica strumentale.

Apparato urinario. Principali segni e sintomi: incontinenza, ematuria, disuria, nicturia, poliuria, etc. Esame delle urine. Semeiotica strumentale.

Sistema nervoso e muscolo-scheletrico. Esame obiettivo. Segni e sintomi: dolore, parestesie, disartria, disfagia, tumefazioni articolari, etc. Semeiotica strumentale.

Sistema emopoietico- Emocromo. Principali indici di Funzionalità epatica. Funzionalità renale. Indici di flogosi.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Fondamenti di Infermieristica Clinica

Lezioni frontali (40 ore)

Lavori individuali e di gruppo (20 ore)

Semeiotica

Lezioni frontali (8)

Esercitazioni guidate in aula di simulazione e presso le aree funzionali del Policlinico (4)

Tirocinio professionalizzante con supervisione del tutor clinico (480 ore)

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame può essere sostenuto solo se lo studente supera con valutazione positiva il periodo di tirocinio clinico espressa dai tutor clinici al termine del periodo previsto

L'esame consiste in una prova orale per verificare l'acquisizione dei risultati attesi in termini di conoscenze e di capacità di comprensione e in una prova pratica in aula di simulazione per la verifica dell'acquisizione dei risultati attesi relativi alle capacità di applicare conoscenza e comprensione

La commissione esprimer un voto unico a cui contribuiscono:

per il 50% la valutazione della prova orale in cui gli studenti devono dimostrare chiara conoscenza e comprensione dei contenuti degli insegnamenti del corso integrato, per il 10% la valutazione della prova pratica in cui gli studenti devono dimostrare di aver conseguito le abilità per eseguire correttamente le tecniche e le procedure previste dal programma e per il 40% la valutazione del tirocinio, sulla base del raggiungimento dei risultati attesi in termini di capacità di applicare conoscenza e comprensione descritti in dettaglio nella scheda di tirocinio ad uso dello studente.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi ed eventuale lode.

Nella valutazione della prova orale, 15 punti sono attribuiti alla prova orale sulla base della chiarezza espositiva e della proprietà di linguaggio dimostrate (30%), della completezza dei contenuti (30%) e del ragionamento logico utilizzato (40%)

Nella valutazione della prova pratica, 3 punti sono attribuiti all'esecuzione corretta delle skills in aula di simulazione

Nella valutazione del tirocinio, 12 punti sono attribuiti alla valutazione delle capacità di applicazione di conoscenza e comprensione. **A ciascuna capacità è attribuito il seguente punteggio: 1 =Assente, 2 = Bassa, 3 = Media/Discreta, 4 = Buona, 5 = Molto buona/Ottima. Viene calcolato il punteggio medio. In caso di media inferiore a 1,9 il tirocinio non si considera superato, in caso di media di 2-2,8 verranno attribuiti 1-2 punti; in caso di media di 2,9-3,7 verranno attribuiti da 3 a 5 punti; in caso di media di 3,8-4,6 verranno attribuiti da 6 a 9 punti; in caso di media di 4,7-5 verranno attribuiti da 10 a 12 punti.**

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Fondamenti di Infermieristica Clinica

Testi di riferimento

- Berman A, Snyder SJ, Frandsen G. Fondamenti di assistenza infermieristica secondo Kozier ed Erb. Concetti, procedure e pratica. Edizione italiana sulla decima di lingua inglese (a cura di M.G. De Marinis e M. Piredda) Piccin, Padova: 2017.

Testi da consultare

- Gulanick M, Myers JL. Piani di assistenza infermieristica. Casa Editrice Ambrosiana 2016.
- Carpenito J. Moyet, Diagnosi infermieristiche. Applicazione alla pratica clinica. V Ed. Casa Editrice Ambrosiana, Milano: 2010.

Semeiotica

Testi di riferimento

Tamburino, Tarquini, Il nuovo Rasario. Semeiotica e metodologia medica, Idelson-Gnocchi, Nuti, Caniggia, Metodologia Clinica, Ed. Minerva Medica.

Guida metodologica illustrata per i professionisti della salute. Lippincott Williams and Wilkins. Edizione italiana: Casa Editrice Ambrosiana.

Testi da consultare:

Fradà, Semeiotica medica, Ed. Piccin.
Fogari, Semeiotica medica e metodologia clinica, Ed. Piccin.

CORSO INTEGRATO DI MICROBIOLOGIA CLINICA, PATOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA

Moduli componenti	Microbiologia e microbiologia clinica Patologia Generale, Immunologia Fisiopatologia Anatomia patologica
Settore scientifico disciplinare	MED/07 (Microbiologia e microbiologia clinica) MED/04 (Patologia Generale, Immunologia) MED/05 (Fisiopatologia) MED/08 (Anatomia patologica)
Anno di corso e semestre di erogazione	1° anno 2° semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	6 CFU
Numero di ore di attività didattica assistita	72 ore
Docenti:	Prof. Gherardi Giovanni (Microbiologia e microbiologia clinica) Dott.ssa Signori Emanuela (Patologia Generale, Immunologia) Prof.ssa Angeletti Silvia e Prof. Dobrina Aldo (Fisiopatologia) Prof. Onetti Muda Andrea (Anatomia patologica) <i>coordinatore</i>

Obiettivi formativi specifici

Il corso si propone di far conoscere i diversi elementi che concorrono a determinare la salute e la malattia, come processi dinamici di equilibrio. Il corso fornisce i *criteri interpretativi* per identificare, interpretare e classificare i diversi processi morbosi e le loro diverse manifestazioni cliniche.

In questo contesto, saranno discussi i principali agenti e cause di danno, con particolare riferimento ai fondamenti della batteriologia, virologia, parassitologia e micologia e immunologia, per meglio comprendere e inquadrare i fenomeni di natura infettiva.

Il corso si propone inoltre di far conoscere le alterazioni funzionali dei vari organi e apparati nel loro complesso, le cause più frequenti, i meccanismi patogenetici e le manifestazioni cliniche.

Risultati di apprendimento specifici

Capacità di interpretare, a partire dai sintomi di malattia e dalle alterazioni dei principali parametri clinici, le alterazioni funzionali e i possibili meccanismi eziopatogenetici che ne sono alla base.

Conoscenza dei principali quadri anatomopatologici che stanno alla base delle varie patologie neoplastiche e non

Conoscenza dei corretti procedimenti per la preparazione del materiale biologico,

Conoscenza delle varie differenze e metodologie di prelievo con le varie modalità di esame del materiale

Conoscenza delle basi per la conseguente valutazione e interpretazione dei risultati.

Programma

Microbiologia e Microbiologia clinica

Classificazione generale dei microrganismi; Batteriologia generale; Cenni di metabolismo batterico; Cenni di genetica batterica; Riproduzione batterica; Patogenesi e interazione ospite-microrganismo; Linee guida per prelievo, trasporto, processamento, analisi e risultati di esami microbiologici; Coltivazione dei batteri. Microscopi ed osservazione microscopica dei batteri; Controllo crescita microbica; Cenni generali di chemioterapia; Principi di immunologia; Microbiologia medica speciale; Infezioni ospedaliere; Classificazione dei virus e replicazione virale; Cenni di micologia e di parassitologia medica

Patologia generale, Immunologia

Introduzione al corso, concetti di salute e malattia, omeostasi dell'organismo, fattori esogeni ed endogeni (che concorrono nei meccanismi di sviluppo e progressione di patologie. Meccanismi di base di patologie genetiche e malattie congenite: malattie da singolo gene, cromosomiche, multifattoriali. Risposte a stimoli indotti da stress e da sostanze tossiche: adattamento, danno e morte cellulare. Meccanismi di base della risposta immunitaria: barriere, immunità innata e adattativa, patologie infettive e vaccinazione, patologia della risposta immune. Infiammazione acuta e cronica: classificazione, manifestazioni sistemiche, processi di guarigione. Oncologia: epidemiologia e classificazione dei tumori; fattori genetici, epigenetici e ambientali che concorrono all'iniziazione, progressione e promozione delle patologie neoplastiche; cellule staminali e processi di cancerogenesi; immunosorveglianza; cancerogeni e loro classificazione, angiogenesi e microambiente tumorale, invasione e metastatizzazione.

Fisiopatologia

Omeostasi idro-elettrolitica. Ruolo dell'aldosterone e dell'ormone antidiuretico. Fattori determinanti gli scambi interstiziali: press. idrostatica, press. osmotica, permeabilità, drenaggio linfatico. Edemi: idrostatico, ipoproteico, infiammatorio, linfatico.

Sistema cardiovascolare. Regolazione della gittata e della frequenza cardiaca. Scompenso cardiaco anterogrado e retrogrado.

Insufficienza cardiaca a. Alterazioni del miocardio: miocardiopatie tossiche, ischemiche, aritmie. Flutter atriale, Fibrillazione atriale. Fibrillazione ventricolare. Arresto cardiaco. b. Difetti di riempimento: Stenosi mitralica, emopericardio, emorragie esterne ed interne c. Sovraccarico sistolico: sforzo, ipertensione arteriosa, stenosi aortica d. Sovraccarico diastolico, insufficienza valvolare mitralica, shunts artero-venosi. Meccanismi di compenso cardiaco: Ipertrofia del miocardio, concentrica o dilatativa L'insufficienza circolatoria periferica acuta e cronica. La claudicatio. La gangrena delle estremità.

La pressione arteriosa dipende da gittata cardiaca, resistenze arteriose periferiche e volemia. Regolazione della pressione: meccanismi nervosi rapidi=adrenalina; meccanismi ormonali= sistema renina-angiotensina-Calcio -aldosterone, ADH. Ipertensione arteriosa: essenziale, nefrogena, neurogena, iperaldosteronismo I e II, tossicosi gravidica, stenosi arteria renale. Shock circolatorio Shock neurogeno per traumi spinali, anestesia. Shock ipovolemico per vomito e diarrea nel neonato, emorragia interna ed esterna, Shock cardiogeno, Shock anafilattico per allergia. Fisiopatologia della respirazione. Volumi polmonari, frequenza respiratoria. Spirometria. Cianosi. Dispnea. Ventilazione, diffusione alveolo-capillare di O₂, trasporto legato all'emoglobina, respirazione mitocondriale. Ipossia: anossiemica, anemica, da stasi, istotossica Insufficienza respiratoria: Da cause ostruttive: Asma bronchiale. Enfisema polmonare. Da cause restrittive: della parete; del polmone.

Insufficienza renale Insuff. renale acuta per shock: anuria, sindrome uremica. Sindrome nefrosica per nefriti autoimmuni,. Insufficienza renale cronica per: arteriosclerosi, nefriti autoimmuni, pielonefriti, diabete (albuminuria, poi uremia: poliuria con isostenuria oppure anuria con iperazotemia, ipercreatinemia, acidosi, ipertensionearteriosa, edemi, Anemia

Insufficienza epatica: per epatopatia alcolica, epatite virale Ipoalbuminemia, ipertensione portale iperammoniemia, emorragie, ittero, ipersensibilità ai farmaci.

Sangue Anemie da alterata eritropoiesi Anemie emolitiche ereditarie. Anemia post-emorragica acuta, cronica.

Coagulazione Trombosi arteriosa: angina, infarto, TIA. Terapia antiplastrinica , Coronaroplastica. Tromboflebite: Terapia anticoagulante Terapia Fibrinolitica D-dimero Tromboembolie: arteriosa, polmonare Diatesi emorragiche: Emofilie, da farmaci, insuff.epatica.

Metabolismo del glucosio Effetti dell'insulina. Diabete. Coma ipoglicemico e iperglicemia. Fisiopatologia del metabolismo dello iodio Effetti degli ormoni tiroidei e del TSH. Iper- ed ipotiroidismo. Fisiopatologia della termoregolazione Interleuchina-1 e centro termoregolatore ipotalamico. La febbre

ANATOMIA PATOLOGICA

Terminologia essenziale di Anatomia Patologica

Tipologia di esami, istologico, citologico, ultrastrutturale, immunoistochimico, di biologia molecolare, riscontro autoptico

Caratteristiche delle diagnosi e utilità ai fini terapeutici

Prelievo, conservazione e invio di materiale biologico

Aspetti anatomopatologici delle principali patologie e implicazioni cliniche

Interpretazione di referti diagnostici

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali, presentazione di casi clinici, attività pratiche, lavori di gruppo per lettura critica di articoli scientifici inerenti argomenti trattati a lezione con successivo dibattito in aula, seminari per l'approfondimento di alcune tematiche trattate nel corso, seminari didattici con supporto video seguiti da discussione per l'approfondimento di alcune tematiche, attività tutoriale di supporto agli studenti.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Esame scritto con domande a risposta multipla e domande aperte a risposta breve. Il questionario comprende per ogni modulo 10 domande (in totale 40 domande). La prova scritta va completata in 40 minuti (un minuto a domanda).

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

Per il superamento dell'esame occorre rispondere correttamente almeno al 50% delle domande per ciascun modulo (5/10 risposte corrette) che corrisponde alla votazione minima (18/30). Ad ogni ulteriore domanda corretta vengono assegnati 3 punti.

Propedeuticità

Pur non essendoci propedeuticità, al fine di una migliore comprensione del corso si ritengono necessarie le nozioni basilari di Biologia e Biochimica, di Anatomia umana e di Fisiologia.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA

P. Cipriani, G. Dicuonzo. Elementi di Microbiologia e Microbiologia Clinica. Mc Graw Hill. 2009.

Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller. Microbiologia medica. 2017. Edra Editore

Antonelli G, Clementi M, Pozzi G, Rossolini GM. Principi di Microbiologia medica. 2017

dispense del docente, fornite sulla piattaforma online e-learning.

PATOLOGIA GENERALE, IMMUNOLOGIA

Diapositive del corso a disposizione su piattaforma e-learning al termine di ogni argomento.

G.M. PONTIERI. “Elementi di Patologia generale”. IV Ediz. Ed Piccin, Padova, 2018.

V. DEL GOBBO. “Immunologia per le lauree sanitarie”. IV Ediz. Ed Piccin, Padova, 2013.

RUBIN E., REISNER HM. “Patologia Generale, Rubin-L’Essenziale”, Ed. Piccin, Padova, 2015.

Testi da consultare

QUAGLINO, CAVALLO, FORNI “Le difese immunitarie”, Ed. Piccin, Padova, 2010.

Fisiopatologia

Pontieri-Russo-Frati, *Fisiopatologia Generale - Vol. II.*, Piccin , Padova, 2012.

Anatomia Patologica

Materiale didattico fornito a lezione dal docente

Testi per approfondimento:

ROBBINS E COTRAN: Le basi patologiche delle malattie Due Volumi Edizione 9

RUBIN R, STRAYER DS “*Patologia Generale, patologia d’organo e molecolare*”, Ed. Piccin, Padova, 2019

CORSO DI INGLESE

Moduli componenti	Inglese Generale Inglese Tecnico Scientifico
Settore scientifico-disciplinare	L-LIN/12
Anno di corso e semestre di erogazione	I anno I semestre II anno I semestre III anno II semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	3 CFU
Numero di ore di attività didattica assistita	36 ore
Docenti	INGLESE GENERALE Centro Linguistico di Ateneo INGLESE SCIENTIFICO GENERALE Dott.ssa Roberta Aronica Dott. Adam James Martin

Obiettivi formativi specifici

Il Corso integrato è articolato sul primo triennio del Corso di Laurea Magistrale in Infermieristica. Il primo anno di corso è finalizzato **a potenziare le competenze linguistiche, coprendo tutte le abilità: reading, writing, listening e speaking** propedeutiche all'insegnamento dell'inglese medico-scientifico previsto al secondo e terzo anno. Ogni studente all'inizio del corso è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali per il primo anno. Gli studenti che avranno conseguito al test di posizionamento un livello pari o superiore al C2.1 sono esonerati dal seguire il corso curriculare di Inglese Generale.

Durante il secondo e il terzo anno del corso lo studente, avendo ormai acquisito le conoscenze di inglese generale, potrà affrontare l'insegnamento dell'inglese medico-scientifico necessario alla comunicazione con i pazienti e con il personale sanitario e l'acquisizione di un lessico specifico inerente i seguenti argomenti: Medicina Generale; Diagnosi e Sintomi, Farmacologia e Management del dolore.

Risultati di apprendimento specifici

Nel primo anno di corso, dedicati al potenziamento linguistico, ciascuno studente dovrà progredire nella conoscenza della lingua, definendo come obiettivo individuale per ciascun semestre il superamento del micro livello definito a partire dal livello di conoscenza iniziale.

In particolare con il raggiungimento del livello B1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc.
- Muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel Paese di cui parla la lingua.
- Produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale.
- Esprimere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni, e anche di spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.

Con il raggiungimento del livello B2 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, come pure le discussioni tecniche sul proprio campo di specializzazione.
- Interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile un'interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore.
- Produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e riuscire a spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

Con il raggiungimento del livello C1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere un'ampia gamma di testi complessi e lunghi e ne sa riconoscere il significato implicito.
- Esprimersi con scioltezza e naturalezza.
- Usare la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, professionali e accademici.
- Produrre testi chiari, ben costruiti, dettagliati su argomenti complessi, mostrando un controllo sicuro della struttura testuale, dei connettori e degli elementi di coesione.

A conclusione del terzo anno, lo studente dovrà dimostrare di aver appreso un linguaggio adeguato per lo svolgimento della professione e che gli permetta di costruire abstract di articoli medico-scientifici nonché di sostenere presentazioni scientifiche in lingua inglese.

Programma

Il corso curricolare di 3 CFU si articola in tre parti, ciascuna della durata di un semestre con un carico didattico di 1 CFU per ciascun semestre. Il programma del primo anno di corso differenziato per livello di partenza iniziale si articola:

per coloro che dovranno **acquisire il livello B1**

Grammatica: Present continuous e Present Simple – Avverbi di frequenza ed espressioni di tempo -Past Simple Past Continuous – verbi attivi e statici, Present perfect Le forme del futuro – I comparativi, espressioni di quantità, verbi modali, (Should/shouln't – must/mustn't), First and second conditional – used to – verbi usati in passivo – phrasal verbs comuni– relative clauses con pronomi relativi, discorso indiretto.

Vocabolario: Frasi comuni Il mondo del lavoro – i viaggi e le vacanze Le relazioni tra persone-La formazione dei sostantivi - L'ambiente – i progetti, speranze e ambizioni -Aggettivi per il carattere – i prefissi degli aggettivi -Descrivere la propria casa- I sentimenti – frasario per fare shopping.

per coloro che dovranno **acquisire il livello B2**

Grammatica: Ripasso dei verbi regolari ed irregolari Present Simple e Continuous, Past Simple, Past Progressive, Past Perfect Simple Present Perfect simple, 1,2,3 conditionals, verbi modali per esprimere capacità, obblighi, consigli, Forma passiva Comparativi e superlativi, Past Conditional Diverse forme per esprimere il futuro, Gli ausiliari modali nel passato e per esprimere probabilità Forma passiva, discorso diretto/ indiretto, forme con I wish, If only

Vocabolario: Vita quotidiana Istruzione Media e intrattenimento L'ambiente Salute, medicina ed esercizio fisico Hobby e svaghi Sentimenti, simpatie e antipatie Luoghi e palazzi Relazioni interpersonali Trasporti Servizi Interazione sociale Il mondo della natura Viaggi e vacanze Espressione di ipotesi, Espressione dell'antieriorità nel futuro e nel passato

per coloro che dovranno **acquisire il livello C1**

Grammatica: Revisione di tutti i tempi verbali, (simple, perfect, continuous, i passivi) - Espressioni enfatiche - Phrasal verbs e combinazioni verbo/aggettivo + preposizione - Verbo + gerundio - Modali al passato - Probabilità future.

Vocabolario: Linguaggio per descrivere personalità e identità - Forme idiomatiche - Phrasal verbs utilizzate per parlare di concetti astratti, complessi come sicurezza sul lavoro, tecnologia, innovazione, salute, benessere, creatività, arte.

Al secondo e terzo anno, il corso si concentra sull'approfondimento della terminologia medico-scientifica e sul metodo di comprensione di articoli scientifici e pubblicazioni. In particolare dovranno:

Vocabulary: ampliare il vocabolario medico-infermieristico preesistente, attraverso l'ascolto di conversazioni in ambito sanitario e la lettura di diversi casi di studio selezionati da giornali scientifici e paper;

Speaking: raggiungere un alto grado di fluency, di pronuncia e di appropriatezza linguistica del Medical-Scientific English;

Reading: Innalzare il livello di comprensione del vocabolario medico-scientifico presente nei giornali scientifici;

Writing: Rafforzare le skills necessarie a prendere appunti e produrre un testo originale collegato alla pratica infermieristica;

Listening: prendere nota e valutare tutte le informazioni comprese durante una conversazione a carattere medico-scientifico.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene erogato in aula attraverso lezioni frontali ed esercitazioni organizzate in gruppi in relazione ai diversi livelli di conoscenza della lingua. Il secondo e terzo anno sono erogati attraverso lezioni frontali in cui gli studenti vengono stimolati ad interagire tra di loro e con il docente simulando situazioni di ambito sanitario.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Al termine del primo anno la verifica dell'apprendimento viene effettuata attraverso un test scritto e orale con esercizi e attività rivolte alla valutazione delle seguenti abilità linguistiche: Reading 25% - Writing 25% - Listening 25% e Speaking 25%.

A conclusione del secondo anno, lo studente dovrà sostenere un'ideoneità scritta su un argomento affrontato durante il corso. A conclusione del terzo anno di corso, verrà svolto un esame scritto e orale. L'esame scritto consiste nella comprensione di una conversazione tra medico/infermiere e paziente attraverso un questionario a risposte aperte sui contenuti del colloquio. La prova orale verte su domande inerenti la pratica infermieristica. Nell'attribuzione del voto si tiene conto della correttezza grammaticale, della pronuncia e dell'appropriatezza del lessico specifico della professione sanitaria.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

Al termine del primo si svolgerà una prova idoneità che valuterà l'apprendimento dei contenuti studiati. Il voto è espresso in percentuale. Il 60% rappresenta la soglia minima richiesta per il raggiungimento del livello del corso.

Nel secondo anno la prova di idoneità sarà attribuita valutando nell'elaborato assegnato la correttezza grammaticale e il linguaggio specifico tecnico-infermieristico.

La valutazione finale al terzo anno è espressa in trentesimi e prende in considerazione correttezza linguistico-grammaticale, pronuncia, appropriatezza del linguaggio tecnico-scientifico e preparazione sui contenuti.

Requisiti

Ogni studente è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali per il primo anno. Il raggiungimento del obiettivo diventerà il livello iniziale su cui definire l'obiettivo dell'anno. Gli studenti con un livello iniziale inferiore al B1 avranno a disposizione un servizio di tutorato linguistico finalizzato al raggiungimento del livello B1; gli studenti con un livello iniziale superiore al livello C2.1 potranno essere esonerati previa domanda di esonero.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Per il modulo di inglese generale i testi saranno differenziati a seconda dell'obiettivo formativo individuato per ogni singolo studente. Il materiale didattico consigliato al secondo e terzo anno: "Cambridge English for Nursing".

PROGRAMMI DEI CORSI

II ANNO

I semestre

Corso integrato di Scienze umane II

Coordinatore del corso Prof. V. Tambone

Corso integrato di Inglese scientifico

Coordinatore del corso

Corso integrato di Infermieristica clinica in medicina generale

Coordinatore del corso Prof.ssa D. Tartaglini

Corso integrato di Infermieristica in chirurgia generale e specialistica

Coordinatore del corso Prof.ssa R. Alloni

II semestre

Corso integrato di Infermieristica comunitaria

Coordinatore del corso Prof.ssa D. Tartaglini

Corso integrato di Infermieristica clinica in medicina generale specialistica

Coordinatore del corso Prof. G. Tonini

Corso integrato di Infermieristica in Sanità Pubblica

Coordinatore del corso Prof. T. Petitti

CORSO INTEGRATO DI SCIENZE UMANE II

Moduli componenti	Antropologia Pedagogia Medica Introduzione alla Bioetica Psicologia Clinica in ambito infermieristico
Settore scientifico disciplinare	M-DEA/01 (Antropologia) MED/02 (Pedagogia Medica) MED/43 (Introduzione alla Bioetica) M-PSI/08 (Psicologia Clinica in ambito infermieristico)

Anno di corso e semestre di erogazione 2° anno 1° semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari 5 CFU

Numero di ore di attività didattica assistita 60 ore didattica frontale
30 ore di lavoro individuale.

Le attività didattiche sono in continuità con le attività seminariali e lavori di gruppo proposti nell'ambito del percorso "Campus Inspire" dedicato alle matricole (che si immatricoleranno a partire dall'a.a. 2021-2022) per la valorizzazione delle competenze trasversali.

12 ore (Antropologia)

12 ore (Pedagogia Medica)

12 ore (Introduzione alla Bioetica)

24 ore (Psicologia Clinica in ambito infermieristico)

Docenti Dott.ssa Campanozzi Laura (Antropologia)
Dott.ssa Pennacchini Maddalena (Pedagogia Medica)
Prof. Tambone Vittoradolfo (Introduzione alla Bioetica) *coordinatore*
Prof. Pellegrino Paolo (Psicologia Clinica in ambito infermieristico)

Obiettivi formativi specifici

Il corso integrato, in stretta sinergia con il programma di Campus Inspire, intende sviluppare negli studenti una visione human-centered dell'agire scientifico e tecnologico in quanto atto umano.

Il corso si propone di introdurre gli studenti: 1. Alla comprensione del concetto di cura; 2. All'educazione alla salute e all'educazione terapeutica.

L'introduzione alla Bioetica Clinica si propone di affrontare i principali problemi di Bioetica generale necessari per saper poi valutare casi clinici specifici.

Approfondire i fondamenti dell'essere umano, a partire dai concetti di dignità e di persona. Analizzare la originaria e costitutiva capacità relazionale della persona, alla luce delle virtù etiche e dianoetiche. Indagare gli stili etici del professionista sanitario e le relative ricadute sul piano pratico.

Fornire agli studenti alcuni strumenti per imparare a gestire la relazione con il paziente e i suoi familiari in situazioni complesse e problematiche, in particolare quelle relative alla comunicazione della diagnosi, prognosi e terapia, e alla gestione del paziente e dei suoi familiari di fronte alle cattive notizie. Si offriranno inoltre alcune nozioni sulla gestione degli stati emotivi complessi, legati al tipo di professione, sia nei termini di relazione con i pazienti e i familiari, che di relazione con i colleghi (infermieri, medici, ecc).

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e comprensione nell'ambito della deontologia professionale, della storia della medicina e della sanità e delle relazioni fra salute e società così da raggiungere una maggiore consapevolezza di alcune note fondanti la Medicina.

rendere gli studenti consapevoli delle questioni gnoseologiche, ontologiche ed etiche affrontate dai pensatori contemporanei.

affrontare i principali problemi di Bioetica generale necessari per saper poi valutare casi clinici specifici.

imparare a gestire la relazione con il paziente e i suoi familiari in situazioni complesse e problematiche, in particolare quelle relative alla comunicazione della diagnosi, prognosi e terapia, e alla gestione del paziente e dei suoi familiari di fronte alle cattive notizie. Si offriranno inoltre alcune nozioni sulla gestione degli stati emotivi complessi, legati al tipo di professione, sia nei termini di relazione con i pazienti e i familiari, che di relazione con i colleghi (infermieri, medici, ecc.)

Programma

Antropologia

Antropologia del limite;

Le virtù etiche e le virtù dianoetiche;

Stili etici e pratica delle discipline sanitarie;

Antropologia e senso della morte.

Pedagogia medica

La cura: categoria educativa e formativa.

Pedagogia, salute e malattia: lo sviluppo dell'empowerment.

Modelli pedagogici e interventi educativi.

Introduzione alla Bioetica

Il ruolo della verità e della libertà nella pratica professionale in ambito sanitario.

La Bioetica personalista.

Il principialismo statunitense.

New Age e Bioetica.

Sessualità e Bioetica.

La diligenza professionale.

La sofferenza globale e la relazione con il paziente.

La riduzione consapevole e la relazione con i colleghi.

Psicologia Clinica in ambito infermieristico

Dinamiche relazionali: comunicazione nelle cattive notizie al paziente e ai suoi familiari.

Ricadute psicologiche.

Azioni di sostegno.

Gli stati emotivi complessi.

L'ansia.

Come gestire gli stati emotivi: meccanismi di difesa;

blocchi emotivi; meccanismi di coping.

Il burn-out. Elaborazione del lutto e della perdita.

Il lavoro di gruppo. Cooperatività vs conflittualità.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali e lavori di gruppo con supervisione

60 ore di didattica frontale + 30 ore di lavoro individuale in cui rientrano anche le attività di lavoro in gruppo del percorso Campus Inspire, per gli studenti che si immatricoleranno a partire dall'a.a. 2021/2022 (momenti di esposizione, momenti di riflessione personale e studio dei materiali forniti, elaborazione di progetti in gruppo; presentazione dei progetti) nonché i colloqui personali di approfondimento.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La prova d'esame consiste in domande orali sull'intero programma. Le risposte daranno la possibilità di valutare il grado effettivo di apprendimento e la capacità di elaborare autonomamente le conoscenze e ad identificare gli aspetti più importanti degli argomenti esponendoli in maniera corretta.

La valutazione dell'apprendimento viene effettuata mediante l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi, determinato tenendo conto anche del risultato conseguito sul percorso "Campus Inspire" (per gli studenti che si immatricoleranno a partire dall'a.a. 2021/2022).

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La prova d'esame sarà volta ad accertare il grado effettivo di apprendimento dei contenuti da parte dello studente. Si terrà in considerazione la capacità di elaborare autonomamente le conoscenze, il livello di approfondimento e l'uso di un linguaggio chiaro e appropriato.

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Antropologia

G. Ghilardi, L'uomo analogico, Orthotes, Napoli 2020.

F. Russo, La ferita di Chirone. Itinerari di antropologia ed etica in medicina, Vita e Pensiero, Milano, 2006.

Consigliato:

F. Russo, La persona umana. Questioni di antropologia filosofia, Armando Editore, Roma 2000.

G. Ghilardi, Etica dell'agire scientifico e tecnologico, Mimesis, Milano 2018.

Pedagogia medica

P. Binetti, Persona, Paziente, Cliente. Il mondo del malato in un mondo che cambia, SEU, 2000, Roma. Dispense o ulteriori testi di riferimento per l'esame verranno segnalati e/o forniti dal docente all'inizio del corso.

Introduzione alla Bioetica

Tambone V., Ghilardi G., La Mucca Pazza e il dottor Watson, SEU Roma, 2015

Psicologia Clinica in ambito infermieristico

Verrà fornita agli studenti del materiale apposito per ogni singola lezione. Ulteriori testi di riferimento per l'esame verranno segnalati dal docente all'inizio del corso.

Eventuali ulteriori materiali didattici verranno comunicati dai docenti e/o caricati sulla piattaforma di e-learning.

CORSO INTEGRATO DI INFERMIERISTICA CLINICA IN MEDICINA GENERALE

Moduli componenti	Infermieristica clinica in Medicina Generale Medicina Interna Farmacologia Patologia Clinica Laboratorio Tirocinio professionalizzante
Settore scientifico disciplinare	MED/45 (Infermieristica clinica in Medicina Generale) MED/09 (Medicina Interna) BIO/14 (Farmacologia) MED/05 (Patologia Clinica) MED/45 (Laboratorio) MED/45 (Tirocinio professionalizzante)
Anno di corso e semestre di erogazione	2° anno 1° semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	12 CFU
Numero di ore di attività didattica assistita	258 ore
Docenti	Prof.ssa Tartaglini Daniela (Infermieristica clinica in Medicina Generale) <i>coordinatore</i> Dott.ssa De Benedictis Anna (Infermieristica clinica in Medicina Generale) Dott.ssa Navajas Maria Francisca (Medicina Interna) Prof.ssa Salvatorelli Emanuela (Farmacologia) Prof.ssa Angeletti Silvia (Patologia Clinica) Prof.ssa Tartaglini Daniela (Laboratorio) Prof.ssa Tartaglini Daniela (Tirocinio professionalizzante)

Obiettivi formativi specifici

Il corso si propone di far acquisire allo studente le competenze di base per gestire i problemi clinico-assistenziali di pazienti che presentano patologie comprese nell'ambito della Medicina Generale.

Inoltre si propone di far acquisire allo studente le capacità di definire e riconoscere gli elementi organizzativi che definiscono i servizi di assistenza infermieristica per pazienti con patologie internistiche; accogliere e pianificare l'assistenza per i pazienti con patologie internistiche e realizzare, con programmi di dimissione protetta, la continuità delle cure.

Nell'ambito della pianificazione assistenziale gli studenti dovranno essere in grado di:

assistere i pazienti nelle fasi precedenti e successive l'esecuzione di trattamenti diagnostici e terapeutici; monitorare gli effetti dei trattamenti farmacologici e non secondo i protocolli dell'unità operativa; identificare, secondo le priorità d'intervento, diagnosi infermieristiche e problemi collaborativi sulla base dei dati raccolti e della peculiarità e condizioni della persona e della sua famiglia; collaborare od attuare individualmente,

nell'ambito della situazione e del grado competenze raggiunte, gli interventi assistenziali necessari al trattamento dei problemi individuati; valutare le attività eseguite sulla base degli obiettivi prefissati.

Risultati di apprendimento specifici

Saper correlare i principali segni e sintomi che identificano un'alterazione dei bisogni assistenziali del paziente con patologia internistica.

Richiamare e approfondire gli elementi che costituiscono la metodologia infermieristica.

Saper descrivere ed effettuare un corretto piano assistenziale basato sul ragionamento critico e razionale, relativo alle principali patologie presentate.

Conoscere e comprendere i principi generali di farmacodinamica e farmacocinetica, l'attività terapeutica e gli effetti collaterali, di organo e sistema, delle principali categorie di farmaci, in relazione ai principali quadri patologici.

Comprendere il ruolo e l'importanza della medicina di laboratorio ai fini di una corretta diagnosi.

Conoscere le principali analisi che consentono di ricavare i dati essenziali nei processi diagnostici.

Conoscere e saper descrivere le procedure previste.

Saper realizzare una raccolta dati dei segni e sintomi secondo il Modello assistenziale di Virginia Henderson, e saper identificare i bisogni alterati.

Saper formulare diagnosi infermieristiche e problemi collaborativi correlati ai bisogni alterati.

Saper pianificare interventi infermieristici preventivi, curativi e riabilitativi.

Saper attuare le procedure previste.

Saper valutare i risultati degli interventi in termini di efficacia.

Capacità di gestire in modo sicuro la terapia farmacologica e di controllarne l'efficacia.

Conoscere metodologie di prelievo e conservazione dei campioni biologici.

Valutare i costi e benefici.

Programma

Infermieristica clinica in Medicina Generale e Medicina Interna

Organizzazione dell'azienda ospedaliera: Il contesto. L'ambiente organizzativo, la legislazione, i modelli organizzativi. Organizzazione e persona: il contributo delle competenze infermieristiche. Il processo di cura per persone affette da patologie medico/chirurgiche in fase acuta. Qualità e sicurezza delle cure: quality management and clinical risk management.

Il processo di assistenza infermieristica: (richiami) Il modello concettuale di Henderson. Le fasi del processo di assistenza infermieristica.

La pianificazione dell'assistenza infermieristica: La pianificazione, gli strumenti di standardizzazione, la documentazione e la valutazione della qualità dell'assistenza infermieristica.

Approccio clinico, diagnostico, terapeutico ed infermieristico del paziente affetto dalle seguenti patologie:

Patologie dell'apparato respiratorio: broncopneumopatie croniche ostruttive; asma bronchiale; infezioni delle vie aeree, embolia polmonare.

Patologie dell'apparato gastro-intestinale: dolore addominale, nausea e vomito, diarrea e stipsi, gastroenteriti/enterocoliti, malattie infiammatorie croniche intestinali (rettocolite ulcerosa, Morbo di Crohn).

Patologie renali e delle vie urinarie: insufficienza renale acuta, insufficienza renale cronica, urolitiasi, infezioni delle vie urinarie, trattamento sostitutivo (emodialisi, dialisi peritoneale e trapianto renale).

Patologie metaboliche ed endocrine: diabete mellito, pancreatite acuta e cronica, epatite, epatopatia cronica, cirrosi epatica.

Malattie Cardiovascolari: ipertensione, malattia coronarica acuta, scompenso cardiaco.

Miscellanea: Emogasanalisi. Arteriopatia obliterante.

Discussione di casi clinici

Contenuti: definizione di: ragionamento clinico, pensiero critico, diagnosi infermieristica e problema collaborativo

Principali diagnosi infermieristiche trattate: Gestione inefficace del regime terapeutico Intolleranza all'attività; Eccesso /deficit volume dei liquidi; Ansia; Paura; Alterazione del comfort; Rischio o alterato mantenimento dello stato di salute.

Principali problemi collaborativi trattati: Riduzione gittata cardiaca; alterata perfusione tissutale; dolore.

Casi clinici: paziente con BPCO riacutizzata, paziente con retto-colite ulcerosa, paziente con ipertensione e diabete, paziente affetto da malattia dell'apparato renale.

Esercitazioni in aula di simulazione

Contenuti delle esercitazioni: accoglienza di un paziente in regime di ricovero ordinario e d'urgenza; prelievo venoso, arterioso, capillare; punture esplorative; biopsie; gestione cateteri venosi centrali; cenni di farmacologia: diluizioni e dosaggi; la somministrazione della terapia: IM/EV/SC/ID; bilancio idroelettrolitico; rilevazione pressione venosa centrale, glicemia, glicosuria; esecuzione emocoltura.

Farmacologia

Principi di Farmacologia generale:

elementi di farmacocinetica (via di somministrazione, distribuzione, metabolismo, eliminazione dei farmaci ed interazioni tra farmaci)

elementi di farmacodinamica

elementi di farmacovigilanza.

Farmacologia speciale: approccio ragionato alla farmacologia del sistema cardiovascolare.

Patologia Clinica

Patologia clinica: principi generali. Valutazione e interpretazione clinica dei dati di laboratorio

Raccolta dei materiali biologici. Trattamento e conservazione dei materiali biologici (2 ore).

Esame emocromocitometrico (2 ore).

Emocoagulazione (2 ore).

Diagnosi di diabete (2 ore).

Metabolismo lipidico e rischio cardiovascolare (2ore).

Diagnosi di epatite e infarto miocardico (2 ore)

Diagnosi di malattia infiammatoria cronica intestinale e approccio di laboratorio al paziente con diarrea (2 ore).

Esame chimico fisico e del sedimento urinario e Diagnosi di insufficienza renale acuta e cronica: approccio di laboratorio (2 ore)

Le polmoniti. Diagnosi di laboratorio (2 ore)

Ipotiroidismo e ipertiroidismo (1 ora). Diagnosi di laboratorio nel paziente con pancreatite acuta e cronica (1 ora)

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento:

Infermieristica clinica in Medicina Generale e Medicina Interna

Lezioni frontali (50 ore)

Discussione di casi clinici (10 ore)

Esercitazioni in aula di simulazione (30 ore)

Possibilità di incontri di tutorato con i docenti, su richiesta dello studente.

Farmacologia

Lezioni frontali (12 ore)

Patologia Clinica

Lezioni frontali (12 ore)

Tirocinio professionalizzante con supervisione del tutor clinico (120 ore)

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Per poter accedere all'esame lo studente deve aver ottenuto una valutazione positiva del periodo di tirocinio clinico (*La valutazione del tirocinio clinico è espressa in trentesimi dai tutor clinici al termine del periodo previsto, sulla base del raggiungimento degli obiettivi formativi professionalizzanti descritti in dettaglio nella scheda di tirocinio ad uso dello studente*)

La valutazione finale del corso integrato consiste in

- una valutazione delle *clinical skills* in ambiente simulato per la verifica delle capacità di applicare le conoscenze acquisite;
- una prova orale finalizzata a verificare le conoscenze acquisite rispetto agli argomenti previsti nei corsi di Infermieristica Clinica in Medicina Generale, Medicina Interna e Patologia Clinica;
- un esame scritto di Farmacologia a risposta multipla.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi ed eventuale lode.

La commissione esprime un voto finale nel quale confluiscono:

- la votazione attribuita alle esperienze di tirocinio (40%);
- la votazione relativa al programma di laboratorio (10%);
- la votazione relativa all'esame scritto di Farmacologia e al colloquio orale (Infermieristica Clinica in Medicina Generale, Medicina Interna e Patologia Clinica) (50%).

Propedeuticità

È necessario avere acquisito e assimilato le conoscenze fornite dai corsi di anatomia, semeiotica, fisiologia e fisiopatologia, ed infermieristica clinica.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Infermieristica Clinica in Medicina Generale e Medicina Interna

Testi di riferimento:

Paolo Carlo Motta, Introduzione alle scienze infermieristiche, Ed. Carocci Faber, Roma, 2014.

S.M. Nettina, Il manuale dell'infermiere, Piccin, Padova, 2003.

Meg Gulanick, Judith L. Myers, Piani di assistenza infermieristica, diagnosi infermieristiche, risultati di salute e interventi infermieristici, Casa Editrice Ambrosiana 2016.

Lynda Juall Carpenito- Moyet - Diagnosi infermieristiche - Applicazione alla pratica clinica; CEA 2010.

Massimi Renato "Medicina Interna" MC Graw-Hill, 2019.

R. Antonelli Incalzi: Medicina Interna per scienze infermieristiche (Piccin), 2012.

Testi da consultare:

Manual Merck di diagnosi e terapia (www.msd-italia.it)

Medicina Clinica Specialistica. Alfredo Granito. Società editrice Universo, 2007.

Farmacologia

Testi di riferimento: B.D. Clayton, Y.N. Stock, Fondamenti di Farmacologia per Infermieri, EDISES, 2007 (Edizione italiana a cura del Prof. Paolo Preziosi) Karen Whalen LE BASI DELLA FARMACOLOGIA- 3a edizione, Zanichelli

Documenti da consultare:

Materiale utilizzato durante le lezioni.

CORSO INTEGRATO DI INFERMIERISTICA CLINICA IN CHIRURGIA GENERALE E SPECIALISTICA

Moduli componenti	Chirurgia generale Infermieristica Clinica in Chirurgia Farmacologia Tirocinio professionalizzante Laboratorio
Settore scientifico disciplinare	MED/18 (Chirurgia generale) MED/45 (Infermieristica Clinica in Chirurgia) BIO/14 (Farmacologia) MED/45 (Tirocinio professionalizzante) MED/45 (Laboratorio)
Anno di corso e semestre di erogazione	2° anno 1° semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	9 CFU
Numero di ore di attività didattica assistita	198 ore
Docenti	Prof.ssa Alloni Rossana (Chirurgia generale) coordinatore Prof.ssa Piredda Michela (Infermieristica Clinica in Chirurgia) Prof.ssa Salvatorelli Emanuela (Farmacologia) Prof.ssa Tartaglini Daniela (Tirocinio professionalizzante) Prof.ssa Tartaglini Daniela (Laboratorio)

Obiettivi formativi specifici

Il corso si propone di far acquisire allo studente nozioni fondamentali di Chirurgia generale e specialistica e di infermieristica chirurgica per un'adeguata gestione delle problematiche assistenziali del paziente chirurgico

Risultati di apprendimento specifici

Conoscere i principali quadri patologici e le principali sindromi di interesse chirurgico e li sappia riconoscere nel paziente.

Conoscere la fisiopatologia delle principali affezioni di interesse chirurgico e la utilizzi per l'assistenza.

Conoscere le caratteristiche specifiche dell'assistenza infermieristica al paziente chirurgico e le metta in pratica nel piano assistenziale.

Conoscere i piani standard secondo il modello di riferimento, basati sulle evidenze scientifiche aggiornate, di assistenza infermieristica pre, intra e post-operatoria alla persona affetta da patologia che richiede intervento chirurgico di chirurgia minore, media o maggiore, generale o specialistica per le patologie previste dal programma di studi e che li sappia mettere in pratica.

Conoscere gli interventi di prevenzione dei rischi chirurgici (in particolare preparazione preoperatoria ed educazione del paziente, preparazione e mantenimento campo sterile, procedure con tecniche asettiche, ecc.) e il loro razionale e li sappia realizzare.

Identificare i contenuti e metodi per l'educazione terapeutica specifica del paziente sottoposto a intervento di chirurgia generale e specialistica; in particolare per quanto attiene agli stili di vita (alimentazione, esercizio fisico, uso di tabacco e alcol, ecc.) pre-operatoria e post-operatoria in vista della dimissione del paziente.

Conoscere i principi di base per l'esecuzione del disegno preoperatorio per il confezionamento di una stomia e conosca e sappia mettere in atto i principi dell'assistenza al paziente che sarà sottoposto a confezionamento di una stomia e in particolare dell'educazione terapeutica e del supporto al coping e alla sua gestione.

Conoscere il protocollo ERAS e le raccomandazioni della SLOW MEDICINE, con il loro razionale.

Conoscere i principali drenaggi, cateteri e sonde usati nella terapia chirurgica e sappia realizzarne una corretta gestione clinica.

Conoscere indicazioni, tecniche di somministrazione e rischi della nutrizione artificiale (enterale e parenterale) e sappia gestire il paziente sottoposto a NE e NPT.

Conoscere gli aspetti assistenziali delle principali procedure diagnostiche e diagnostico-terapeutiche radiologiche, endoscopiche e chirurgiche e sappia metterli in atto nel piano assistenziale.

Conoscere le tecniche e i materiali delle principali procedure infermieristiche in chirurgia: gestione degli accessi venosi centrali e periferici, detersione e medicazione di ferite (a piatto, di seconda intenzione, ecc.), medicazione e rimozione drenaggi, rimozione di suture chirurgiche (metalliche e non), bilancio idro-elettrolitico, rilevazione e interpretazione della pressione venosa centrale, gestione delle linee infusionali e della nutrizione enterale o parenterale, ecc. e sappia metterli in pratica.

Conoscere principi e tecniche di wound care applicate alle ferite chirurgiche, alle cura delle stomie digestive e urinarie, e alle lesioni cutanee da pressione.

Conoscere gli elementi di base rispetto alle principali classi di farmaci, loro impieghi terapeutici, variabilità di risposta, gli effetti collaterali e la tossicità di farmaci.

Applicare le conoscenze acquisite in tutte le fasi del processo di assistenza nella prevenzione, cura e riabilitazione delle persone con problematiche chirurgiche generali e specialistiche. Metterle in atto nell'ambito del piano assistenziale e saper realizzare con la dovuta perfezione le singole tecniche. Capacità di gestire in modo sicuro i farmaci e altre terapie e di controllarne l'efficacia.

Programma

Generalità sulla chirurgia: Principi della chirurgia e caratteristiche delle patologie di interesse chirurgico; setting chirurgici; complicanze; chirurgia oncologica; chirurgia miniinvasiva; chirurgia d'urgenza. Sala operatoria e ambulatori chirurgici; sterilizzazione (cenni). Informazione e formazione del paziente e del caregiver in chirurgia. Educazione sanitaria specifica.

Assistenza al paziente con patologia:

- dell'apparato digerente superiore (*esofago-stomaco-duodeno*): malattia da reflusso gastroesofageo ed ernia iatale, tumori esofagei, discinesie esofagee e acalasia, tumori dello stomaco, ulcera peptica, principali interventi chirurgici su esofago e stomaco); Principali interventi chirurgici e relative complicanze.
- dell'apparato digerente inferiore (*colon-retto*): diverticolosi colica, tumori colici (polipi, ca), patologia anorettale, RCU e Crohn, Proctorragia; Principali interventi chirurgici e relative complicanze.
- epatobiliare: masse epatiche, colelitiasi e complicanze, ittero, colangite; Principali interventi chirurgici e relative complicanze.
- della milza e del pancreas: splenomegalie, indicazioni alla splenectomia, pancreatite acuta e cronica, neoplasie pancreatiche; Principali interventi chirurgici e relative complicanze.
- dell'apparato respiratorio: ca polmonare, pneumotorace, versamenti pleurici; Principali interventi chirurgici e relative complicanze.
- dell'apparato urinario: ca renale e prostatico, litiasi urinaria, colica renale, idronefrosi; Principali interventi chirurgici e relative complicanze.
- del sistema endocrino (*tiroide-surrene*): gozzo; tumori tiroidei; Principali interventi chirurgici e relative complicanze.
- neoplasie mammarie, chirurgia estetica e ricostruttiva; Principali interventi chirurgici e relative complicanze.

- erniaria: ernia inguinale; ernia ombelicale; laparoceli; tumefazioni; Principali interventi chirurgici e relative complicanze.

Assistenza al paziente sottoposto a:

- chirurgia vascolare: patologia vascolare, aneurismi aortici, patologia venosa; Principali interventi chirurgici e relative complicanze.

- *chirurgia bariatrica*: principali interventi chirurgici e relative complicanze;

- chirurgia oftalmica: principali interventi chirurgici e relative complicanze;

- chirurgia ORL: principali interventi chirurgici e relative complicanze.

Piani standard di assistenza infermieristica per chirurgia minore, media o maggiore. Prevenzione dei rischi chirurgici ed educazione terapeutica. Protocollo ERAS, raccomandazioni SLOW MEDICINE. Principali procedure diagnostiche e terapeutiche radiologiche, endoscopiche e chirurgiche. Tecniche e materiali delle principali procedure infermieristiche in chirurgia: gestione degli accessi venosi e delle linee infusionali; ferite, drenaggi, e suture chirurgiche; wound care e stomie; nutrizione enterale e parenterale; rilevazione del bilancio idroelettrolitico e della pressione venosa centrale.

Farmacologia applicata alla Chirurgia

Terapia farmacologica dell'infiammazione (FANS e glucocorticoidi)

Terapia farmacologica del dolore

Terapia antiaggregante e anticoagulante

Principali farmaci per l'acidità gastrica

Principi di farmacoterapia antibiotica

Farmaci anestetici locali.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Sono previste lezioni frontali, interattive, con brevi dimostrazioni pratiche e problem solving in aula; inoltre saranno realizzati tirocini in ambiente di simulazione e il tirocinio clinico

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame può essere sostenuto solo se lo studente supera con valutazione positiva il periodo di tirocinio clinico espressa dai tutor clinici al termine del periodo previsto

L'esame consiste in una prova pratica (OSCE) in aula di simulazione per la verifica dell'acquisizione dei risultati attesi relativi alle capacità di applicare conoscenza e comprensione ed in una prova orale per verificare l'acquisizione dei risultati attesi in termini di conoscenze e di capacità di comprensione; se lo studente non supera con un punteggio superiore a 2,6 la prova pratica, non può accedere alla prova orale

La commissione esprime un voto unico a cui contribuiscono:

per il 50% la valutazione della prova orale in cui gli studenti devono dimostrare chiara conoscenza e comprensione dei contenuti degli insegnamenti del corso integrato, per il 10% la valutazione della prova pratica in cui gli studenti devono dimostrare di aver conseguito le abilità per eseguire correttamente le tecniche e le procedure previste dal programma e per il 40% la valutazione del tirocinio, sulla base del raggiungimento dei risultati attesi in termini di capacità di applicare conoscenza e comprensione descritti in dettaglio nella scheda di tirocinio ad uso dello studente.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi ed eventuale lode.

Nella valutazione della prova orale, 15 punti sono attribuiti alla prova orale sulla base della chiarezza espositiva

e della proprietà di linguaggio dimostrate (30%), della completezza dei contenuti (30%) e del ragionamento logico utilizzato (40%)

Nella valutazione della prova pratica, da 0 a 3 punti sono attribuiti a seconda della correttezza con cui lo studente percorre le varie stazioni dell'OSCE

Nella valutazione del tirocinio, 12 punti sono attribuiti alla valutazione delle capacità di applicazione di conoscenza e comprensione. **A ciascuna capacità è attribuito il seguente punteggio: 1 =Assente, 2 = Bassa, 3 = Media/Discreta, 4 = Buona, 5 = Molto buona/Ottima. Viene calcolato il punteggio medio. In caso di media inferiore a 1,9 il tirocinio non si considera superato, in caso di media di 2-2,8 verranno attribuiti 1-2 punti; in caso di media di 2,9-3,7 verranno attribuiti da 3 a 5 punti; in caso di media di 3,8-4,6 verranno attribuiti da 6 a 9 punti; in caso di media di 4,7-5 verranno attribuiti da 10 a 12 punti.**

Propedeuticità

Non esiste propedeuticità. È necessario avere acquisito e assimilato le conoscenze di Biochimica e Biologia applicata, di Anatomia Umana e Fisiologia, di Microbiologia e Patologia Generale

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato per lo studio della Chirurgia ed Infermieristica in Chirurgia:

- Manuale per l'assistenza infermieristica in chirurgia generale e specialistica a cura di R. Alloni 2020, Ed. Aracne (2 volumi)
- documenti, slides e video pubblicati sulla piattaforma e-learning dell'Università CBM
- risorse educative (testi e video) selezionate dalla piattaforma Ebsco Nursing Reference Center

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato per lo studio della Farmacologia:

- Slide utilizzate a lezione e pubblicati sulla piattaforma e-learning dell'Università CBM
- B.D. Clayton, Y.N. Stock, Fondamenti di Farmacologia per Infermieri, EDISES, 2007 (Edizione italiana a cura del Prof. Paolo Preziosi)
- Karen Whalen LE BASI DELLA FARMACOLOGIA- 3a edizione, Zanichelli

CORSO INTEGRATO DI INFERMIERISTICA COMUNITARIA

Moduli componenti Infermieristica Comunitaria
Psichiatria
Infermieristica Psichiatrica

Settore scientifico disciplinare MED/45 (Infermieristica Comunitaria)
MED/25 (Psichiatria)
MED/45 (Infermieristica Psichiatrica)

Anno di corso e semestre di erogazione 2° anno, 2° semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari 7 CFU

Numero di ore di attività didattica assistita 126 ore

Docenti **Prof.ssa Daniela Tartaglini** (Infermieristica Comunitaria) *coordinatore*
Dott.ssa Rosa Bruni (Psichiatria)
Dott.ssa Antonella Conestà (Infermieristica Psichiatrica)
Prof.ssa Daniela Tartaglini (Tirocinio professionalizzante)

Obiettivi formativi specifici

Il corso si propone di far conoscere agli studenti il ruolo e le funzioni dell'infermiere che opera a livello territoriale, e in particolare nell'ambito dei servizi socio-sanitari che si occupano di particolari categorie di pazienti: psichiatrici, geriatrici, immigrati, oncologici e in fase terminale di malattia, al fine di acquisire le conoscenze e competenze per garantire un'assistenza personalizzata in tutte le fasi del percorso di cura (pre-intra-post-intervento/procedura, dimissione e domicilio).

Risultati di apprendimento specifici

Identificare le finalità e gli obiettivi dell'assistenza sanitaria di base in riferimento a direttive internazionali e nazionali.

Delimitare le caratteristiche generali che definiscono una comunità e all'interno di questa la rete dei servizi socio assistenziali pubblici e privati, con particolare riguardo alle modalità di lavoro nelle équipe multi professionale.

Identificare le caratteristiche che definiscono l'unità individuo/famiglia con particolare riguardo alle situazioni in cui è necessario attivare programmi di autocura.

Conoscere lo sviluppo storico e legislativo dell'assistenza domiciliare e ad analizzare l'organizzazione dei servizi di assistenza domiciliare a livello internazionale e nazionale.

comprendere e saper utilizzare i principali concetti psicopatologici e di semeiotica psichiatrica;

Comprendere e utilizzare il lessico della psichiatria e della psicopatologia

Conoscere nozioni di base di clinica psichiatrica e psicofarmacologia;

Conoscere l'organizzazione dei servizi psichiatrici territoriali;

Comprendere il significato e l'importanza del lavoro in équipe quale requisito indispensabile per l'assistenza psichiatrica nei servizi.

Identificare il ruolo e le funzioni dell'infermiere che opera nei servizi di assistenza domiciliare.

Definire le caratteristiche della responsabilità professionale nel caso dell'infermiere che opera a domicilio in regime di dipendenza e/o libero professionale.

Pianificare interventi per problemi assistenziali complessi con particolare riguardo alle attività di prevenzione, educazione sanitaria e di riabilitazione, e rispetto all'unità malato/famiglia.

Identificare e analizzare i principali problemi etici e psicologici che emergono sotto il profilo umano e socio ambientale nell'assistenza domiciliare.

Conoscere finalità, obiettivi e organizzazione di alcuni centri di assistenza domiciliare di tipo pubblico e privato.

Individuare aree di ricerca infermieristica in ambito domiciliare e progettare lavori individuali da svolgere durante l'attività di tirocinio.

Identificare le diverse forme di disagio/disturbo psichico;

Gestire la relazione con il paziente affetto da disagio/disturbo psichico;

Gestire l'assistenza infermieristica al paziente affetto da disagio/disturbo psichico ricoverato in ospedale o afferente ai servizi clinici ambulatoriali;

Gestire l'assistenza infermieristica al paziente psichiatrico in fase critica/urgenza (paziente agitato, paziente delirante, paziente oppositivo, paziente catatonico etc.);

Formulare una traccia di piano assistenziale/riabilitativo per il paziente psichiatrico afferente ai servizi psichiatrici territoriali.

Conoscere e individuare le caratteristiche strutturali e organizzative dei servizi;

Distinguere le funzioni e i compiti del personale sociosanitario che opera nel servizio; osservare e collaborare con gli operatori nello svolgimento delle attività all'interno del servizio e nell'assistenza domiciliare;

Pianificare ad attuare l'assistenza in risposta alle esigenze dei pazienti e sotto la guida e la supervisione dell'infermiere;

Sviluppare l'organizzazione di nuovi servizi infermieristici per l'assistenza territoriale.

Programma

Infermieristica Comunitaria

Infermieristica comunitaria e Assistenza Sanitaria di base Conferenza Mondiale Alma Ata 1978 /OMS e UNICEF Conferenza Europea sul Nursing 1988. Richiami all'organizzazione del Servizio Sanitario Nazionale. Comunità /rete dei servizi / Equipe multiprofessionale – volontariato. Gli operatori di salute nella comunità: implicazioni per la professione infermieristica dall'analisi di un progetto di ricerca finalizzato a rilevare il bisogno di assistenza infermieristica a livello territoriale, all'individuazione di problemi di salute comunitaria. Unità individuo/famiglia: valutazione e pianificazione di interventi di autocura. Fasi della metodologia didattica: pianificazione di un intervento di educazione sanitaria.

Assistenza domiciliare: Evoluzione storica dell'assistenza domiciliare (paesi Europei; America, Italia). Aspetti legislativi a livello nazionale e regionale. Tipologia di servizi: pubblici/privati e specifiche aree di intervento. Aspetti organizzativi: ruolo e funzioni degli operatori, caratteristiche del lavoro interdisciplinare, programmazione delle attività, modalità di intervento, attivazione della rete di servizi e di strutture territoriali. La formazione e la collaborazione multiprofessionale.

L'infermiere domiciliare: profilo dell'infermiere domiciliare, aspetti organizzativi relativi alle attività infermieristiche. Definizione di responsabilità professionale e relative implicazioni per l'attività infermieristica domiciliare in regime di dipendenza o libero professionale. Applicazione del modello concettuale della D. Orem nel processo di assistenza infermieristica domiciliare. Analisi strumenti operativi: (piani di lavoro, protocolli, cartelle domiciliari, etc.).

Il servizio di assistenza infermieristica comunitaria per: Immigrati con problemi di salute: Pazienti oncologici (cure palliative). Persone affette da disturbi mentali.

Problemi etici e psicologici nell'assistenza domiciliare rispetto a: malato: famiglia/persone significative, operatori, studenti, servizi di assistenza domiciliare pubblici e privati: due esperienze a confronto.

Ricerca infermieristica: analisi e commento di alcune ricerche relative all'assistenza domiciliare.

Presentazione proposte per indagini e studi da svolgere in tirocinio.

Psichiatria e Infermieristica Psichiatrica

Parte generale

Modelli della mente: tra biologia e psicologia.

L'assistenza psichiatrica: Principi, normativa e organizzazione dei servizi.

Psicopatologia clinica e semeiotica psichiatrica. Psichiatria di consultazione/liaison: i disturbi psichici nella pratica clinica ospedaliera.

Approcci e strategie terapeutico riabilitative multi contestuali.

Il gruppo come strumento terapeutico.

Infermieristica clinica: Competenze e responsabilità del professionista in psichiatria.

Parte speciale

I disturbi d'ansia. I disturbi dell'umore. I disturbi dell'area schizoaffettiva e le psicosi. I disturbi somatoformi e il concetto di somatizzazione. I disturbi alimentari. I disturbi dell'adattamento e la malattia fisica.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Infermieristica Comunitaria

Lezioni frontali (24 ore)

Lavori di gruppo con presentazione in aula, analisi di casi clinici, seminari, proiezione di filmati, visite presso alcune realtà sanitarie territoriali

Psichiatria e Infermieristica Psichiatrica

Lezioni frontali (24 ore)

Lavori di gruppo con presentazione in aula, analisi di casi clinici, seminari, proiezione di filmati, visite presso alcune realtà sanitarie territoriali

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame può essere sostenuto solo se lo studente ha superato con valutazione positiva il periodo di tirocinio clinico (*La valutazione del tirocinio clinico è espressa in trentesimi dai tutor clinici al termine del periodo previsto, sulla base del raggiungimento degli obiettivi formativi professionalizzanti descritti in dettaglio nella scheda di tirocinio ad uso dello studente*).

L'esame prevede:

- un colloquio orale per verificare le conoscenze e le capacità di comprensione relative agli obiettivi di apprendimento previsti (corso di Infermieristica Comunitaria);
- una prova scritta per il corso di Psichiatria ed Infermieristica Psichiatrica al termine delle lezioni.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi ed eventuale lode.

La commissione esprimerà un voto unico in trentesimi ed eventuale lode tenendo conto della valutazione attribuita:

- al tirocinio (peso del 30%)
- al colloquio orale e prove scritte (70%).

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Infermieristica Comunitaria

Testi di riferimento:

D. Tartaglini (a cura di), *L'Infermiere e la comunità. Teorie e modelli organizzativi per il lavoro sul territorio*, Carocci Faber, Luglio 2006.

Testi da consultare:

Antoine Audouard. *Una casa ai confini del mondo*, Guande.

Eric-Emmanuel Schmitt. *Oscar e dama in rosa*, BUR.

Bartoccioni, Bonadonna, Sartori. *Dall'altra parte*, BUR.

CicelySaunders. *L'assistenza ai malati incurabili*, Shirley DuBoulay.

Psichiatria e Infermieristica Psichiatrica

Testi di riferimento:

D. Tartaglini (a cura di), *L'Infermiere e la comunità. Teorie e modelli organizzativi per il lavoro sul territorio*, Carocci Faber, Luglio 2006.

C.M. Cornaggia, M. Clerici, *Compendio di Psichiatria per le Professioni socio sanitarie*, Ed. F. Angeli, Giugno 2015.

Testi da consultare:

G. Del vecchi, L. Vettore, *Decidere in terapia*, Ed. Libero di scrivere, 2013.

In occasione dell'inizio del corso sarà fornito agli studenti una lista di letture consigliate ai fini dell'esame.

CORSO INTEGRATO DI INFERMIERISTICA CLINICA IN MEDICINA GENERALE SPECIALISTICA

Moduli componenti	Malattie del sangue Oncologia Infermieristica oncologica Malattie dell'apparato cardiovascolare Endocrinologia Infermieristica in Cure Palliative Farmacologia Tirocinio professionalizzante
Settore scientifico disciplinare	MED/15 (Malattie del sangue) MED/06 (Oncologia) MED/45 (Infermieristica Oncologica) MED/11 (Malattie dell'apparato cardiovascolare) MED/13 (Endocrinologia) MED/45 (Infermieristica in Cure Palliative) BIO/14 (Farmacologia) MED/45 (Tirocinio professionalizzante)
Anno di corso e semestre di erogazione	2° anno, 2° semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	15 CFU
Numero di ore di attività didattica assistita	306 ore
Docenti	Dott. Mangiacapra Fabio (Malattie dell'apparato cardiovascolare) Prof. Tonini Giuseppe (Oncologia) <i>coordinatore</i> Dott.ssa Annibali Ombretta (Malattie del sangue) Prof.ssa Manfrini Silvia (Endocrinologia) Prof.ssa Piredda Michela (Infermieristica oncologica) Prof.ssa De Marinis Maria Grazia (Infermieristica in Cure Palliative) Prof.ssa Salvatorelli Emanuela (Farmacologia) Prof.ssa Tartaglini Daniela (Tirocinio professionalizzante)

Obiettivi formativi

Il corso si propone di far raggiungere agli studenti le conoscenze e la comprensione dei bisogni di assistenza infermieristica espressi e/o non espressi dai pazienti e dalle loro famiglie lungo le traiettorie di malattie ematologiche, oncologiche, cardiovascolari endocrinologiche. Inoltre gli studenti dovranno acquisire le capacità di applicare le loro conoscenze alla comprensione dei bisogni correlati alla diagnosi e alle prospettive prognostiche e terapeutiche dei pazienti e delle loro famiglie, nonché di pianificare, attuare e valutare i relativi interventi preventivi, educativi, assistenziali e palliativi di competenza infermieristica nell'area della medicina clinica specialistica e delle cure palliative.

Risultati di apprendimento specifici:

Conoscenza e capacità di comprensione dei principali problemi clinici e dell'iter diagnostico-terapeutico dei pazienti affetti dalle principali malattie ematologiche, oncologiche, cardiovascolari endocrinologiche, nonché la conoscenza dei sintomi e delle problematiche psicosociali che incidono sulla qualità di vita dei pazienti e delle loro famiglie, inclusa l'area delle Cure Palliative nei suoi diversi contesti.

Conoscenza e comprensione dei bisogni di assistenza infermieristica dei pazienti affetti dalle principali malattie ematologiche, oncologiche, cardiovascolari endocrinologiche lungo le traiettorie di malattie, fino al fine vita

Conoscenza e comprensione delle principali strategie di pianificazione e valutazione delle cure infermieristiche, in considerazione delle evidenze disponibili, in ambito ematologico, oncologico, cardiovascolare, endocrinologico e di cure palliative

Conoscenza e comprensione del meccanismo d'azione dei principali farmaci e delle indicazioni per i trattamenti ematologici, oncologici, cardiovascolari e endocrinologici, nonché delle loro modalità di gestione e somministrazione sicura, e dei criteri di monitoraggio degli effetti desiderati, avversi e degli esiti inaspettati

Conoscenza e comprensione del valore della integrazione professionale per affrontare la complessità dei problemi assistenziali in medicina specialistica e cure palliative

Capacità di effettuare una valutazione globale e sistematica dei pazienti con patologie di area medico-specialistica e di cure palliative, per identificare i bisogni di assistenza infermieristica, applicando i principi del ragionamento clinico

Capacità di pianificare attuare e valutare interventi infermieristici di natura preventiva, educativa assistenziale e palliativa per i pazienti con patologie di medicina-specialistica lungo le traiettorie di malattia, in maniera personalizzata, efficace, efficiente ed etica

Capacità di eseguire procedure assistenziali sicure e di qualità

Capacità di gestire, somministrare e monitorare in modo sicuro le terapie farmacologiche e trasfusionali nell'area della Medicina Generale Specialistica e delle Cure Palliative

Lavorare in modo collaborativo ed efficace con tutta l'equipe, utilizzando il dialogo e il confronto come elementi fondamentali della pratica interprofessionale

Programma

Ematologia

Sistema emopoietico. Indagini di laboratorio. Classificazione fisiopatologia e clinica delle anemie. Anemie sideropeniche. Leucemie mieloidi e linfoidi acute. Disturbi mieloproliferativi e linfoproliferativi cronici. Trapianto allogenico e autologo. Emostasi. Piastrinopenie e piastrinopatie. Coagulopatie. Malattia Tromboembolica. Emergenze in Oncoematologia. Terapia Trasfusionale.

Oncologia e Infermieristica oncologica

I tumori solidi più frequenti. Farmaci antitumorali e terapie biologiche. Cure Infermieristiche al pz oncologico. Cure infermieristiche al pz con CVC. Prevenzione e trattamento di: neutropenia, anemia, piastrinopenia; alterazione della mucosa del cavo orale; nausea e vomito; deficit nutrizionali; alopecia. Il dolore neoplastico. La dipendenza dalle cure infermieristiche nel pz con cancro avanzato.

Malattie dell'apparato cardiovascolare

Corso pratico di ECG. Emergenze in cardiologia. Laboratorio di Holter ECG, Holter pressorio, Test da sforzo; Laboratorio di Ecocardiografia; Laboratorio di Emodinamica; Laboratorio di Elettrostimolazione/Elettrofisiologia; Ambulatorio di Cardiologia

Endocrinologia

Diabete insulino-dipendente e insulino indipendente. Stile di vita nel paziente diabetico. Cure infermieristiche ai pazienti diabetici. Obesità. Malattie della tiroide. Malattie ipotalamo-ipofisarie. Patofisiologia e clinica delle malattie corticosurrenaliche.

Infermieristica in Cure Palliative

Filosofia ed valori delle Cure Palliative. La Legge 38/2010 e la rete di Cure Palliative.

Indicatori di prognosi, scale e strumenti per la valutazione di: QoL, dolore e sintomi più comuni in CP. Strategie di trattamento dei sintomi più comuni. Interventi a tutela della dignità, autonomia, integrità e vulnerabilità dei pazienti e dei loro familiari. Principali vie di somministrazione dei farmaci. Ruoli delle diverse figure professionali coinvolte.

Farmacologia

Farmacologia speciale: approccio ragionato ai farmaci del sistema nervoso centrale, del sistema endocrino e cardiovascolare. Principi di Farmacoterapia antitumorale. Trattamento del dolore

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Ematologia

Lezioni frontali

Oncologia

Lezioni frontali

Malattie dell'apparato cardiovascolare

Lezioni frontali (8 ore)

Laboratori dedicati (4 ore)

Endocrinologia

Lezioni frontali con metodo interattivo

Infermieristica in Cure Palliative

Lezioni frontali

Farmacologia

Lezioni frontali

Tirocinio professionalizzante con supervisione del tutor clinico (210 ore)

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame può essere sostenuto solo se lo studente supera con valutazione positiva il periodo di tirocinio clinico espressa dai tutor clinici al termine del periodo previsto

L'esame consiste in una prova scritta con test a risposta multipla per misurare il possesso delle conoscenze relative ai risultati attesi in termini di conoscenze e di capacità di comprensione

La commissione esprimer un voto unico a cui contribuiscono:

- per il 70% la valutazione del test a risposta multipla
- per il 30% il tirocinio, sulla base del raggiungimento dei risultati attesi in termini di capacità di applicare conoscenza e comprensione descritti in dettaglio nella scheda di tirocinio ad uso dello studente.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi ed eventuale lode.

Nella valutazione della prova orale, 20 punti sono attribuiti al test a risposta multipla

Nella valutazione del tirocinio, 10 punti sono attribuiti alla valutazione del tirocinio

Nella valutazione del tirocinio, 10 punti sono attribuiti alla valutazione delle capacità di applicazione di conoscenza e comprensione. A ciascuna capacità è attribuito il seguente punteggio: 1 =Assente, 2 = Bassa, 3 = Media/Discreta, 4 = Buona, 5 = Molto buona/Ottima. Viene calcolato il punteggio medio. In caso di media inferiore a 1,9 il tirocinio non si considera superato, in caso di media di 2-2,8 verranno attribuiti 1-2 punti; in caso di media di 2,9-3,7 verranno attribuiti da 3 a 5 punti; in caso di media di 3,8-4,6 verranno attribuiti da 6 a 8 punti; in caso di media di 4,7-5 verranno attribuiti da 9 a 10 punti.

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Ematologia

Testi di riferimento

Raffaele Antonelli Incalzi "Medicina interna per Scienze Infermieristiche" Editore Piccin. Sante Tura, *Corso di malattie del sangue e degli organi emopoietici*, ESCULAPIO, Bologna

Oncologia e Infermieristica oncologica

Testi di riferimento

Antonelli Incalzi R. Medicina Interna per scienze infermieristiche – Capitolo 'Oncologia Medica', Edizione Piccin 2012 Lopez. Oncologia medica pratica, Casa Editrice SEU 3^a edizione 2010

Testi da consultare

Ravaioli A. Manuale di oncologia per infermieri, Il Pensiero Scientifico Editore, I edizione 2010 Carpanelli I. L'infermiere in oncologia - la gestione dei farmaci antitumorali a cura di, Carocci Faber 2009 Brivio E, Magri M. Assistenza infermieristica in oncologia a cura di Masson, II edizione

Endocrinologia

Testi di riferimento

D'Armi M, Dondero F, Lenzi A. Guida allo studio dell'Endocrinologia. Sapienza Università di Roma Ed. SEU

Infermieristica in Cure Palliative

Dispense del Docente

Farmacologia

Slide utilizzate a lezione B.D. Clayton, Y.N. Stock, Fondamenti di Farmacologia per Infermieri, EDISES, 2007 (Edizione italiana a cura del Prof. Paolo Preziosi)

Karen Whalen LE BASI DELLA FARMACOLOGIA- 3^a edizione, Zanichelli

CORSO INTEGRATO DI INFERMIERISTICA IN SANITÀ PUBBLICA

Moduli componenti	Statistica medica Informatica Igiene generale e applicata Infermieristica preventiva Radioprotezione e Radioterapia Tirocinio professionalizzante
Settore scientifico disciplinare	MED/01 (Statistica medica) INF/01 (Informatica) MED/42 (Igiene generale e applicata) MED/45 (Infermieristica preventiva) MED/36 (Radioprotezione e Radioterapia) MED/45 (Tirocinio professionalizzante)
Anno di corso e semestre di erogazione	2° anno, 2° semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	9 CFU
Numero di ore di attività didattica assistita	126 ore
Docenti	Prof.ssa Leuter C. (Statistica medica) (Informatica) Prof. Petitti Tommasangelo (Igiene generale e applicata) <i>coordinatore</i> Dott. Ianni Andrea (Igiene generale e applicata) Prof.ssa Tartaglini Daniela (Infermieristica preventiva) Dott.ssa Marfoli Elisabetta (Infermieristica preventiva) Prof.ssa Ramella Sara (Radioprotezione e Radioterapia) Prof.ssa Tartaglini Daniela (Tirocinio professionalizzante)

Obiettivi formativi specifici

Al termine del corso integrato lo studente dovrà aver acquisito conoscenze generali sulle tematiche della Sanità Pubblica, della prevenzione e promozione della salute e sugli strumenti e metodi necessari ad analizzare un problema di salute pubblica mediante la raccolta, la rappresentazione e l'analisi dei dati necessari, anche con l'ausilio di dati con strumenti informatici; dovrà inoltre aver acquisito le conoscenze di base sull'uso di tecnologie che utilizzano radiazioni ionizzanti e non ionizzanti per le attività di prevenzione secondaria e di cura.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscere e comprendere gli elementi fondamentali della Statistica descrittiva e le basi della Statistica inferenziale, con particolare riferimento ai criteri per la scelta dei test statistici

Conoscere e comprendere i metodi per la rilevazione dei dati sul paziente e sul territorio, per l'applicazione dei metodi statistici all'epidemiologia ed in sanità pubblica.

Conoscere e comprendere conoscenze informatiche e di utilizzo degli strumenti per l'elaborazione e l'analisi di dati e per la valutazione del loro contenuto

Conoscere e comprendere le conoscenze di base dell'architettura dei calcolatori e i principi di base dei sistemi operativi e delle reti

Conoscere i principali tipi di studio epidemiologico, le misure di frequenza e di rischio.

Conoscere i rapporti reciproci dei tre vertici del triangolo epidemiologico: Agente-Ospite-Ambiente.

Saper individuare i metodi principali per misurare i fenomeni di salute-malattia, per la costruzione di indicatori adeguati

Conoscere e comprendere i metodi per la rilevazione dei dati sul paziente e sul territorio, per l'applicazione dei metodi statistici all'epidemiologia ed in sanità pubblica.

Acquisire i concetti sui metodi di provata efficacia nella prevenzione e controllo del rischio biologico, chimico e fisico.

Conoscere gli aspetti di maggior rilevanza epidemiologica ed i metodi di prevenzione applicata ad alcuni quadri specifici di patologie infettive e cronico-degenerative

Conoscere i principi dei meccanismi di patogenesi delle infezioni correlate all'assistenza e le strategie di prevenzione e controllo, basate su prove di efficacia.

Conoscere i principi di igiene e tecnica ospedaliera ed i metodi per il miglioramento della sicurezza delle cure nei diversi ambiti, sulla base di metodiche di provata efficacia e dei modelli internazionali di riferimento

Conoscere e comprendere le basi dell'igiene ambientale.

Acquisire competenze per identificare i bisogni di salute a livello individuale e collettivo di pertinenza professionale, considerando aspettative, fattori di rischio e necessità educative

Conoscere e comprendere le basi dell'organizzazione dei servizi in Sanità Pubblica, con particolare riferimento agli strumenti di programmazione nazionale e regionale.

applicare le conoscenze specifiche acquisite in un percorso multidisciplinare, che gli permettano di declinare nell'attività professionale le problematiche proprie della Sanità Pubblica.

Integrare le conoscenze della epidemiologia, della informatica e della statistica per reperire i dati necessari a raggiungere un obiettivo predeterminato, analizzarli con strumenti informatici e presentarli in modo adeguato

Individuare i principali determinanti di salute su una popolazione e pianificare interventi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria rivolti alle popolazioni target

Individuare i principali fattori di rischio sui singoli e pianificare, organizzare e valutare programmi di educazione terapeutica sul paziente e sui caregiver

Applicare la conoscenza e la comprensione dell'impatto delle tecniche diagnostica o terapeutica sul paziente e sul lavoratore

Programma

Statistica medica

La Statistica come metodo per la conoscenza dei fenomeni biologici. Applicazioni principali dell'analisi quantitativa dei dati. Metodologia per acquisizione e presentazione dei dati. Controllo di qualità dei dati. Introduzione ai metodi della statistica inferenziale. Frequenze assolute e relative, misure di tendenza centrale e di dispersione. Quozienti di mortalità e di morbosità. Metodi per lo studio della variabilità. Le principali distribuzioni di frequenza: normale, binomiale e di Poisson. Teoria della probabilità. Inferenza statistica: scelta

dei test statistici. Test di ipotesi; lettura critica di p-value ed intervalli di confidenza. Significatività statistica. Principali fonti di dati sanitari.

Informatica

Fondamenti di Informatica: Introduzione all'informatica: informazione ed elaborazione delle informazioni, gli algoritmi. L'architettura del calcolatore: Il sistema operativo. Reti di calcolatori.

Introduzione al laboratorio di informatica: concetti generali. Definizione di Informatica e Informatica Medica. L'interfaccia uomo-macchina. Il Sistema Operativo. Il File System. Software Proprietari ed Aperti.

Fogli di Calcolo [Calc]. Definizione e storia del foglio di calcolo. Interfaccia. Salvare un documento. Lavorare su schede e celle. Gestione dei tipi di valori nelle celle. Gestione bordi, sfondo e allineamento. La maniglia di riempimento. Come definire spazi di celle. Come definire celle singole. Formule semplici. Le costanti e le variabili. La cella come variabile. Definire un nome. Riferimenti relativi, assoluti, misti. Come copiare una formula in altre celle. Le funzioni, semplici e complesse. Le funzioni condizionali; gli operatori logici e le funzioni logiche. Gestione dei grafici.

Igiene generale e applicata

Igiene e sanità pubblica: definizione, campo di applicazione

Prevenzione: tempi e modi della prevenzione

Epidemiologia e metodo epidemiologico; modelli di studio; misure di frequenza e rischio

Studio degli eventi epidemici

Epidemiologia e profilassi delle malattie infettive

Immuno-profilassi attiva e passiva

Infezioni correlate all'assistenza

Rischi correlati all'assistenza sanitaria e prevenzione

Igiene dell'ambiente

Epidemiologia e prevenzione delle malattie multi-fattoriali

Principi di organizzazione sanitaria

Infermieristica Preventiva

Concetti di promozione e prevenzione della salute:

- analisi del significato istituzionale e personale di salute
- cenni storici e definizioni
- il ruolo dell'educatore

Principi e strategie di promozione della salute:

- differenza tra educazione alla salute ed educazione sanitaria
- prevenzione primaria, secondaria, terziaria
- il concetto di promozione della salute
- ambiti di intervento dell'educazione alla salute

Programmazione e progettazione di interventi di educazione alla salute:

- obiettivi e finalità del Servizio Sanitario Nazionale
- le 5 fasi della programmazione di interventi di educazione alla salute:
 - analisi e definizione dei bisogni di salute
 - definizione degli obiettivi educativi
 - scelta delle metodologie (strumenti dell'educazione sanitaria)
 - pianificazione ed attuazione dell'intervento educativo (risorse e vincoli per l'attuazione dell'intervento educativo)
 - il concetto di valutazione

Materiali e strumenti comunicativi per l'informazione e l'educazione alla salute

Consultazione delle Fonti legislative: il sistema integrato per la realizzazione del welfare sociale (L.Q. 328/00)

Progetto di educazione alla salute scelto per il mandato finale

Radioprotezione e Radioterapia

Protezione dalle Radiazioni Ionizzanti

Estrazione Immagini

Interazione radiazioni / materia: aspetti radiobiologici

Principali tipi di Radioterapia

Effetti collaterali immediati e tardivi delle Radiazioni

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali

Lavoro per piccoli gruppi

Lezioni svolte in laboratorio multimediale

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica delle conoscenze acquisite avverrà mediante colloquio orale, cui sarà attribuito un peso del 60% mentre la capacità di applicare le conoscenze acquisite avverrà mediante prova pratica scritta di tipo applicativo, anche con l'ausilio del calcolatore (applicazione software dedicati per risoluzione di quesiti specifici), cui sarà attribuito un peso del 40%.

Il voto finale verrà espresso sulla base degli elementi emersi secondo tale schema.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

Gli elementi di valutazione che verranno condivisi dalla commissione di esame per l'attribuzione del voto sono: conoscenza e capacità di comprensione; capacità di applicare conoscenza; autonomia di giudizio; capacità di comunicazione.

In particolare, nella valutazione delle singole prove e nell'assegnazione del voto finale, come giudizio complessivo da parte della commissione di esame, si terrà necessariamente conto di quanto emerso nelle singole prove:

- conoscenze frammentarie e superficiali dei contenuti, errori nell'applicare i concetti ed esposizione carente caratterizzano la mancata sufficienza (ed il mancato raggiungimento della sufficienza anche solo in una delle materie che compongono il Corso Integrato comporta il mancato superamento dell'esame, che necessita del contestuale superamento in tutte le discipline);
- un livello crescente di dimostrazione delle conoscenze acquisite e del livello di approfondimento conseguito, di appropriatezza nell'applicare i suddetti concetti, di padronanza nella capacità di analisi dei contenuti assimilati, insieme ad una capacità crescente di applicare i concetti appresi e di presentare i contenuti in maniera articolata caratterizzano il raggiungimento di livelli gradualmente crescenti nella votazione conseguita.

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi di riferimento

Ricciardi G. et al. "Igiene per le lauree triennali e magistrali". (Manuale di Igiene) Idelson-Gnocchi Ed., Napoli, II Ed. 2020

Norman G.R., Streiner D.L. Biostatistica – Quello che avreste voluto sapere... Capelli G., Federico B., Petitti T. (a cura di). Casa Ed. Ambrosiana, Milano, 2015

Ripoli A. "Statistica medica facile – Alice nel paese del p-value". Il Pensiero Scientifico Ed., Roma, 2008

Zannini L. SALUTE, MALATTIA E CURA. Teorie e percorsi di clinica della formazione per gli operatori sociosanitari. Franco Angeli Ed., Milano 2001

Bleza F. Pedagogia della Prevenzione. Centro Scientifico Editore, S.I.Pe.M., Torino 2011

Dispense tratte dal testo di M.A. Ruggiero. Investire sull'Intelligenza del territorio per l'attuazione del diritto allo sviluppo. Sistema Integrato e Progettazione Complessa per la Riforma del Welfare: L.Q. 328/2000. Ed. SEAM

Balducci M., Cellini F., Cornacchione P., D'Angelillo R.M., Mattiucci G., Pasini D (a cura di). Elementi di Radioterapia Oncologica. Coordinamento scientifico: V. Valentini, L. Trodella. Soc. Ed. Universo, Roma

Dispense ed altro materiale didattico distribuito dai Docenti;

Manuali utente dei software utilizzati durante le lezioni.

Testi consigliati per approfondimenti:

Ricciardi G. et al. Igiene - Medicina Preventiva - Sanità Pubblica. (Trattato di Igiene) Idelson-Gnocchi Ed., Napoli, III Ed. 2021

Comodo N., Maciocco G. Igiene e sanità pubblica - Manuale per le professioni sanitarie. Carocci Ed., Roma 2011

Barbuti S., Fara G.M., Giammanco G., et al. Igiene – Medicina Preventiva – Sanità Pubblica. Edises Ed., Napoli, I Ed. 2014

d'Ivernois J.F., Gagnayre R. Educare il paziente. Un approccio pedagogico. Ed. McGraw-Hill, Milano 2006

Lemma P. Promuovere salute nell'era della globalizzazione. Edizioni Unicopli, Milano 2005 (Cap. 1, 2, 3)

Ferraresi A., Gaiani R., Manfredini M. Educazione terapeutica, metodologia e applicazioni. Carocci Faber Editore, Roma 2004

CORSO DI INGLESE

MODULI COMPONENTI INGLESE GENERALE
INGLESE TECNICO SCIENTIFICO

Settore scientifico-disciplinare L-LIN/12

Anno di corso e semestre di erogazione I anno I semestre
II anno I semestre
III anno II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari 3 CFU

Numero di ore di attività didattica assistita 36 ore

Docenti INGLESE GENERALE
Centro Linguistico di Ateneo
INGLESE SCIENTIFICO GENERALE
Dott.ssa Roberta Aronica
Dott. Adam James Martin

Obiettivi formativi specifici

Il Corso integrato è articolato sul primo triennio del Corso di Laurea Magistrale in Infermieristica. Il primo anno di corso è finalizzato **a potenziare le competenze linguistiche, coprendo tutte le abilità: reading, writing, listening e speaking** propedeutiche all'insegnamento dell'inglese medico-scientifico previsto al secondo e terzo anno. Ogni studente all'inizio del corso è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali per il primo anno. Gli studenti che avranno conseguito al test di posizionamento un livello pari o superiore al C2.1 sono esonerati dal seguire il corso curriculare di Inglese Generale.

Durante il secondo e il terzo anno del corso lo studente, avendo ormai acquisito le conoscenze di inglese generale, potrà affrontare l'insegnamento dell'inglese medico-scientifico necessario alla comunicazione con i pazienti e con il personale sanitario e l'acquisizione di un lessico specifico inerente i seguenti argomenti: Medicina Generale; Diagnosi e Sintomi, Farmacologia e Management del dolore.

Risultati di apprendimento specifici

Nel primo anno di corso, dedicati al potenziamento linguistico, ciascuno studente dovrà progredire nella conoscenza della lingua, definendo come obiettivo individuale per ciascun semestre il superamento del micro livello definito a partire dal livello di conoscenza iniziale.

In particolare con il raggiungimento del livello B1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc.
- Muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel Paese di cui parla la lingua.
- Produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale.
- Esprimere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni, e anche di spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.

Con il raggiungimento del livello B2 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, come pure le discussioni tecniche sul proprio campo di specializzazione.
- Interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile un'interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore.
- Produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e riuscire a spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

Con il raggiungimento del livello C1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere un'ampia gamma di testi complessi e lunghi e ne sa riconoscere il significato implicito.
- Esprimersi con scioltezza e naturalezza.
- Usare la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, professionali e accademici.
- Produrre testi chiari, ben costruiti, dettagliati su argomenti complessi, mostrando un controllo sicuro della struttura testuale, dei connettori e degli elementi di coesione.

A conclusione del terzo anno, lo studente dovrà dimostrare di aver appreso un linguaggio adeguato per lo svolgimento della professione e che gli permetta di costruire abstract di articoli medico-scientifici nonché di sostenere presentazioni scientifiche in lingua inglese.

Programma

Il corso curricolare di 3 CFU si articola in tre parti, ciascuna della durata di un semestre con un carico didattico di 1 CFU per ciascun semestre. Il programma del primo anno di corso differenziato per livello di partenza iniziale si articola:

per coloro che dovranno **acquisire il livello B1**

Grammatica: Present continuous e Present Simple – Avverbi di frequenza ed espressioni di tempo -Past Simple Past Continuous – verbi attivi e statici, Present perfect Le forme del futuro – I comparativi, espressioni di quantità, verbi modali, (Should/shouln't – must/mustn't), First and second conditional – used to – verbi usati in passivo – phrasal verbs comuni– relative clauses con pronomi relativi, discorso indiretto.

Vocabolario: Frasi comuni Il mondo del lavoro – i viaggi e le vacanze Le relazioni tra persone-La formazione dei sostantivi - L'ambiente – i progetti, speranze e ambizioni -Aggettivi per il carattere – i prefissi degli aggettivi -Descrivere la propria casa- I sentimenti – frasario per fare shopping.

per coloro che dovranno **acquisire il livello B2**

Grammatica: Ripasso dei verbi regolari ed irregolari Present Simple e Continuous, Past Simple, Past Progressive, Past Perfect Simple Present Perfect simple, 1,2,3 conditionals, verbi modali per esprimere capacità, obblighi, consigli, Forma passiva Comparativi e superlativi, Past Conditional Diverse forme per esprimere il futuro, Gli ausiliari modali nel passato e per esprimere probabilità Forma passiva, discorso diretto/ indiretto, forme con I wish, If only

Vocabolario: Vita quotidiana Istruzione Media e intrattenimento L'ambiente Salute, medicina ed esercizio fisico Hobby e svaghi Sentimenti, simpatie e antipatie Luoghi e palazzi Relazioni interpersonali Trasporti Servizi Interazione sociale Il mondo della natura Viaggi e vacanze Espressione di ipotesi, Espressione dell'antieriorità nel futuro e nel passato

per coloro che dovranno **acquisire il livello C1**

Grammatica: Revisione di tutti i tempi verbali, (simple, perfect, continuous, i passivi) - Espressioni enfatiche - Phrasal verbs e combinazioni verbo/aggettivo + preposizione - Verbo + gerundio - Modali al passato - Probabilità future.

Vocabolario: Linguaggio per descrivere personalità e identità - Forme idiomatiche - Phrasal verbs utilizzate per parlare di concetti astratti, complessi come sicurezza sul lavoro, tecnologia, innovazione, salute, benessere, creatività, arte.

Al secondo e terzo anno, il corso si concentra sull'approfondimento della terminologia medico-scientifica e sul metodo di comprensione di articoli scientifici e pubblicazioni. In particolare dovranno:

Vocabulary: ampliare il vocabolario medico-infermieristico preesistente, attraverso l'ascolto di conversazioni in ambito sanitario e la lettura di diversi casi di studio selezionati da giornali scientifici e paper;

Speaking: raggiungere un alto grado di fluency, di pronuncia e di appropriatezza linguistica del Medical-Scientific English;

Reading: Innalzare il livello di comprensione del vocabolario medico-scientifico presente nei giornali scientifici;

Writing: Rafforzare le skills necessarie a prendere appunti e produrre un testo originale collegato alla pratica infermieristica;

Listening: prendere nota e valutare tutte le informazioni comprese durante una conversazione a carattere medico-scientifico.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene erogato in aula attraverso lezioni frontali ed esercitazioni organizzate in gruppi in relazione ai diversi livelli di conoscenza della lingua. Il secondo e terzo anno sono erogati attraverso lezioni frontali in cui gli studenti vengono stimolati ad interagire tra di loro e con il docente simulando situazioni di ambito sanitario.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Al termine del primo anno la verifica dell'apprendimento viene effettuata attraverso un test scritto e orale con esercizi e attività rivolte alla valutazione delle seguenti abilità linguistiche: Reading 25% - Writing 25% - Listening 25% e Speaking 25%.

A conclusione del secondo anno, lo studente dovrà sostenere un' idoneità scritta su un argomento affrontato durante il corso. A conclusione del terzo anno di corso, verrà svolto un esame scritto e orale. L'esame scritto consiste nella comprensione di una conversazione tra medico/infermiere e paziente attraverso un questionario a risposte aperte sui contenuti del colloquio. La prova orale verte su domande inerenti la pratica infermieristica. Nell'attribuzione del voto si tiene conto della correttezza grammaticale, della pronuncia e dell'appropriatezza del lessico specifico della professione sanitaria.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

Al termine del primo si svolgerà una prova idoneità che valuterà l'apprendimento dei contenuti studiati. Il voto è espresso in percentuale. Il 60% rappresenta la soglia minima richiesta per il raggiungimento del livello del corso.

Nel secondo anno la prova di idoneità sarà attribuita valutando nell'elaborato assegnato la correttezza grammaticale e il linguaggio specifico tecnico-infermieristico.

La valutazione finale al terzo anno è espressa in trentesimi e prende in considerazione correttezza linguistico-grammaticale, pronuncia, appropriatezza del linguaggio tecnico-scientifico e preparazione sui contenuti.

Requisiti

Ogni studente è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali per il primo anno. Il raggiungimento del obiettivo diventerà il livello iniziale su cui definire l'obiettivo dell'anno. Gli studenti con un livello iniziale inferiore al B1 avranno a disposizione un servizio di tutorato linguistico finalizzato al raggiungimento del livello B1; gli studenti con un livello iniziale superiore al livello C2.1 potranno essere esonerati previa domanda di esonero.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Per il modulo di inglese generale i testi saranno differenziati a seconda dell'obiettivo formativo individuato per ogni singolo studente. Il materiale didattico consigliato al secondo e terzo anno: "Cambridge English for Nursing".

PROGRAMMI DEI CORSI

III ANNO

I semestre

Corso integrato di Infermieristica clinica in area critica

Coordinatore del corso Prof. F. E. Agrò

Corso integrato di Infermieristica clinica delle disabilità

Coordinatore del corso Prof.ssa M. Matarese

Corso integrato di Management sanitario

Coordinatore del corso Prof.ssa D. Tartaglini

II semestre

Corso integrato di Infermieristica clinica materno-infantile

Coordinatore del corso Prof. R. Angioli

Corso integrato di Metodologia clinica infermieristica

Coordinatore del corso Prof.ssa M. Matarese

Corso integrato di Diritto Sanitario, Deontologia generale e Bioetica applicata

Coordinatore del corso Prof. V. Tambone

Corso integrato di Inglese scientifico

Coordinatore del corso

CORSO INTEGRATO DI INFERMIERISTICA CLINICA IN AREA CRITICA

Moduli componenti	Anestesiologia Infermieristica in area critica Tirocinio professionalizzante
Settore scientifico disciplinare	MED/41 (Anestesiologia) MED/45 (Infermieristica in area critica) MED/45 (Tirocinio professionalizzante)
Anno di corso e semestre di erogazione	3° anno 1° semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	11 CFU
Numero di ore di attività didattica assistita	258 ore
Docenti	Prof. Agrò Felice Eugenio (Anestesiologia) <i>coordinatore</i> Prof.ssa Cataldo Rita (Anestesiologia) Dott.ssa Marano Tiziana (Infermieristica in area critica) Prof.ssa Matarese Maria (Tirocinio professionalizzante)

Obiettivi formativi specifici

L'insegnamento si propone di far:

comprendere le influenze delle condizioni fisiche e psicologiche, dei trattamenti e degli esiti delle diverse patologie sui bisogni di assistenza infermieristica delle persone assistite in area critica, in tutte le fasi del percorso di cura;

definire e spiegare i trattamenti di promozione, prevenzione, cura, riabilitazione e palliazione sulla base degli outcome delle persone assistite in area critica, e degli standard assistenziali in tutte le fasi del percorso di cura in area critica;

definire segni o parametri che identificano situazioni a rischio della vita delle persone assistite e conoscere e comprendere i principi e le metodiche dei trattamenti nel paziente critico in situazioni d'urgenza ed emergenza;

riconoscere ed interpretare i bisogni di assistenza infermieristica, in relazione all'istituzionalizzazione delle persone assistite in area critica.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e comprensione delle basi delle metodiche qualitative e quantitative e dei principi di terapia da attuare nelle patologie specifiche del paziente critico in medicina d'urgenza.

Conoscenza e comprensione delle cause di alterazione dei parametri vitali dei più importanti organi e apparati, facendo la correlazione tra la fisiologia (bisogno naturale), la patologia (bisogno alterato) e l'intervento assistenziale in emergenza.

Conoscenze e comprensione dei bisogni di assistenza infermieristica, in relazione all'istituzionalizzazione in area critica

Conoscenze e comprensione delle strategie per promuovere e proteggere i diritti delle persone assistite in area critica.

Conoscenze e comprensione dei bisogni educativi della persona e della sua famiglia finalizzata all'autogestione della malattia, del trattamento e della riabilitazione.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione nella pianificazione assistenziale alle persone durante il tirocinio professionalizzante presso le aree intensivistiche delle strutture sanitarie

Capacità di applicare conoscenze e comprensione attuare una valutazione globale e sistematica del paziente critico, utilizzando teorie e modelli concettuali di riferimento, strumenti e sistemi adatti, tenendo conto dei fattori fisici, sociali, culturali, psicologici, spirituali e ambientali in tutte le fasi del percorso di cura.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione diagnosticare i problemi di competenza infermieristica in area critica, nella loro complessità ed evoluzione in tutte le fasi del percorso di cura;

Capacità di applicare conoscenze e comprensione nella risposta ai bisogni del paziente critico attraverso la pianificazione, l'attuazione e la valutazione di piani assistenziali appropriati e personalizzati in collaborazione con il paziente, le famiglie, le persone a lui significative e altri operatori sociosanitari in area critica, in tutte le fasi del percorso di cura;

Capacità di applicare conoscenze e comprensione nella protezione e prevenzione del rischio correlato agli interventi di primo soccorso e procedure di emergenza

Programma

Anestesiologia

BLS-D- RCP adulto bambino e infante, uso del defibrillatore, soffocamento da corpo estraneo adulto e infante, ACLS, ATLS: ABCDE, Annegamento ed elettrocuzione, Concetti di monitoraggio nel paziente critico, pressione arteriosa invasiva, CVC, catetere di Swan-Ganz, L'anafilassi, Gestione degli stati di Shock, Tossicologia generale: principi, O₂ terapia dagli occhiali nasali alla NIV, Anestesia: dalla valutazione preoperatoria al risveglio; L'infermiere in sala anestesiologia.

Infermieristica in area critica

Area Critica: evoluzione e complessità assistenziale; Il Triage; Ventilazione non invasiva; Emergenze Respiratorie; Ventilazione Invasiva; Emergenze Cardiovascolari: Aneurisma dissecante dell'aorta toracica; Edema Polmonare Acuto; Edema Polmonare Neurogeno; Emergenze Neurologiche: Emorragia Cerebrale, Ictus Cerebrale; Emergenze correlate alle Alterazioni Metaboliche: Insufficienza Renale Acuta, IRA e Dialisi; Shock Emorragico, Emergenze Ustioni e Shock Elettrico, Emergenze Traumatiche, Trauma, Trauma Toracico, Il percorso del paziente traumatizzato dalla fase extra ospedaliera al pronto soccorso; Emergenze Pediatriche: Febbre, Gastroenterite e disidratazione, Asma respiratorio, Emergenze neonatali.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Anestesiologia

Lezioni frontali: 20 ore; Lezioni interattive ed esercitazioni pratiche su manichini. (4 ore, più eventuali integrazioni se richieste), Dimostrazioni audiovisive.

Esercitazioni guidate in aula di simulazione, Seminari del tipo "Problem solving" a richiesta degli studenti: nei seminari gli studenti presentano un caso clinico figurato o realmente incontrato nella pratica clinica, che illustri determinati segni e sintomi di compromissione delle funzioni vitali. Per ogni caso clinico si discute sulle cause che hanno portato alle alterazioni delle principali funzioni fisiologiche, prendendo in considerazione i seguenti aspetti: valutazione del caso; identificazione e definizione dei problemi; eziopatogenesi e quadro clinico; intervento specifico e tempi necessari; implicazioni medico-legali; competenze specifiche di ogni unità operativa; provvedimenti assistenziali mirati; elaborazione di standard ed esercitazione pratica.

Infermieristica in area critica

Lezioni frontali 20 ore, lavori di piccolo gruppo (4 ore) più eventuali seminari di approfondimento integrativi.

Tirocinio professionalizzante

Attività di tirocinio clinico con supervisione di un tutor clinico presso reparti di terapia intensiva, subintensiva, rianimazione, anestesia e pronto soccorso di strutture ospedaliere per acuti (ore 210).

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame del corso integrato consta di esame orale, esame pratico di clinical skills e valutazione del tirocinio professionalizzante.

Il tirocinio professionalizzato viene valutato dai tutor clinici sulla base di una apposita scheda di valutazione del tirocinio in cui sono elencati gli obiettivi di apprendimento da raggiungere nelle sedi cliniche. L'effettuazione completa dei 7 CFU del tirocinio e la sua valutazione positiva (superiore a 18/30) è condizione necessaria per accedere all'esame pratico e orale.

L'esame pratico di clinical skills, che precede l'esame orale, consiste nella dimostrazione in aula di simulazione dell'acquisizione delle tecniche ACLS. Gli studenti che superano la prova pratica possono accedere alla prova orale.

L'esame orale consiste in un colloquio con i docenti che valuteranno le conoscenze possedute dallo studente nei moduli che compongono l'insegnamento, la sua capacità di interpretazione e di analisi delle conoscenze.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi in cui confluiscono:

1. la votazione relativa al tirocinio professionalizzante (con un peso del 30% sul voto finale)
2. la votazione relativa alla prova pratica (con un peso del 10% su voto finale)
3. la votazione relativa all'esame orale (con un peso del 60% sul voto finale).

La valutazione delle abilità cliniche è espressa in trentesimi sulla base della simulazione delle manovre di ACLS.

La valutazione del tirocinio, espressa in trentesimi, è formulata dai tutor clinici al termine del periodo di tirocinio sulla base delle capacità dimostrate sugli obiettivi formativi professionalizzanti descritti in dettaglio nella scheda di valutazione del tirocinio. In questa scheda sono elencate 28 capacità e a ciascuna capacità è attribuito il seguente punteggio: 1 = assente, 2 = bassa, 3 = discreta, 4 = buona, 5 = ottima. Viene calcolato il punteggio medio delle 28 capacità elencate. In caso di media inferiore a 1,9 il tirocinio non si considera superato, in caso di media di 2-2,8 verrà attribuito il punteggio di 18-21/30, 2,9-3,7 il punteggio di 22-25/30, 3,8-4,6 = 26-28/30, 4,7-5 = 29-31/30.

Nell'esame orale viene attribuito un punteggio di 18-23/30 quando lo studente dimostra di aver memorizzato le conoscenze di base, un punteggio di 24-27/30 quando dimostra una capacità di interpretazione delle conoscenze apprese, e di 28-31/30 quando dimostra una capacità di analisi delle situazioni applicando le conoscenze apprese.

Propedeuticità

Fisiopatologia e patologia generale. Medicina interna e cardiologia, chirurgia generale, infermieristica di base, Farmacologia

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi di riferimento

Dispense del docente.

Sasso L., Silvestro A., Rocco G., Tibaldi L., Moggia F. Infermieristica in Area Critica. Mc Graw Hill

Giusti DG, Benetton M. (a cura di) Guida al monitoraggio in Area Critica- Quaderni dell'assistenza in Area Critica Maggioli Editore.

Testi di consultazione

Chiaranda M. Urgenze ed Emergenze. Piccin

Agrò F. Urgenze ed emergenze medico chirurgiche, Edizione Minerva Medica.

<https://www.sofrapa-store.it/it/blog/2020-10-27/Sintesi-sulle-Linee-Guida-RCP-e-ECC-2020-2025-di-AHA>

CORSO INTEGRATO DI INFERMIERISTICA CLINICA DELLE DISABILITÀ

Moduli componenti	Infermieristica geriatrica Infermieristica ortopedica Geriatria Malattie apparato locomotore Neurologia Reumatologia Tirocinio professionalizzante
Settore scientifico disciplinare	MED/45 (Infermieristica geriatrica) MED/45 (Infermieristica ortopedica) MED/09 (Geriatria) MED/33 (Malattie apparato locomotore) MED/26 (Neurologia) MED/16 (Reumatologia) MED/45 (Tirocinio professionalizzante)
Anno di corso e semestre di erogazione	3° anno, 1° semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	12 CFU
Numero di ore di attività didattica assistita	216 ore
Docenti	Prof.ssa Matarese Maria (Infermieristica geriatrica) <i>coordinatore</i> Dott.ssa Trofa Rita (Infermieristica ortopedica) Prof. Scarlata Simone (Geriatria) Prof. Longo Umile Giuseppe (Malattie apparato locomotore) Dott. Assenza Giovanni (Neurologia) Dott. Navarini Luca (Reumatologia) Prof.ssa Matarese Maria (Tirocinio professionalizzante)

Obiettivi formativi specifici

L'insegnamento si propone di far conoscere allo studente i trattamenti di prevenzione, cura, e riabilitazione delle più comuni condizioni neurologiche, reumatologiche, ortopediche e geriatriche che provocano disabilità e di far comprendere le influenze di tali patologie e dei loro trattamenti sui bisogni di assistenza infermieristica delle persone assistite in ambito comunitario e ospedaliero, in tutte le fasi del percorso di cura. Inoltre, si propone di far applicare le conoscenze relative all'identificazione dei problemi assistenziali, alla pianificazione, attuazione e valutazione dell'assistenza infermieristica nelle aree cliniche di geriatria, neurologia, ortopedia e reumatologia, in collaborazione con il paziente, le famiglie e altri operatori sociosanitari.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e comprensione dei problemi assistenziali (diagnosi infermieristiche e complicanze potenziali) più comuni correlati alla malattia, all'ospedalizzazione, al trattamento, e alle modificazioni delle attività di vita quotidiana e i rispetti trattamenti nella persona anziana

Conoscenza e comprensione dei principali strumenti di valutazione multidimensionale;

Conoscenza e comprensione del fenomeno dell'invecchiamento nelle sue implicazioni fisiche, psicologiche e sociali;

Conoscenza e comprensione delle sindromi geriatriche più importanti;

Conoscenza e comprensione delle principali patologie dell'apparato locomotore e il loro trattamento;

Conoscenza e comprensione dei segni e i sintomi delle principali patologie ortopediche;

Conoscenza e comprensione delle principali malattie reumatiche e le basi del loro trattamento;

Conoscenza e comprensione dei segni e i sintomi delle principali patologie reumatiche;

Conoscenza e comprensione delle principali sindromi neurologiche e i principali esami in ambito neurologico;

Conoscenza e comprensione dei segni e i sintomi delle principali patologie neurologiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione nella pianificazione dell'assistenza infermieristica alla persona anziana e valutazione degli esiti avvalendosi della cooperazione e collaborazione della persona anziana, dei suoi familiari e dell'equipe interprofessionale

Capacità di applicare conoscenza e comprensione agli interventi assistenziali relativi alle condizioni più comuni che si presentano nelle persone anziane ricoverate presso strutture sanitarie

Capacità di applicare conoscenza e comprensione nella valutazione multidimensionale in un soggetto anziano

Capacità di applicare conoscenza e comprensione al bisogno di movimento attraverso l'osservazione, il colloquio, l'esame obiettivo e la documentazione;

Capacità di applicare conoscenza e comprensione ai problemi infermieristici per l'elaborazione di un piano assistenziale per le patologie ortopediche più comuni;

Capacità di applicare conoscenza e comprensione agli interventi di mobilizzazione e posizionamento di pazienti sottoposti a intervento chirurgico ortopedico;

Programma

Infermieristica geriatrica

Scopo del nursing geriatrico e gerontologico. Modificazioni fisiologiche legate all'invecchiamento. Accertamento infermieristico e strumenti per la valutazione funzionale, cognitiva, psicologica e sociale. Gestione infermieristica del rischio di cadute, della prevenzione della contenzione, della mancata adesione al regime terapeutico, della difficoltà nella deglutizione, dei disturbi cognitivi, e del deficit di self-care. Gestione della persona anziana residente in RSA.

Infermieristica ortopedica

Metodi di valutazione dell'apparato locomotore, pianificazione assistenziale e educazione terapeutica del paziente affetto da patologie ortopediche. Diagnosi infermieristiche in paziente con apparecchio gessato e trazione (dolore, deficit della cura di sé). Diagnosi infermieristiche in paziente con artrosi e osteoporosi (dolore, intolleranza attività fisica, deficit della cura di sé, alterazione dell'immagine di sé, rischio di lesione). Diagnosi infermieristiche e problemi collaborativi correlati ad alcune patologie dell'apparato locomotore o a trattamenti medico-chirurgici, ernia discale, trattamento protesizzante dell'anca, del ginocchio e della spalla, riduzione e fissazione di lesioni post traumatiche, altri interventi maggiori ed interventi minori) (compromissione della mobilità e della deambulazione, rischio disfunzione neurovascolare, intolleranza all'attività fisica, dolore, rischio di lesione). Tecniche di mobilizzazione e posizionamento in persone con problemi dell'apparato locomotore.

Geriatrica

Invecchiamento: aspetti demografici e scale di valutazione funzionale geriatrica. Le sindromi geriatriche: Incontinenza urinaria; Stato confusionale acuto; problemi nutrizionali; Ipertermia ed ipotermia; disturbi del sonno; patologia flebologica. Terapia occupazionale, riabilitazione neuromotoria, cardiologica e respiratoria dell'anziano: principi generali.

Malattie dell'apparato locomotore

Esame obiettivo e strumentale dell'apparato locomotore. Traumatologia: fratture, lussazioni, distorsioni, distacchi epifisari. Artrosi: generalità, principali localizzazioni e trattamento conservativo e chirurgico. Deformità congenite: displasia dell'anca, piede torto congenito, deformità della colonna vertebrale. Patologie

del polso e della mano: fratture, sindrome del tunnel carpale e compressione dell'ulnare al canale di Guyon; tenosinoviti stenosanti dei tendini flessori e malattia di De Quervain; Malattia di Dupuytren; rizoartrosi. Patologie vertebrali: ernia del disco, malattie degenerative, infiammatorie, traumatiche e tumorali del rachide. Scoliosi. Spondilolistesi. Patologie della caviglia e del piede: fratture. Lesione del tendine d'Achille. Alluce valgo, alluce rigido e deformità delle dita del piede (a martello, en griffe, ad artiglio). Patologie del ginocchio: fratture, distorsioni e lussazioni di ginocchio; lesione dei legamenti crociati, lesioni meniscali; condropatia femoro-rotulea. Patologie della spalla: fratture e lussazioni; sindrome da conflitto e lesione della cuffia dei rotatori; artrosi gleno-omeroale. Tumori primitivi benigni e maligni dell'osso e tumori metastatici.

Neurologia

Richiami di anatomia e fisiologia del sistema nervoso. Principali manifestazioni delle malattie neurologiche: disturbi cognitivi, del comportamento e del linguaggio, disturbi del movimento, dolore e altri disturbi delle sensibilità. Malattie neurologiche: malattie cerebrovascolari, sclerosi multipla, epilessia e alterazioni della coscienza, morbo di Parkinson, meningiti e encefaliti, malattie del muscolo e della giunzione neuromuscolare. Esami specialistici. Elettrofisiologia. Neuroradiologia. Studio ad ultrasuoni dei vasi cerebrali. Esame del liquor.

Reumatologia

Basi fisiopatologiche delle malattie reumatiche. Diagnosi generale delle malattie reumatiche. Artrite reumatoide. Artrite psoriasica. Spondiloartriti sieronegative. Lupus eritematoso sistemico. Sindrome di Sjogren. Sclerosi sistemica. Polimialgia reumatica.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Infermieristica geriatrica

Lezioni frontali con discussione casi clinici: 12 ore. Esercitazioni su problemi assistenziali specifici con lavori di gruppo: 12 ore.

Infermieristica ortopedica

Lezioni frontali con discussione di casi clinici: 12 ore. Laboratorio di clinical skill sul posizionamento e mobilizzazione a letto, seduto in poltrona o in posizione eretta del paziente sottoposto a intervento chirurgico ortopedico: 12 ore.

Geriatra

Lezioni frontali con discussione di casi clinici: 12 ore.

Neurologia

Lezioni frontali con discussione di casi clinici: 12 ore.

Malattie apparato locomotore

Lezioni frontali con discussione di casi clinici: 12 ore.

Reumatologia

Lezioni frontali con discussione di casi clinici: 12 ore.

Tirocinio professionalizzante

Attività di tirocinio clinico con supervisione di un tutor clinico presso reparti e servizi di ortopedia, geriatra, reumatologia, e neurologia (120 ore).

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Esame scritto, prova pratica, e valutazione del tirocinio professionalizzante.

Il tirocinio professionalizzate viene valutato sulla base di una apposita scheda in cui sono elencati gli obiettivi di apprendimento da raggiungere nelle aree della disabilità. Una valutazione positiva del tirocinio (obiettivi raggiunti o parzialmente raggiunti) è condizione necessaria per accedere alla prova pratica.

La prova pratica, effettuata in aula di simulazione, consiste nella dimostrazione di due procedure di posizionamento/mobilizzazione del paziente sottoposto a intervento ortopedico sulla colonna o sulle

articolazioni (anca e ginocchio) valutate sulla base di apposite check-list predisposte dal docente e valutazione attraverso domande specifiche delle capacità di gestione del paziente nel periodo postoperatorio.

Una valutazione positiva della prova pratica (superiore a 18/30) è condizione necessaria per accedere alla prova scritta.

La prova scritta consiste in 6 casi clinici, un caso per ciascun modulo dell'insegnamento, con 5 domande a risposta breve, per un totale di 30 domande, da completare in 1,30 ore. Gli studenti devono dimostrare di saper identificare il problema di salute descritto nel caso, indicare l'approccio diagnostico e il trattamento, e l'assistenza infermieristica richiesta.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi in cui confluiscono:

1. la votazione relativa alla prova pratica (20%)
2. la votazione relativa alla prova scritta (80%).

Per la prova pratica viene attribuito un punteggio di 18-23/30 per l'esecuzione corretta di almeno il 60% delle azioni previste dalla procedura assistenziale e dimostrazione di capacità di gestione parziale, un punteggio di 24-27/30 per l'80% delle azioni e dimostrazione di una buona capacità di gestione, e 28-31/30 per il 100% delle azioni e capacità di gestione completa del problema assistenziale.

Per la prova scritta viene attribuito allo studente un punto per ogni risposta completa e pertinente alle 30 domande che compongono la prova per un punteggio massimo di 30/30 con lode.

Propedeuticità

Conoscenze di anatomia e fisiologia dell'apparato osteomuscolare e neurologico. Conoscenze di Fondamenti di infermieristica generale e clinica, e di Infermieristica Clinica In Medicina Generale e specialistica.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi di riferimento

Dispense dei docenti

Denaro V, Pietrogrande L, Sponton A, Barnaba SA, Infermieristica clinica in ortopedia, Milano: Hoepli editore; 2006

Antonelli Incalzi R. Medicina Interna. Padova: Piccin, 2012.

CORSO INTEGRATO DI MANAGEMENT SANITARIO

Moduli componenti	Management infermieristico Economia Sanitaria Aspetti giuridici della professione infermieristica Diritto del lavoro
Settore scientifico disciplinare	MED/45 (Management infermieristico) MED/45 Aspetti giuridici della professione infermieristica MED/42 (Economia sanitaria) IUS/07 (Diritto del lavoro)
Anno di corso e semestre di erogazione	3° anno, 1° semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	4 CFU
Numero di ore di attività didattica assistita	48 ore
Docenti	Prof.ssa Daniela Tartaglini (Aspetti giuridici della professione infermieristica) <i>coordinatore</i> Dott.ssa Raffaella Gualandi (Management infermieristico) Prof. Tommaso Petitti (Economia Sanitaria) Dott.ssa Maria Giulia Nigro (Diritto del lavoro)

Obiettivi formativi specifici

Lo studente al termine del corso sarà in grado di

1. conoscere significato, strategie ed organizzazione del lavoro in equipe e gli elementi essenziali della competenza relazionale; i principali elementi di programmazione e gestione delle risorse; gli elementi della progettazione e gestione degli interventi di miglioramento della qualità dell'assistenza e dei servizi; la normativa nazionale e regionale sui sistemi di finanziamento del sistema sanitario nazionale; i principali riferimenti di legislazione, programmazione sanitaria e normativa contrattuale
2. mettere in campo le risorse appropriate all'interno di un team socioassistenziale per realizzare il benessere della persona assistita; saprà lavorare e comunicare in modo collaborativo ed efficace all'interno del team di lavoro
3. conoscere i principali elementi di programmazione e gestione dei processi organizzativi e delle risorse con particolare riferimento all'ambito sanitario
4. conoscere le principali teorie manageriali, le loro applicazioni in ambito aziendale e i relativi modelli applicati all'assistenza sanitaria, i processi di valutazione e di miglioramento della qualità delle prestazioni per garantire interventi assistenziali efficaci.

Risultati di apprendimento specifici

Economia Sanitaria

Conoscenza e comprensione delle principali modalità organizzative dei sistemi sanitari e dell'organizzazione dei servizi (relazione ed inter-relazione territorio/ospedale, network).

Identificare il ruolo del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) nel contesto generale della società.

Conoscenza e comprensione dei principali concetti, strumenti e metodi dell'economia applicata alla sanità.

Conoscenza e comprensione dei concetti del miglioramento continuo della qualità applicato alle organizzazioni sanitarie.

Conoscenza e comprensione dei concetti di valutazione del risultato, di "performance" delle organizzazioni sanitarie - e dei servizi - e di strategie preventive basate su prove di efficacia ("evidence-based public health").

Management sanitario

Conoscenza e comprensione delle diverse realtà organizzative, in ambito ospedaliero e territoriale, dei fattori di complessità e gli elementi fondamentali di funzionamento dei processi.

Conoscenza e comprensione delle principali criticità organizzative e di gestione dei team, inquadrando in un contesto di risoluzione proattiva dei problemi e di valorizzazione dei professionisti.

Aspetti giuridici della professione infermieristica

Conoscenze e comprensione della gestione dei servizi sanitari a livello nazionale, regionale e locale e di

Conoscenza e comprensione dell'influenza che esercitano le norme deontologiche e legislative sull'esercizio della professione infermieristica.

Conoscenza e comprensione dei diritti fondamentali della persona assistita, definire scopi e limiti dei Codici Deontologici, e descrivere le leggi dell'ordinamento giuridico italiano che influiscono sull'assistenza infermieristica.

Conoscenza e comprensione dei Codici Deontologici per individuare i valori e i principi che regolano un corretto esercizio professionale e di discutere il ruolo, le competenze e le responsabilità infermieristiche nei diversi contesti assistenziali.

Diritto del lavoro

Conoscenza e comprensione degli elementi di diritto sugli obblighi contrattuali e le competenze professionali inerenti all'esercizio della professione

Conoscenza e comprensione del lavoro subordinato e le varie tipologie contrattuali.

Conoscenza e comprensione della responsabilità dell'infermiere nell'ambito dell'esercizio della professione.

Conoscenza e comprensione della normativa di carico e scarico delle sostanze stupefacenti e lo smaltimento dei rifiuti.

Programma

Economia sanitaria

Il Sistema Sanitario Nazionale (SSN): evoluzione. Federalismo in sanità, i servizi sanitari regionali. Livelli Essenziali di Assistenza (LEA); l'offerta del SSN: Ospedale e Territorio.

L'azienda sanitaria: modelli, struttura e processi.

Il rimborso delle prestazioni: metodiche iso-risorse ed iso-severità. Il sistema di classificazione basato su DRG; il tariffario delle prestazioni specialistiche. Gli indicatori ospedalieri, case-mix e performance. Tecniche di valutazione e reporting. Strumenti di economia sanitaria Accountability e performance nelle organizzazioni sanitarie.

La qualità in medicina (Donabedian; struttura, processo, esito). Sicurezza ed efficacia delle cure, gestione del rischio e miglioramento continuo della qualità. Il sistema nazionale delle linee-guida; le Raccomandazioni del Ministero della Salute.

Le principali tipologie di analisi economiche in sanità; l'analisi costo-beneficio (CBA: cost-benefit analysis). I QALYs e la loro analisi critica. Applicazione del metodo "evidence-based" nella valutazione delle pratiche in sanità pubblica (Evidence-Based Public Health, EBPH). Accredimento delle strutture sanitarie.

Management sanitario

Organizzazione e modelli assistenziali

Management, comportamento aziendale e funzioni manageriali. Organigramma, funzionigramma e rapporti aziendali. Decision making process. Mission, vision, strategia. Funzioni manageriali infermieristiche. Modelli assistenziali. Complessità assistenziale e intensità di cure. Percorsi e gestione delle risorse. Cenni di project management.

Leadership e Team Management

Proattività e visione critica. Intelligenza emotiva e comunicazione empatica. Gestione del tempo e priorità. Relazioni interpersonali, cooperazione, interdipendenza. Stili di leadership e modelli di management.

Gestione Economica e Qualità Assistenziale

Ottimizzazione dei costi e qualità assistenziale: efficacia/efficienza. Qualità dell'assistenza infermieristica.

Aspetti giuridici della professione infermieristica

Evoluzione del profilo infermieristico. Sviluppo delle competenze avanzate e ambiti operativi

L'organizzazione infermieristica e gli organi di tutela professionale. Formazione infermieristica ed esercizio professionale.

Le associazioni infermieristiche.

Responsabilità professionale (penale, civile, disciplinare e del dipendente verso la Pubblica Amministrazione). La responsabilità dell'infermiere professionale in determinate situazioni operative.

La libera professione: implicazioni giuridiche ed organizzative.

I Codici Deontologici per la Professione Medica e infermieristica. Rapporto tra Deontologia ed esercizio professionale. Le carte dei diritti dell'uomo

Diritto del lavoro

Evoluzione normativa della professione sanitaria.

Fonti/Elementi di Diritto del Lavoro: Nozione, Oggetto e Finalità.

La disciplina civilistica: il Contratto.

Libro V del codice civile: il Lavoro subordinato: caratteristiche, giurisprudenza e dottrina. Differenze con Lavoro autonomo.

Qualificazione giuridica del rapporto di lavoro: la contrattualità. La capacità dei soggetti contraenti. I requisiti del contratto. Il rapporto di pubblico impiego: nozione ed evoluzione normativa. CCNL. Contratto d'opera e gli obblighi del prestatore di lavoro. Il potere disciplinare: Nozione, Funzione e Limiti. Il procedimento di irrogazione delle sanzioni. L'impugnativa delle sanzioni disciplinari. Atipicità e diverse tipologie contrattuali. Sicurezza del Lavoro e Privacy.

Responsabilità dell'infermiere nell'esercizio (abusivo) della professione; principali reati.

Registro di carico e scarico delle sostanze stupefacenti e psicotrope; gestione dei rifiuti sanitari e indicazioni sullo smaltimento.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Management infermieristico: 12 ore lezioni frontali

Economia sanitaria: 12 ore lezioni frontali

Aspetti giuridici della professione infermieristica: 12 ore lezioni frontali

Diritto del lavoro: 12 ore lezioni frontali

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame orale consiste in un colloquio con i docenti che valuteranno le conoscenze possedute dallo studente nei moduli che compongono l'insegnamento, la sua capacità di interpretazione e di analisi delle conoscenze.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi in cui confluiscono le valutazioni delle discipline che compongono l'insegnamento (il mancato raggiungimento della sufficienza anche solo in una delle materie che compongono il Corso Integrato comporta il mancato superamento dell'esame, che necessita del contestuale superamento in tutte le discipline);

Nell'esame orale viene attribuito un punteggio complessivo, sulla base del giudizio della commissione di esame, nell'intervallo 18-23/30 quando lo studente dimostra di aver memorizzato le conoscenze di base in modo adeguato, su tutte le materie, un punteggio nell'intervallo 24-27/30 quando dimostra, in aggiunta al livello precedente, capacità di interpretazione delle conoscenze apprese e più che buona capacità di presentare i contenuti; un punteggio nell'intervallo 28-31/30 quando dimostra, oltre alle precedenti, una capacità ottimale di analisi delle situazioni, applicando le conoscenze apprese in modo autonomo ed individuando le interrelazioni tra le diverse discipline, oltre alla capacità di presentare i contenuti in maniera articolata.

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Damiani G., Specchia M.L., Ricciardi W. Manuale di Programmazione e Organizzazione Sanitaria. Idelson-Gnocchi Ed., Napoli, 2018

Ricciardi G. et al. Igiene per le lauree triennali e magistrali. Idelson-Gnocchi Ed., Napoli, II Ed. 2020

Ricciardi G. et al. Igiene - Medicina Preventiva - Sanità Pubblica. Idelson-Gnocchi Ed., Napoli, III Ed. 2021

Zanetti M. et al. Il medico e il management. Ed. Accademia Nazionale di Medicina, IIa ed. 2007

Benci L. Aspetti giuridici della professione infermieristica. Roma: McGraw Hill; 2014. VI Edizione.

Benci L., Manuale giuridico professionale per l'esercizio del nursing, Editore McGraw Hill. Milano 2005 (con aggiornamento fino al 2006)

Grillo M. Schemi di Diritto del Lavoro, sindacale e previdenza sociale, ultima edizione Aprile 2017, Collana "Il Diritto in schemi"

- sarà indicata durante lo svolgimento del Corso bibliografia integrativa.

CORSO INTEGRATO DI INFERMIERISTICA CLINICA MATERNO-INFANTILE

Moduli componenti

Ginecologia e ostetricia
Pediatria generale e specialistica
Infermieristica ostetrica
Infermieristica pediatrica
Tirocinio professionalizzante

Settore scientifico disciplinare

MED/40 (Ginecologia e ostetricia)
MED/38 (Pediatria generale e specialistica)
MED/47 (Infermieristica ostetrica)
MED/45 (Infermieristica pediatrica)
MED/45 (Tirocinio professionalizzante)

Anno di corso e semestre di erogazione 3° anno, 2° semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari 8 CFU

Numero di ore di attività didattica assistita 168 ore

Docenti

Prof. Angioli Roberto (Ginecologia e ostetricia) *coordinatore*
Prof. Valentini Piero (Pediatria generale e specialistica)
Dott.ssa Rizzi Francesca (Infermieristica ostetrica)
Dott.ssa Sguera Anna (Infermieristica pediatrica)
Prof.ssa Matarese Maria (Tirocinio professionalizzante)

Obiettivi formativi specifici

Il corso integrato si propone di far

Comprendere le influenze delle condizioni fisiche e psicologiche, dei trattamenti e degli esiti delle diverse patologie sui bisogni di assistenza infermieristica delle persone assistite nell'area materno-infantile in tutte le fasi del percorso di cura (pre-intra-post-intervento/procedura, dimissione e domicilio).

Riconoscere ed interpretare i bisogni di assistenza infermieristica, in relazione all'istituzionalizzazione, alle modifiche nelle attività di vita quotidiana ed alla qualità di vita percepita, delle persone assistite in ambito comunitario e ospedaliero nell'area materno-infantile, in tutte le fasi del percorso di cura;

Definire e spiegare i trattamenti di promozione, prevenzione, cura, riabilitazione e palliazione sulla base degli outcomes delle persone assistite in ambito comunitario e ospedaliero, e degli standard assistenziali nell'area materno-infantile, in tutte le fasi del percorso di cura;

Risultati di apprendimento specifici

Pediatria

Conoscenza e comprensione delle più frequenti patologie in età pediatrica.

Conoscenza e comprensione dell'accrescimento e dello sviluppo puberale del bambino.

Conoscenza e comprensione dei sintomi e del contatto madre/bambino se esiste o meno una patologia grave che necessita un intervento immediato del medico.

Conoscenza e comprensione delle malattie infettive che necessitano la separazione del bambino dall'ambiente o dalla comunità

Conoscenza e comprensione delle patologie pediatriche emergenti.

Conoscenza e comprensione della relazione positiva con madri in difficoltà da punti di vista psicologici o sociali.

Conoscenza e comprensione delle problematiche dei bambini extracomunitari.

Ginecologia e ostetricia

Conoscenza e comprensione dei fattori di rischio e dei segni clinici delle diverse patologie ginecologiche

Conoscenza e comprensione della terapia e del supporto infermieristico necessario alla paziente in ambulatorio e in reparto.

Conoscenza e comprensione delle potenzialità che la medicina preventiva e la diagnosi precoce hanno in ginecologia.

Conoscenza e comprensione del supporto professionale necessario alle pazienti in ambito ginecologico sapendo affrontare i principali problemi clinici e chirurgici.

Conoscenza e comprensione dei principi di bioetica, con particolare riferimento alla tutela della vita e della sessualità umana.

Infermieristica pediatrica

Conoscenza e comprensione dei bisogni di assistenza infermieristica nell'età evolutiva pediatrica e neonatale e della triade, le sue reazioni, correlate a malattia acuta o cronica, ai trattamenti in atto, all'istituzionalizzazione, alle modificazioni nelle attività di vita quotidiana e della qualità di vita percepita.

Conoscenza e comprensione dei modelli concettuali e di ruolo all'interno del processo di nursing per facilitare lo sviluppo nella promozione, mantenimento e recupero della salute dei cittadini.

Conoscenza e comprensione della importanza di promuovere l'allattamento materno.

Conoscenza e comprensione delle funzioni e attività previste dal profilo professionale e dalle altre fonti normative per assistere le persone nello specifico dell'età evolutiva pediatrica e neonatale e della donna, in contesti di cura diversi

Infermieristica ostetrica

Conoscenze e comprensione delle modificazioni fisiologiche che avvengono nella donna in gravidanza

Conoscenze e comprensione dei concetti generali di sorveglianza ed assistenza alla gravidanza a basso rischio, travaglio, parto e puerperio

Conoscenze e comprensione delle principali patologie ostetriche ed interpretazione dei segni e sintomi di deviazione dalla normalità in urgenze ed emergenze ostetriche.

Tirocinio professionalizzante

capacità di applicare conoscenza e competenza nella valutazione globale e sistematica della donna e del bambino, utilizzando teorie e modelli concettuali di riferimento, strumenti e sistemi adatti, tenendo conto dei fattori fisici, sociali, culturali, psicologici, spirituali e ambientali in ambito comunitario e ospedaliero, in tutte le fasi del percorso di cura;

capacità di applicare conoscenza e competenza nel diagnosticare i problemi di competenza infermieristica nella loro complessità ed evoluzione in ambito comunitario e ospedaliero nell'area materno-infantile, in tutte le fasi del percorso di cura;

capacità di applicare conoscenza e competenza nella risposta ai bisogni delle donne e dei bambini attraverso la pianificazione, l'attuazione e la valutazione di piani assistenziali appropriati e personalizzati in collaborazione con l'assistito, le famiglie, le persone a lui significative e altri operatori sociosanitari in ambito comunitario e ospedaliero, in tutte le fasi del percorso di cura

Programma

Pediatria generale e specialistica

Malattie genetiche - difetti congeniti: Concetti generali di genetica. Patologia cromosomica (trisomia 21 o sindrome di Down, sindrome di Turner). Concetti generali su Sindromi malformative e Malattie metaboliche congenite.

Neonatologia: Assistenza in sala parto. Valutazione del neonato. Indice di APGAR. Neonato asfittico. Principali manovre rianimatorie. Accrescimento e sviluppo psicomotorio: Concetti generali di accrescimento. Crescita somatica, criteri di valutazione. Principali tappe dello sviluppo psicomotorio. Alimentazione del bambino sano e malato: Allattamento materno e artificiale. Divezzamento. Alimentazione in alcune condizioni patologiche.

Malattie dell'apparato respiratorio: Distress respiratorio nel neonato e nel pretermine. Rinite, faringite, tonsillite, laringite, tracheite, epiglottite. Bronchiolite. Asma bronchiale. Polmonite. Fibrosi cistica

Malattie dell'apparato cardiovascolare: Cardiopatie congenite cianotizzanti. Cardiopatie congenite non cianotizzanti. Cardiopatie acquisite. Reumatismo articolare acuto

Malattie reumatiche: Reumatismo articolare acuto. Artrite Giovanile idiopatica

Malattie del sangue degli organi ematopoietici: Ittero neonatale, incompatibilità Rh e ABO, malattia emolitica del neonato. Anemia. Malattie emorragiche. Leucemie o altre patologie tumorali.

Malattie dell'apparato digerente e del fegato: Vomito, diarrea, stipsi. Diarrea acuta. Celiachia. Morbo di Crohn. Rettocolite ulcerosa. Epatiti acute e croniche.

Malattie dell'apparato urogenitale: Principali malformazioni dell'apparato genito-urinario. Infezioni urinarie. Sindrome nefritica. Sindrome nefrosica. Insufficienza renale acuta e cronica.

Malattie del sistema nervoso: Malformazioni del SNC: idrocefalo, spina bifida, mielomeningocele. Epilessia e convulsioni febbrili.

Malattie del sistema endocrino: Malattie dell'ipofisi: nanismo ipofisario e deficit staturali, diabete insipido. Malattie della tiroide: ipotiroidismo congenito, gozzo. Malattie del surrene: sindrome adrenogenitale congenita. Malattie del pancreas: diabete giovanile.

Malattie infettive: Malattie esantematiche: morbillo, rosolia, scarlattina, varicella, 4a,5a, e 6a malattia. Pertosse. Meningoencefaliti. Vaccinazioni.

Problemi dell'adolescenza: contraccezione, fumo, alcool, anoressia nervosa, tossico-dipendenza

Infermieristica pediatrica

Cenni storici sull'Infermieristica Pediatrica, Percorso formativo dell'Infermiere Pediatrico in Italia e all'estero. Il pensiero di M.F. Colliere. La teoria di M.Rogers. I diritti del bambino ospedalizzato. Il processo assistenziale in ambito pediatrico. L'ospedalizzazione del bambino. La Family Centered Care. Le attività ludiche in ospedale

La puericultura

Fasi dello sviluppo psicofisico e morale del bambino

Il neonato fisiologico: definizione e caratteristiche

Assistenza infermieristica alla nascita

Valutazione infermieristica del neonato. La termoregolazione del neonato. Misurazione parametri vitali: T.C., FC, PA. Misurazione circonferenza cranica, peso, altezza. Valutazione distress respiratorio

Igiene, medicazione cordone ombelicale Comunicazione del neonato. Ritmo sonno-veglia Rooming-in

Allattamento al seno. Il Bonding. Gestione dell'allattamento in mamma con Sars Cov 2. Allattamento artificiale

Il neonato a rischio: definizione e assistenza. Prevenzione dell'ipotermia Possibili complicanze: ROP, Emorragia periventricolare

L'alimentazione del neonato a rischio

Ossigenoterapia

L'ittero fisiologico e patologico: fototerapia

La somministrazione della terapia farmacologica in ambito pediatrico

Prelievi campioni biologici: urine, sangue, feci

Lo sviluppo psicofisico e sociale del bambino

Le cure di mantenimento alla vita del bambino

Assistenza al bambino con idrocefalo

Assistenza al bambino con spina bifida

Prevenzione del dolore

La morte

Assistenza Infermieristica all'adolescente: Lo sviluppo psicofisico e sociale dell'adolescente Le cure di mantenimento alla vita dell'adolescente. L'assistenza infermieristica nelle principali patologie dell'età adolescenziale

Le emergenze in Pediatria: Il triage pediatrico, Il bambino critico.

Infermieristica ostetrica

Aspetti generali dell'assistenza materno-infantile. Adattamenti materni in gravidanza. Principi di sorveglianza ed assistenza alla gravidanza a basso rischio. Il travaglio di parto, la gestione del dolore e gli strumenti di sorveglianza del benessere materno e fetale. Le posizioni in travaglio e l'importanza del sostegno. Il taglio cesareo e la ventosa ostetrica. Assistenza e sorveglianza nel puerperio fisiologico e patologico. La gestione multidisciplinare delle principali emergenze ostetriche

Ginecologia e ostetricia

Anatomia e fisiologia dell'apparato genitale femminile. Endocrinologia ginecologica: asse ipotalamo-ipofisi-ovaio, ciclo mestruale, ciclo ovarico ed endometriale. Sterilità. Infezioni dell'apparato genitale femminile: diagnosi e trattamento. Tumori benigni ginecologici ed endometriosi. Prolasso genitale e uroginecologia. Menopausa.

La diagnostica strumentale in ginecologia: colposcopia, ecografia, isterosalpingografia, laparoscopia.

Tumori maligni dell'apparato genitale femminile: epidemiologia, diagnosi precoce, stadi azione, terapia.

Principali tecniche chirurgiche in ginecologia, assistenza alla paziente in periodo peri-operatorio.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Pediatria generale e specialistica: Lezioni frontali (12 ore)

Ginecologia e ostetricia: Lezioni frontali (12 ore)

Infermieristica ostetrica: Lezioni frontali (12 ore)

Infermieristica pediatrica: Lezioni frontali (12 ore)

Tirocinio professionalizzante con supervisione del tutor clinico presso reparti e servizi dell'area materno infantile (120 ore)

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale e nella valutazione del tirocinio professionalizzante.

Il tirocinio professionalizzato viene valutato dai tutor clinici sulla base di una apposita scheda di valutazione in cui sono elencati gli obiettivi di apprendimento da raggiungere nelle sedi cliniche. L'effettuazione completa dei 4 CFU del tirocinio e la sua valutazione positiva (superiore a 18/30) è condizione necessaria per accedere alla prova orale.

La prova orale consiste in un colloquio con tutti i docenti che valuteranno le conoscenze possedute dallo studente nei moduli che compongono l'insegnamento, la sua capacità di interpretazione e di analisi delle conoscenze esprimendo un voto unico in trentesimi ed eventuale lode.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi con eventuale lode in cui confluiscono:

- la votazione relativa al tirocinio professionalizzante (con un peso del 20% sul voto finale)
- la votazione relativa alla prova orale (con un peso dell'80% sul voto finale).

La valutazione del tirocinio è espressa in trentesimi con eventuale lode e formulata dai tutor clinici al termine del periodo di tirocinio sulla base delle capacità dimostrate relativamente agli obiettivi formativi professionalizzanti descritti in dettaglio nella scheda di valutazione del tirocinio. Nella scheda sono elencate 28 capacità e a ciascuna capacità è attribuito il seguente punteggio: 1 = assente, 2 = bassa, 3 = discreta, 4 = buona, 5 = ottima. Viene calcolato il punteggio medio delle 28 capacità elencate. In caso di media inferiore a 1,9 il tirocinio non si considera superato, in caso di media di 2-2,8 verrà attribuito il punteggio di 18-21/30, 2,9-3,7 il punteggio di 22-25/30, 3,8-4,6 = 26-28/30, 4,7-5 = 29-31/30.

Nell'esame orale viene attribuito un punteggio di 18-23/30 quando lo studente dimostra di aver memorizzato le conoscenze di base, un punteggio di 24-27/30 quando dimostra una capacità di interpretazione delle conoscenze apprese, e di 28-31/30 quando dimostra una capacità di analisi delle situazioni applicando le conoscenze apprese.

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi di riferimento

Dispense del docente

Badon P., Cesaro S., *Manuale di Nursing Pediatrico*, 2ª ed. Casa Editrice Ambrosiana/CEA, Milano, 2015

Marchioni G. *Infermieristica In Area Materno-infantile*. McGraw-Hill Italia, 2014

Edmons K. *Trattato di ostetricia e ginecologia*. 7 ed. EMSI, 2012

CORSO INTEGRATO DI METODOLOGIA CLINICA INFERMIERISTICA

Moduli componenti Metodologia Clinica Infermieristica
Fondamenti di Infermieristica Generale 2
Storia del Pensiero Medico e Infermieristico
Tirocinio professionalizzante

Settore scientifico disciplinare MED/45 (Metodologia Clinica Infermieristica)
MED/45 (Fondamenti di Infermieristica Generale 2)
MED/02 (Storia del Pensiero Medico e Infermieristico)
MED/45 (Tirocinio professionalizzante)

Anno di corso e semestre di erogazione 3° anno 2° semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari 12 CFU

Numero di ore di attività didattica assistita 270 ore

Docenti **Prof.ssa Matarese Maria** (Metodologia Clinica Infermieristica) *coordinatore*
Prof.ssa De Marinis Maria Grazia (Fondamenti di Infermieristica Generale 2)
Dott.ssa Pennacchini Maddalena (Storia del Pensiero Medico e Infermieristico)
Prof.ssa Matarese Maria (Tirocinio professionalizzante)

Obiettivi formativi specifici

L'insegnamento si propone di far conoscere e comprendere le principali tappe dello sviluppo del pensiero medico e infermieristico, lo sviluppo delle teorie del nursing, l'uso della terminologia infermieristica nel processo di nursing e la rilevanza della ricerca e dell'evidence-based nursing nella pratica clinica.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e comprensione dei principali modelli teorici infermieristici applicati nella pratica clinica;

Conoscenza e comprensione delle principali tappe dello sviluppo del pensiero medico e Infermieristico;

Conoscenza e comprensione del contributo della ricerca allo sviluppo dell'Infermieristica, delle caratteristiche e finalità della ricerca qualitativa e quantitativa, le forme della comunicazione scientifica, gli elementi per leggere criticamente un articolo;

Conoscenza e comprensione delle modalità di trasferimento dei risultati della ricerca alla pratica clinica e il processo di evidence-based practice;

Conoscenza e comprensione delle principali diagnosi infermieristiche e problemi collaborativi nella popolazione adulta assistita;

Capacità di applicare conoscenza e comprensione nel ragionamento diagnostico per individuare le diagnosi infermieristiche e i bisogni di assistenza infermieristica delle persone assistite nelle strutture sanitarie;

Capacità di applicare conoscenza e comprensione nel processo di nursing nella pianificazione assistenziale alle persone assistite nelle aree cliniche delle strutture per acuti, in collaborazione con il paziente, le famiglie e altri operatori sociosanitari.

Programma

Metodologia Clinica Infermieristica

Sistemi di classificazione dell'assistenza infermieristica (NANDA, NIC, NOC). Il ragionamento diagnostico nella pratica clinica. Le diagnosi infermieristiche e i problemi collaborativi più frequenti. Diagnostica differenziale. Processo di ricerca e ricerca infermieristica. I disegni di ricerca quantitativi e qualitativi. Valutazione critica degli articoli di ricerca qualitativa e quantitativa. Le revisioni della letteratura e le metanalisi. Valutazione critica degli articoli di revisione della letteratura/metanalisi. Le fasi dell'Evidence-based Nursing: il quesito di ricerca, la ricerca della letteratura e la valutazione critica. Utilizzo delle evidenze nella pratica clinica. Le linee guida cliniche. Il movimento choosing wisely.

Fondamenti di Infermieristica generale 2

I modelli interpretativi dei concetti di salute; Lo sviluppo scientifico e professionale dell'Infermieristica; L'infermieristica in rapporto con le altre discipline e la Medicina; Il valore professionale delle teorie e dei modelli teorici.

Storia del pensiero medico e infermieristico

Storia del pensiero medico ed infermieristico, la filosofia della medicina come antropologia, la filosofia della medicina come analisi dell'agire medico-infermieristico; I nuovi fenomeni: EBM; Patient Safety; la Qualità dell'assistenza sanitaria, la psichiatria, l'infermieristica. Una filosofia per medici e infermieri.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento:

Fondamenti di infermieristica 2

Lezioni frontali (8 ore), lavori di piccolo gruppo (4 ore).

Storia del Pensiero Medico e Infermieristico

Lezioni frontali: 12 ore.

Metodologia clinica Infermieristica

Lezioni frontali: 24 ore. Esercitazioni: 12 ore.

Tirocinio professionalizzante

Attività di tirocinio clinico con supervisione di un tutor clinico presso reparti di medicina e chirurgia di strutture ospedaliere per acuti.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Esame orale e valutazione del tirocinio professionalizzante.

Il tirocinio professionalizzato viene valutato dai tutor clinici sulla base di una apposita scheda di valutazione del tirocinio in cui sono elencati gli obiettivi di apprendimento da raggiungere nelle sedi cliniche.

L'effettuazione completa dei 7 CFU del tirocinio e la sua valutazione positiva (superiore a 18/30) è condizione necessaria per accedere all'esame orale.

L'esame orale consiste in un colloquio con i docenti che valuteranno le conoscenze possedute dallo studente nei moduli che compongono l'insegnamento, la sua capacità di interpretazione e di analisi delle conoscenze.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi con eventuale lode in cui confluiscono:

1. la votazione relativa al tirocinio professionalizzante (con un peso del 40% sul voto finale)
2. la votazione relativa all'esame orale (con un peso del 60% sul voto finale).

La valutazione del tirocinio è espressa in trentesimi e formulata dai tutor clinici al termine del periodo di tirocinio previsto sulla base delle capacità dimostrate relativamente agli obiettivi formativi professionalizzanti descritti in dettaglio nella scheda di valutazione del tirocinio. In questa scheda sono elencate 28 capacità e a ciascuna

capacità è attribuito il seguente punteggio: 1 = assente, 2 = bassa, 3 = discreta, 4 = buona, 5 = ottima. Viene calcolato il punteggio medio delle 28 capacità elencate. In caso di media inferiore a 1,9 il tirocinio non si considera superato, in caso di media di 2-2,8 verrà attribuito il punteggio di 18-21/30, 2,9-3,7 il punteggio di 22-25/30, 3,8-4,6 = 26-28/30, 4,7-5 = 29-31/30.

Nell'esame orale viene attribuito un punteggio di 18-23/30 quando lo studente dimostra di aver memorizzato le conoscenze di base, un punteggio di 24-27/30 quando dimostra una capacità di interpretazione delle conoscenze apprese, e di 28-31/30 quando dimostra una capacità di analisi delle situazioni applicando le conoscenze apprese.

Propedeuticità

Conoscenze di Fondamenti di infermieristica generale 1.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi di riferimento

Dispense del docente

Carpenito J., Diagnosi infermieristiche. Milano: CEA, 2020. VII edizione

Vellone E. & Piredda M. La ricerca bibliografica. Milano: McGrawHill, 2009

Motta P. Introduzione all'assistenza infermieristica, Roma: Carocci, 2004.

Pennacchini M. Idee per il rinnovamento della medicina. Epistemologia, antropologia ed etica, Seu, Roma, 2012

CORSO INTEGRATO DI DIRITTO SANITARIO, DEONTOLOGIA GENERALE E BIOETICA APPLICATA

Moduli componenti	Medicina legale Medicina sociale Antropologia Bioetica applicata
Settore scientifico disciplinare	MED/43 (Medicina legale) MED/43 (Medicina sociale) M-DEA/01 (Antropologia) MED/43 (Bioetica applicata)
Anno di corso e semestre di erogazione	3° anno, 2° semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	4 CFU totali
Numero di ore di attività didattica assistita	48 ore
Docenti	Vittoradolfo Tambone (Bioetica applicata) <i>coordinatore</i> Giuseppe La Monaca (Medicina legale) Mottini Giovanni (Medicina sociale) Vittoradolfo Tambone (Antropologia)

Obiettivi formativi specifici

Il principale obiettivo formativo del corso è di far conoscere agli studenti gli elementi giuridici, etici e sociali indispensabili per un corretto esercizio della professione infermieristica.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e comprensione degli aspetti sociali della Medicina,

Conoscenza e comprensione delle responsabilità penali e civili e dei reati connessi alla professione sanitaria,

Conoscenza e comprensione dell'etica che sottende ad un corretto esercizio della professione.

Programma

Introduzione alla Medicina Sociale e metodologia

Le tossicodipendenze

Global Health

AIDS come malattia sociale

Immigrazione: aspetti demografici e profilo sanitario del migrante

Qualifica giuridica della figura di infermiere.

Il reato.

Nozioni di responsabilità penale.

Reati di interesse per l'esercente una professione sanitaria (delitti contro la vita delitti e contro l'incolumità individuale, violenza sessuale, aborto, etc.).

Referto all'Autorità Giudiziaria.

Nozioni di responsabilità civile.

Nozioni di responsabilità professionale in ambito penale e civile.

Nozioni di tanatologia e norme sull'accertamento della morte.

Segreto professionale.

Il dovere di informazione al paziente.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Medicina sociale: 12 ore lezioni frontali

Medicina legale: 12 ore lezioni frontali

Bioetica applicata: 12 ore Lezioni frontali e seminari

Antropologia: 12 ore lezioni frontali e seminari

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La prova d'esame è orale con voto espresso in trentesimi con eventuale lode su tutte le discipline che compongono l'insegnamento.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

Nell'esame orale viene attribuito un punteggio di 18-23/30 quando lo studente dimostra di aver memorizzato le conoscenze di base, un punteggio di 24-27/30 quando dimostra una capacità di interpretazione delle conoscenze apprese, e di 28-31/30 quando dimostra una capacità di analisi delle situazioni applicando le conoscenze apprese.

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

ASL di Vicenza: Manuale di cura dell'Alzheimer

Tambone V, La Monaca G, Polacco M., Zingaro N., L'informazione nel Rapporto Medico-Paziente, Giuffrè Milano, 2005.

Tambone V., Valutazione clinica e morale dell'uso abortivo della RU 486, SEU, 1999

Tambone V., Sacchini D., Cavoni C., Eutanasia e Medicina, UTET 2008.

Norelli G.A., Buccelli C., Fineschi V. Medicina Legale e delle Assicurazioni, Piccin, Padova, 2009.

Documenti di Riferimento per Medicina Sociale:

Lecture per Medicina Sociale

G. Herranz, L'ospedale come organismo etico

G. Mottini, Cooperazione e sapere biomedico

G. Mottini: Povertà, alimentazione e sviluppo umano

M. Pelaez, G. Mottini, AIDS e bioetica: la tutela dei diritti umani

CORSO DI INGLESE

Moduli componenti Inglese generale
Inglese tecnico scientifico

Settore scientifico-disciplinare L-LIN/12

Anno di corso e semestre di erogazione I anno I semestre
II anno I semestre
III anno II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari 3 CFU

Numero di ore di attività didattica assistita 36 Ore

Docenti INGLESE GENERALE
Centro Linguistico di Ateneo
INGLESE SCIENTIFICO GENERALE
Dott.ssa Roberta Aronica
Dott. Adam James Martin

Obiettivi formativi specifici

Il Corso integrato è articolato sul primo triennio del Corso di Laurea Magistrale in Infermieristica. Il primo anno di corso è finalizzato **a potenziare le competenze linguistiche, coprendo tutte le abilità: reading, writing, listening e speaking** propedeutiche all'insegnamento dell'inglese medico-scientifico previsto al secondo e terzo anno. Ogni studente all'inizio del corso è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali per il primo anno. Gli studenti che avranno conseguito al test di posizionamento un livello pari o superiore al C2.1 sono esonerati dal seguire il corso curriculare di Inglese Generale.

Durante il secondo e il terzo anno del corso lo studente, avendo ormai acquisito le conoscenze di inglese generale, potrà affrontare l'insegnamento dell'inglese medico-scientifico necessario alla comunicazione con i pazienti e con il personale sanitario e l'acquisizione di un lessico specifico inerente i seguenti argomenti: Medicina Generale; Diagnosi e Sintomi, Farmacologia e Management del dolore.

Risultati di apprendimento specifici

Nel primo anno di corso, dedicati al potenziamento linguistico, ciascuno studente dovrà progredire nella conoscenza della lingua, definendo come obiettivo individuale per ciascun semestre il superamento del micro livello definito a partire dal livello di conoscenza iniziale.

In particolare con il raggiungimento del livello B1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc.
- Muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel Paese di cui parla la lingua.
- Produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale.
- Esprimere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni, e anche di spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.

Con il raggiungimento del livello B2 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, come pure le discussioni tecniche sul proprio campo di specializzazione.
- Interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile un'interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore.
- Produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e riuscire a spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

Con il raggiungimento del livello C1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere un'ampia gamma di testi complessi e lunghi e ne sa riconoscere il significato implicito.
- Esprimersi con scioltezza e naturalezza.
- Usare la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, professionali e accademici.
- Produrre testi chiari, ben costruiti, dettagliati su argomenti complessi, mostrando un controllo sicuro della struttura testuale, dei connettori e degli elementi di coesione.

A conclusione del terzo anno, lo studente dovrà dimostrare di aver appreso un linguaggio adeguato per lo svolgimento della professione e che gli permetta di costruire abstract di articoli medico-scientifici nonché di sostenere presentazioni scientifiche in lingua inglese.

Programma

Il corso curricolare di 3 CFU si articola in tre parti, ciascuna della durata di un semestre con un carico didattico di 1 CFU per ciascun semestre. Il programma del primo anno di corso differenziato per livello di partenza iniziale si articola:

per coloro che dovranno **acquisire il livello B1**

Grammatica: Present continuous e Present Simple – Avverbi di frequenza ed espressioni di tempo -Past Simple Past Continuous – verbi attivi e statici, Present perfect Le forme del futuro – I comparativi, espressioni di quantità, verbi modali, (Should/shouln't – must/mustn't), First and second conditional – used to – verbi usati in passivo – phrasal verbs comuni– relative clauses con pronomi relativi, discorso indiretto.

Vocabolario: Frasi comuni Il mondo del lavoro – i viaggi e le vacanze Le relazioni tra persone-La formazione dei sostantivi - L'ambiente – i progetti, speranze e ambizioni -Aggettivi per il carattere – i prefissi degli aggettivi -Descrivere la propria casa- I sentimenti – frasario per fare shopping.

per coloro che dovranno **acquisire il livello B2**

Grammatica: Ripasso dei verbi regolari ed irregolari Present Simple e Continuous, Past Simple, Past Progressive, Past Perfect Simple Present Perfect simple, 1,2,3 conditionals, verbi modali per esprimere capacità, obblighi, consigli, Forma passiva Comparativi e superlativi, Past Conditional Diverse forme per esprimere il futuro, Gli ausiliari modali nel passato e per esprimere probabilità Forma passiva, discorso diretto/ indiretto, forme con I wish, If only

Vocabolario: Vita quotidiana Istruzione Media e intrattenimento L'ambiente Salute, medicina ed esercizio fisico Hobby e svaghi Sentimenti, simpatie e antipatie Luoghi e palazzi Relazioni interpersonali Trasporti Servizi Interazione sociale Il mondo della natura Viaggi e vacanze Espressione di ipotesi, Espressione dell' anteriorità nel futuro e nel passato

per coloro che dovranno **acquisire il livello C1**

Grammatica: Revisione di tutti i tempi verbali, (simple, perfect, continuous, i passivi) - Espressioni enfatiche - Phrasal verbs e combinazioni verbo/aggettivo + preposizione - Verbo + gerundio - Modali al passato - Probabilità future.

Vocabolario: Linguaggio per descrivere personalità e identità - Forme idiomatiche - Phrasal verbs utilizzate per parlare di concetti astratti, complessi come sicurezza sul lavoro, tecnologia, innovazione, salute, benessere, creatività, arte.

Al secondo e terzo anno, il corso si concentra sull'approfondimento della terminologia medico-scientifica e sul metodo di comprensione di articoli scientifici e pubblicazioni. In particolare dovranno:

Vocabulary: ampliare il vocabolario medico-infermieristico preesistente, attraverso l'ascolto di conversazioni in ambito sanitario e la lettura di diversi casi di studio selezionati da giornali scientifici e paper;

Speaking: raggiungere un alto grado di fluency, di pronuncia e di appropriatezza linguistica del Medical-Scientific English;

Reading: Innalzare il livello di comprensione del vocabolario medico-scientifico presente nei giornali scientifici;

Writing: Rafforzare le skills necessarie a prendere appunti e produrre un testo originale collegato alla pratica infermieristica;

Listening: prendere nota e valutare tutte le informazioni comprese durante una conversazione a carattere medico-scientifico.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene erogato in aula attraverso lezioni frontali ed esercitazioni organizzate in gruppi in relazione ai diversi livelli di conoscenza della lingua. Il secondo e terzo anno sono erogati attraverso lezioni frontali in cui gli studenti vengono stimolati ad interagire tra di loro e con il docente simulando situazioni di ambito sanitario.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Al termine del primo anno la verifica dell'apprendimento viene effettuata attraverso un test scritto e orale con esercizi e attività rivolte alla valutazione delle seguenti abilità linguistiche: Reading 25% - Writing 25% - Listening 25% e Speaking 25%.

A conclusione del secondo anno, lo studente dovrà sostenere un' idoneità scritta su un argomento affrontato durante il corso. A conclusione del terzo anno di corso, verrà svolto un esame scritto e orale. L'esame scritto consiste nella comprensione di una conversazione tra medico/infermiere e paziente attraverso un questionario a risposte aperte sui contenuti del colloquio. La prova orale verte su domande inerenti la pratica infermieristica. Nell'attribuzione del voto si tiene conto della correttezza grammaticale, della pronuncia e dell'appropriatezza del lessico specifico della professione sanitaria.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

Al termine del primo si svolgerà una prova idoneità che valuterà l'apprendimento dei contenuti studiati. Il voto è espresso in percentuale. Il 60% rappresenta la soglia minima richiesta per il raggiungimento del livello del corso.

Nel secondo anno la prova di idoneità sarà attribuita valutando nell'elaborato assegnato la correttezza grammaticale e il linguaggio specifico tecnico-infermieristico.

La valutazione finale al terzo anno è espressa in trentesimi e prende in considerazione correttezza linguistico-grammaticale, pronuncia, appropriatezza del linguaggio tecnico-scientifico e preparazione sui contenuti.

Requisiti

Ogni studente è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali per il primo anno. Il raggiungimento del obiettivo diventerà il livello iniziale su cui definire l'obiettivo dell'anno. Gli studenti con un livello iniziale inferiore al B1 avranno a disposizione un servizio di tutorato linguistico finalizzato al raggiungimento del livello B1; gli studenti con un livello iniziale superiore al livello C2.1 potranno essere esonerati previa domanda di esonero.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Per il modulo di inglese generale i testi saranno differenziati a seconda dell'obiettivo formativo individuato per ogni singolo studente. Il materiale didattico consigliato al secondo e terzo anno: "Cambridge English for Nursing".

ATTIVITÀ DIDATTICHE ELETTIVE

Le attività Didattiche Elettive (ADE) sono a scelta dello studente e costituiscono parte integrante del curriculum formativo dello studente. Per l'attribuzione dei crediti formativi (CFU) alle singole attività, il Consiglio di Facoltà ha deliberato i seguenti criteri:

- seminari, convegni, corsi monografici, ecc. della durata di mezza giornata = 0,2 CFU;
- seminari, convegni, corsi monografici, ecc. della durata di una giornata intera = 0,4 CFU;
- internati elettivi di laboratorio o clinici; volontariato presso Enti accreditati = 1 CFU per 25 o 30 ore di impegno complessivo (laboratorio, ospedale, studio individuale).

Di seguito è fornito un elenco delle ADE che si intendono attivare nell'offerta formativa del presente anno accademico. Eventuali altre attività devono essere preventivamente autorizzate dal coordinamento del corso di laurea; l'attribuzione dei crediti verrà valutata caso per caso.

Le Attività Elettive svolte sono documentate in un apposito libretto-diario. È cura dello studente compilare il libretto e raccogliere le firme dei tutor e dei docenti alla fine di ogni attività.

Il libretto completo di tutte le firme dovrà essere consegnato alla Segreteria Studenti in tempo utile per poter accedere all'esame finale di laurea.

FONDAMENTI DI INFERMIERISTICA CLINICA

Seminario sul dolore SSD MED/45 CFU 0,5

Responsabile: Prof.ssa De Marinis MG.

Periodo di svolgimento: Il semestre

Anno di corso: Rivolto agli studenti del 1° anno

FONDAMENTI DI INFERMIERISTICA GENERALE

Nursing e arte - la bellezza del "volto": un itinerario artistico SSD MED/45 CFU 1

Responsabile: Prof.ssa De Marinis MG.; Dott.ssa Proietti Sette M.R.

Periodo di svolgimento: Il semestre

Anno di corso: Rivolto agli studenti del 1° anno

FONDAMENTI DI INFERMIERISTICA GENERALE

La relazione interprofessionale SSD MED/45 CFU 0,5

Responsabile: Prof.ssa De Marinis MG; dott.ssa Fava F.

Periodo di svolgimento: Il semestre

Anno di corso: Rivolto agli studenti del 1° anno

FONDAMENTI DI INFERMIERISTICA GENERALE

La continuità assistenziale SSD MED/45 CFU 0,5

Responsabile: Prof.ssa De Marinis; dott.ssa Facchinetti G.

Periodo di svolgimento: Il semestre

Anno di corso: Rivolto agli studenti del 1° anno

LABORATORIO COMUNICAZIONE

Laboratorio esperenziale: comunicazione Infermiere-Paziente SSD MED/45 CFU 1

Responsabile: Prof.ssa De Marinis, Dott. Pensieri C.

Periodo di svolgimento: Il semestre

Anno di corso: Rivolto agli studenti del 2° e 3° anno

MANAGEMENT SANITARIO

L'inserimento nel mondo del lavoro: la costruzione del curriculum e la gestione del colloquio di lavoro

SSD MED/45 CFU 0,2

Responsabile: Prof.ssa Tartaglini D.

Periodo di svolgimento: I semestre

Anno di corso: Rivolto agli studenti del 3° anno

La libera professione ed i rapporti con le Cooperative Professionali SSD MED/45 CFU 0,2

Responsabile: Prof.ssa Tartaglini D. e responsabili di Cooperative

Periodo di svolgimento: I semestre

Anno di corso: Rivolto agli studenti del 3° anno

TUTOR PERSONALI**CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA
ANNO ACCADEMICO 2021-22**

	TUTOR	e-mail
1	Baretta Stefano	s.baretta@unicampus.it
2	Candela Maria Luigia	m.candela@unicampus.it
3	Capuzzo Maria Teresa	mariateresa.capuzzo@libero.it
4	Cortegiani Lanfranco	l.cortegiani@unicampus.it
5	De Benedictis Anna	a.debenedictis@unicampus.it
6	Donati Daniele	d.donati@unicampus.it
7	Facchinetti Gabriella	g.facchinetti@unicampus.it
8	Gualandi Raffaella	r.gualandi@unicampus.it
9	Ianni Andrea	a.ianni@unicampus.it
10	Lamberti Mirko	m.lamberti@unicampus.it
11	Lusi Maria Chiara	m.lusi@unicampus.it
12	Mangado Rebecca	r.mangado@unicampus.it
13	Marchetti Anna	a.marchetti@unicampus.it
14	Mariniello Andrea	a.mariniello@unicampus.it
15	Marinucci Alessandra	a.marinucci@unicampus.it
16	Pasqualotto Elena	e.pasqualotto@unicampus.it
17	Petrucci Giorgia	g.petrucci@unicampus.it
18	Piccoli Giulia	g.piccoli@unicampus.it
19	Proietti Panatta Chiara	c.proietti@unicampus.it
20	Saccoccia Sabrina	s.saccoccia@unicampus.it

Coordinatore Tutorato Personale Infermieri

Michela Piredda	Unità di Ricerca Scienze Infermieristiche	m.piredda@unicampus.it
-----------------	---	------------------------

Il Policlinico Campus Bio-Medico di Roma ha ottenuto l'accreditamento Joint Commission International (JCI) e richiede procedure standardizzate su vari aspetti della vita del Policlinico.

Di seguito si riprendono alcune disposizioni presenti nelle "Norme di comportamento" del Policlinico CBM; ogni singola voce sarà spiegata agli studenti nel corso delle lezioni iniziali del tirocinio clinico.

Aspetti di comportamento personale

- il camice va indossato abbottonato e deve essere pulito;
- è indispensabile portare il badge di riconoscimento ben in vista sul camice;
- non sono ammessi monili (collane, bracciali, anelli, orecchini pendenti) nei reparti di degenza, ambulatori, sale interventistiche ed operatorie, ecc per motivi legati alle infezioni ospedaliere;
- non possono essere ammesse unghie artificiali o ricostruite, l'uso di smalto per unghie colorato ed è sconsigliato l'uso dell'orologio da polso;
- non sono consigliabili calzature aperte, in reparto/ambulatorio per ragioni di igiene (evitare contatto con liquidi biologici e zone contaminate);
- come da "regolamento prevenzione infortuni" chi ha i capelli lunghi deve portarli legati e sono sconsigliate calzature con tacco alto;
- per i fumatori: per molti pazienti l'odore del fumo è fonte di malessere; occorre curare che abiti e mani non conservino tracce dell'odore del fumo, al momento di entrare in una zona di attività clinica.

Aspetti strutturali del Policlinico

- è fondamentale rispettare la segnaletica, per tutela dell'incolumità propria, dei colleghi e dei pazienti (porte che devono restare chiuse, aree ad accesso limitato, ecc);
- in caso si notino guasti o malfunzionamenti, la segnalazione immediata alla persona che fa capo in quell'area è indispensabile e doverosa per tutti coloro che frequentano il policlinico; ci si può rivolgere al proprio tutor, alla caposala, al medico referente, al tecnico responsabile;
- lo smaltimento dei rifiuti è un aspetto importante per la salvaguardia della sicurezza del personale e dei pazienti; è importante apprendere e osservare le norme sullo smaltimento dei vari tipi di rifiuti (compresa la raccolta differenziata di alcuni tipi di rifiuti, che si realizza in tutto il Campus).

Norme generali del tirocinio

- i turni di presenza degli studenti sono stabiliti dai coordinatori responsabili del corso e non sono modificabili senza il loro permesso; la Direzione del Policlinico ha il dovere di verificare la presenza degli studenti nei servizi diagnostici e terapeutici in base ai turni che la Facoltà di Medicina e Chirurgia ha comunicato;
- gli studenti svolgono il tirocinio affidati ad un tutor e sotto la sua responsabilità; in nessun caso lo studente o lo specializzando può ritenersi autorizzato ad agire in autonomia nelle fasi assistenziali ma ci si deve sempre attenere alle proprie " job description " che prevedono la figura del tutor e la sua attività di supervisione; il tutor comunica agli studenti la metodologia e gli obiettivi di apprendimento di quel tirocinio;
- la frequentazione di reparti di degenza o servizi del Policlinico da parte di studenti in orari diversi da quelli del tirocinio deve essere espressamente autorizzata dalla Direzione del Policlinico su richiesta dalla caposala dell'Area o del Servizio interessato, nominalmente per ogni studente;
- è compito del tutor indicare e spiegare l'uso di dispositivi di protezione personale (guanti, mascherine, camici particolari, ecc) in determinate situazioni o ambienti; gli studenti sono tenuti a osservare le norme generali sulla protezione personale e dell'ambiente di lavoro e a mettere in pratica le indicazioni ricevute;

ESTRATTO DEL REGOLAMENTO DIDATTICO

(Consiglio di Facoltà del 20/07/2015; Senato Accademico del 21 /07/2015; Comitato Esecutivo del 23/07/2015)

Il testo completo del regolamento è consultabile presso il sito dell'Università www.unicampus.it.

Art. 4

Crediti Formativi Universitari

L'unità di misura del lavoro richiesto allo studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'ordinamento Didattico per conseguire il titolo di studio è il Credito Formativo Universitario (CFU).

A ogni CFU corrispondono 30 ore di impegno complessivo dello studente ripartite come di seguito:

- a) 8-12 ore di lezione;
- b) 12 ore di seminario;
- c) 15-18 ore di studio autonomo necessarie per completare la formazione.

I crediti formativi corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo il superamento dell'esame o a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze conseguite stabilite nel presente Regolamento.

Art.5

Tipologia delle forme di insegnamento

All'interno dei Corsi è definita la suddivisione dei Crediti Formativi Universitari e dell'organizzazione delle attività di insegnamento, come segue:

Lezione ex-cathedra

Si definisce "lezione ex-cathedra" (di seguito "lezione") la trattazione di uno specifico argomento identificato da un titolo e facente parte del curriculum formativo previsto per il Corso di Studio, effettuata da un Professore o Ricamatore Universitario, sulla base di un calendario predefinito, ed impartita agli studenti regolarmente iscritti ad un determinato anno di corso, anche suddivisi in piccoli gruppi.

Seminario

Il "Seminario" è un'attività didattica che ha le stesse caratteristiche della lezione ma è svolta in contemporanea da più docenti, anche di ambiti disciplinari (o con competenze) diversi, e, come tale, viene annotata nel registro delle lezioni.

Vengono riconosciute come attività seminariali anche le Conferenze clinico-patologiche eventualmente istituite nell'ambito degli insegnamenti clinici.

Le attività seminariali possono essere interuniversitarie e realizzate sotto forma di videoconferenze.

Didattica Tutoriale

Le attività di Didattica Tutoriale (svolta in laboratori didattici e/o di ricerca, reparti assistenziali, ambulatori, day hospital, ecc.) costituiscono una forma di didattica interattiva indirizzata ad un piccolo gruppo di studenti; tale attività didattica è coordinata da un docente-Tutor, il cui compito è quello di facilitare gli studenti nell'acquisizione di conoscenze, abilità, modelli comportamentali, ovvero di competenze utili all'esercizio della professione. L'apprendimento tutoriale avviene prevalentemente attraverso gli stimoli derivanti dall'analisi dei problemi, attraverso la mobilitazione delle competenze metodologiche richieste per la loro soluzione e per

l'assunzione di decisioni, nonché mediante l'effettuazione diretta e personale di azioni (gestuali e relazionali) nel contesto di esercitazioni pratiche e/o di internati in ambienti clinici, in laboratori etc.

Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, su proposta del Delegato di Corso di Studio, nomina i docenti-Tutor fra i docenti e i ricercatori, nel rispetto della vigente normativa.

Attività Didattiche Elettive – ADE (a scelta dello studente)

Le Attività Didattiche Elettive (ADE) sono a scelta dello studente e costituiscono parte integrante del curriculum formativo. Costituiscono per la loro peculiarità un allargamento culturale necessario alla personalizzazione del curriculum dello studente.

Le ADE sono finalizzate all'approfondimento di specifiche conoscenze e aspetti formativi che ottimizzano la formazione del laureato in Infermieristica attraverso:

- rispondenza alle personali inclinazioni dello studente;*
- estensione di argomenti che non sono compresi nel Core Curriculum dei Corsi.*

Il progetto formativo destina 6 CFU per la partecipazione dello studente ad attività didattiche liberamente scelte, e successivamente avallate dalla struttura formativa, entro un ventaglio di proposte offerte annualmente dal Corso di Laurea o da altri Corsi di Laurea dell'Università o di altri Atenei o sedi formative. Fra le attività elettive si inseriscono anche Internati elettivi svolti in laboratori di ricerca o in reparti clinici per un valore di almeno 1 CFU, per un totale di non meno di 30 ore.

Eventuali altre attività didattiche elettive devono essere preventivamente autorizzate dalla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia su proposta della struttura didattica competente e l'attribuzione dei relativi crediti è determinata di volta in volta.

Le Attività Didattiche Elettive proposte dal Corso di Laurea devono contenere l'indicazione degli obiettivi, delle modalità didattiche, del numero di studenti ammessi, del numero e delle date delle edizioni, delle modalità di svolgimento, delle prove di verifica del profitto e sono avanzate dai docenti e/o Tutor all'inizio dell'anno accademico.

Le Attività Didattiche Elettive programmate dai docenti e/o Tutor devono svolgersi in orari appositi ad essi riservati e non sovrapporsi alle attività curriculari.

Lo studente che intenda partecipare a un congresso/convegno può chiedere il riconoscimento di Crediti Formativi Universitari presentando domanda scritta al Coordinatore del corrispondente anno di Corso indicando nella domanda:

- le proprie generalità, l'anno di corso e il numero di matricola;*
- la denominazione del congresso/convegno, la durata delle attività e la sede di svolgimento dello stesso.*

Alla domanda deve essere allegato copia del programma del congresso/convegno cui lo studente intende partecipare.

La frequenza alle ADE è obbligatoria e solo la partecipazione a tutte le ore programmate di attività dà luogo al riconoscimento dei relativi CFU. Le ADE possono essere organizzate durante l'intero arco dell'anno, anche al di fuori dei periodi di attività didattica.

Le ADE svolte, con i relativi crediti e la valutazione, sono registrate a cura del docente sul libretto dello studente. La verifica dell'apprendimento è effettuata dai docenti o Tutor responsabili dell'attività stessa, con modalità pertinenti agli obiettivi previsti per la tipologia dell'attività elettiva. Le date delle prove di verifica possono svolgersi anche al di fuori delle normali sessioni di esame. Qualora la prova non venga superata, lo studente può concordare con il docente di sostenerla in altra data.

Per l'assegnazione dei Crediti si utilizzano i seguenti criteri:

ADE	ORE	CFU
Seminari, convegni, corsi monografici, fino a mezza giornata	2-3	0,20
Seminari, convegni, corsi monografici, ecc. della durata di una giornata intera	6-8	0,40
Internato Elettivo di laboratorio o tirocinio clinico	30	1
Corso monografico su più giorni	Minimo 5	0,50

La Didattica Elettiva viene annotata nel registro delle lezioni.

Attività formative professionalizzanti

Lo studente deve svolgere attività formative professionalizzanti frequentando le strutture assistenziali identificate dal Delegato di Corso di Studio nei periodi dallo stesso definiti, per un numero complessivo di almeno 60 CFU.

In ogni fase del tirocinio lo studente è tenuto ad operare sotto il controllo diretto di un Tutor clinico.

La competenza clinica acquisita nel tirocinio è sottoposta a valutazione nell'ambito dell'attribuzione del voto dell'esame del Corso che ha organizzato le rispettive attività formative professionalizzanti.

Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia può identificare, dopo valutazione ed accreditamento della loro adeguatezza didattica, strutture assistenziali non universitarie presso le quali può essere condotto, in parte o integralmente, il tirocinio.

Art. 6

Regolamento attività di tirocinio professionalizzante

Foglio di rilevazione presenze

L'Ordinamento universitario stabilisce che la frequenza alle attività di tirocinio è obbligatoria e ne deve essere documentata la presenza. Su apposito foglio di rilevazione mensile delle ore di tirocinio.

La firma su tale foglio deve essere apposta dall'infermiere responsabile del tirocinio/caposala il giorno stesso del tirocinio e non in maniera cumulativa al termine di esso.

Non sono ammesse cancellature o altre alterazioni se non controfirmate dall'infermiere/caposala dell'unità operativa, pena la non valutazione delle ore effettuate. Controlli potranno essere effettuati per valutare la regolarità e la correttezza della tenuta del foglio firme. Lo smarrimento del foglio comporta la mancata registrazione delle ore effettuate.

Si ricorda che il foglio firme è un documento che ha valore amministrativo ed è l'unico che attesti lo svolgimento del tirocinio da parte dello studente. Non sono ammessi altri fogli firme se non quelli approvati dal Corso di Laurea in Infermieristica.

Consegna foglio firme

Il foglio firme deve essere consegnato in segreteria del Corso di Laurea entro massimo una settimana dal termine del tirocinio nell'area clinica specifica per permettere un aggiornamento continuo della situazione dello studente. Non si accetteranno fogli pervenuti oltre tale data. Sul foglio firme consegnato e sulla copia che lo studente deve fare di esso, viene apposta la data di consegna e la firma del ricevente.

Orario di tirocinio

Non sono permesse variazioni rispetto all'orario e ai turni fissati dal coordinatore o dalla caposala dell'unità operativa relativamente alla frequenza settimanale o alla fascia oraria (mattina, pomeriggio, notte). In casi eccezionali eventuali variazioni possono essere autorizzate dal coordinatore di anno di corso.

Recupero assenze

Il tirocinio previsto nelle diverse aree cliniche è obbligatorio e garantisce il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Nel caso lo studente non abbia raggiunto il monte ore previsto deve recuperare le assenze nell'area clinica interessata prima di poter effettuare l'esame del Corso integrato corrispondente.

Comunicazioni assenze

Eventuali assenze dal tirocinio devono essere comunicate tempestivamente e personalmente dallo studente alla caposala o, in assenza di essa, all'infermiere responsabile dell'unità operativa. Se l'assenza non viene segnalata, la caposala può non autorizzare il rientro in tirocinio dello studente. Nel caso di tirocinio effettuato in strutture esterne, l'assenza va comunicata anche al coordinatore di anno di corso. Al rientro dalle assenze per malattia superiori ai 3 giorni lo studente deve, a richiesta, esibire il certificato medico alla caposala dell'unità operativa.

Ritardi

Lo studente è tenuto al rispetto dell'orario fissato per assicurare un migliore inserimento all'interno delle attività dell'unità operativa. Nel caso uno studente effettui ripetuti ritardi, la caposala del reparto ha la facoltà di decidere la sospensione del tirocinio per la giornata.

Pausa durante l'attività di tirocinio

Lo studente può effettuare un breve intervallo durante il tirocinio in orario e durata da concordare con l'infermiere responsabile. Non è previsto un intervallo in orario fisso in quanto andrà individuato di volta in volta in base all'attività assistenziale dell'unità operativa.

Sospensione del tirocinio durante gli esami

Lo studente è esonerato dal tirocinio nella giornata in cui deve sostenere un esame. Lo studente è tenuto ad avvisare anticipatamente la caposala dell'unità operativa dell'assenza per esame indicandone la motivazione.

Art.10

Obbligo di frequenza

Lo studente è tenuto a frequentare le attività didattiche formali, non formali e professionalizzanti del CLI per un numero massimo di 5600 ore.

La frequenza viene verificata dai docenti adottando le modalità di accertamento stabilite dalla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

L'attestazione di frequenza alle attività didattiche obbligatorie di un Corso di insegnamento è necessaria allo studente per sostenere il relativo esame.

Lo studente che non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza ad almeno il 75% delle ore previste per ciascun Corso di un determinato anno, nel successivo anno accademico viene iscritto, anche in soprannumero, come ripetente del medesimo anno di corso, con l'obbligo di frequenza ai corsi per i quali non ha ottenuto l'attestazione.

Esoneri dalle frequenze

È possibile richiedere l'esenzione dalla frequenza per gravi e documentati problemi familiari o di salute; in caso di malattia la relativa documentazione dovrà essere rilasciata da idonea struttura del SSN. La richiesta di esonero deve essere presentata tempestivamente al Delegato di Corso di Studio.

L'esonero dalle frequenze, eventualmente accordato per gravi documentati motivi, deve in ogni caso fare rispettare la percentuale minima di frequenze prevista dalle norme vigenti (75%). Se per gravi documentati motivi di salute non è stato possibile conseguire il minimo delle presenze in un Corso integrato, è data facoltà di recupero delle presenze mancanti nel corso dell'anno accademico immediatamente successivo.

Art. 12

Passaggio agli anni successivi

È consentito il passaggio da un anno al successivo agli studenti che, al termine della sessione di esami di settembre abbiano superato tutti gli esami previsti per l'anno di corso frequentato, con un obbligo formativo massimo di due esami.

L'iscrizione all'anno successivo viene confermata solo agli studenti che prima dell'inizio della sessione ordinaria di febbraio abbiano superato tutti gli esami previsti dal Piano di Studio dell'anno precedente.

Lo studente che, pur avendo ottenuto la regolare attestazione di frequenza ai Corsi previsti dal Piano di Studio per un determinato anno di Corso, sia in debito di un numero di esami superiore a quanto previsto dalla norma vigente, viene iscritto allo stesso anno con la qualifica di "ripetente", senza obbligo di frequenza, fatte salve diverse deliberazioni assunte dalla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia. L'obbligo di frequenza rimane qualora lo studente non abbia ottenuto la regolare attestazione di frequenza dei corsi.

La Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia valuta e delibera su particolari situazioni in cui lo studente, dopo aver saldato completamente il debito di esami, chieda di frequentare corsi e anticipare esami dell'anno successivo. In tali casi lo studente deve presentare richiesta scritta indirizzata al Delegato di Corso di Studio.

Lo studente si considera "fuori corso" quando, avendo frequentato le attività formative previste dal relativo Ordinamento di Corso di Studio, non abbia superato gli esami e le altre prove di verifica previsti per l'intero curriculum e non abbia acquisito entro la durata normale del Corso stesso il numero di crediti necessario al conseguimento del titolo di studio.

Al fine di evitare l'obsolescenza dei CFU acquisiti, lo studente fuori corso o ripetente decade dallo status di studente iscritto al Corso di Studio qualora non abbia superato alcun esame previsto dall'Ordinamento per 3 anni accademici consecutivi. La sospensione della frequenza per un numero di anni superiore a tre impone l'iscrizione ad un anno di corso deliberato dal competente Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

Si considera inoltre "ripetente":

- a) *lo studente fuori corso che non abbia conseguito il titolo di studio entro i tempi stabiliti ai sensi del comma precedente;*
- b) *lo studente che entro la durata normale del Corso non abbia ottenuto il riconoscimento della frequenza, ove richiesto, per tutte le attività formative previste dall'Ordinamento Didattico;*
- c) *lo studente che, avendo acquisito le frequenze previste per il conseguimento del titolo di studio, intenda modificare il proprio Piano di Studio.*

Le strutture didattiche competenti possono definire a quale anno di corso debba essere considerato iscritto lo studente ripetente.

Per gli Ordinamenti antecedenti al presente Ordinamento Didattico vigono le rispettive normative.

Art.13

Decadenza e termine di conseguimento del Titolo di Studio

Gli studenti fuori corso iscritti a tempo pieno a Corsi di studio di Ordinamento ex D.M. 509/99 e D.M. 270/04 devono superare le prove mancanti al completamento della propria carriera universitaria entro un termine pari al doppio della durata normale del Corso di Studio [esempio: uno studente iscritto ad un Corso di Laurea deve superare le prove previste dal suo Corso entro 3 anni (durata legale del Corso) + 6 (il doppio della durata legale) quindi entro 9 anni complessivi].

Art.14

Verifica dell'apprendimento

Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, su proposta del Delegato di Corso di Studio, stabilisce le tipologie ed il numero delle prove di esame necessarie per valutare l'apprendimento degli studenti nonché, su proposta dei Coordinatori dei Corsi, la composizione delle relative Commissioni.

Il numero complessivo degli esami curriculari non può superare quello dei Corsi stabiliti dall'Ordinamento e non deve comunque superare il numero di 20 nei tre anni di Corso.

La verifica dell'apprendimento può avvenire attraverso valutazioni formative e valutazioni certificative.

Valutazioni formative:

- prove in itinere sono esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento nei confronti di contenuti determinati. Quando attuate, non hanno valore certificativo, non sono obbligatorie (per lo studente) e non esonerano lo studente dal presentare tutta la materia del Corso integrato in sede di esame, avendo come unico scopo quello di aiutarlo nel controllare lo stato della sua preparazione. Devono comunque essere organizzate in modo da non ostacolare la frequenza di altri Corsi.

- prove idoneative, poste alla fine di uno dei semestri del Corso, possono essere sostenute facoltativamente dallo studente. In esse viene accertata la preparazione relativa al programma svolto nel semestre stesso; l'esito viene annotato su apposito libretto-diario con votazione in trentesimi o giudizio, e -se superato- naturalmente non dà luogo a nuovo accertamento in sede di esame. Lo studente è comunque tenuto a dimostrare in sede di esame la conoscenza degli argomenti del colloquio tramite richiami o riferimenti.

Le valutazioni certificative (esami di profitto) sono finalizzate a valutare, e quantificare con un voto, il conseguimento degli obiettivi dei corsi, certificando il grado di preparazione individuale degli studenti.

Gli esami di profitto possono essere effettuati esclusivamente nei periodi a ciò dedicati e denominati sessioni d'esame.

I momenti di verifica non possono coincidere con i periodi nei quali si svolgono le attività ufficiali, né con altri che comunque possano limitare la partecipazione degli studenti a tali attività.

Sessioni di esame:

1° Semestre: la sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Gennaio/Febbraio), le sessioni di recupero nei mesi di Giugno, Luglio e Settembre.

II° Semestre: la sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Giugno/Luglio) (con eccezione del corso di 1°anno di Fondamenti di Infermieristica clinica ed il Corso integrato di 2°anno di Infermieristica clinica in Medicina Specialistica, che prevedono il previo svolgimento di un tirocinio clinico nei mesi estivi), le sessioni di recupero nei mesi di Settembre e Gennaio/Febbraio dell'anno successivo.

In ogni sessione sono definite le date di inizio degli appelli. Il numero degli appelli è fissato in almeno due per ogni sessione di esame.

Gli studenti ripetenti e fuori corso possono partecipare a qualunque appello di esame; in casi motivati possono essere istituiti ulteriori appelli d'esame.

Eventuali sessioni straordinarie possono essere istituite, in ogni caso al di fuori dei periodi di attività didattica.

Il calendario degli esami è affisso, con adeguato anticipo, presso le apposite bacheche dell'Università e nella pagina web del Corso di Laurea al sito <http://www.unicampus.it>.

La Commissione di esame è costituita da almeno due docenti, di cui uno può essere un Cultore della Materia, impegnati nel relativo Corso di insegnamento ed è presieduta, di norma, dal Coordinatore.

Nel caso di assenza di uno o più componenti di una Commissione alla data di un appello d'esame, il Presidente della Commissione può disporre la sostituzione dei membri effettivi con i membri supplenti della stessa.

Sono consentite modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive dello stesso esame:

- prove orali tradizionali e prove scritte oggettive e strutturate (per la valutazione di obiettivi cognitivi);*
- prove pratiche e prove simulate (per la valutazione delle competenze cliniche e delle capacità gestuali e relazionali).*

Art. 15

Prova finale

La prova finale, come stabilito dalla normativa vigente, ha valore di Esame di Stato abilitante all'esercizio della professione di Infermiere e si compone di:

- a) una prova pratica nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie del profilo professionale;*
- b) redazione di un elaborato di una tesi e sua dissertazione.*

Per essere ammesso a sostenere l'Esame finale, lo studente deve:

- 1. aver seguito tutti i Corsi ed avere superato i relativi esami;*
- 2. aver ottenuto, complessivamente 180 CFU articolati in 3 anni di Corso;*
- 3. aver presentato al Rettore e al Delegato del Corso di Laurea la domanda di attribuzione del tema dell'elaborato, almeno 6 mesi prima della seduta di Laurea;*
- 4. aver consegnato alla Segreteria Studenti:
 - a. la domanda di ammissione all'esame finale, indirizzata al Rettore, con l'indicazione esatta del titolo della tesi almeno 20 giorni prima della seduta di Laurea;*
 - b. una copia della tesi in formato elettronico almeno 10 giorni prima della seduta di Laurea;*
 - c. un abstract della tesi, in formato elettronico, di non più di 300 parole almeno 10 giorni prima della seduta di Laurea.**

Per la preparazione della prova finale lo studente dispone di 6 CFU.

La prova è organizzata, con decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, in due sessioni definite a livello nazionale: la prima nel periodo ottobre-novembre e la seconda in marzo-aprile.

La Commissione per la prova finale è composta da non meno di 7 e non più di 11 membri, nominati dal Rettore su proposta della Giunta di Facoltà Dipartimentale, e comprende almeno 2 membri designati dal Collegio professionale IPASVI.

La tesi di Laurea

Per la redazione della tesi lo studente deve formalizzare una proposta a un docente titolare di uno dei Corsi integrati (relatore). La tesi consiste in un elaborato scritto, di varia consistenza, che ha lo scopo di avviare lo studente del Corso di Laurea al lavoro scientifico mediante l'utilizzazione pratica e la progressiva familiarizzazione con la metodologia più consona al tipo di ricerca che s'intende impostare. Non è richiesto un contributo originale al progresso della scienza nel campo specifico, ma si considera la tesi una prova di abilità e correttezza scientifica che deve mettere in grado il laureando di produrre in seguito saggi in maniera autonoma e scientifica.

Il lavoro di tesi deve essere inteso come un esercizio metodologico indirizzato alla formazione scientifica dello studente soprattutto nei seguenti campi: conoscenza del problema di ricerca, effettuazione della ricerca bibliografica, comprensione della scelta del tipo e numerosità campionaria, applicazione corretta dello strumento di rilevazione e comprensione delle ipotesi interpretative dei risultati.

Il tempo di preparazione della tesi di Laurea viene considerato a tutti gli effetti tempo di formazione ed è perciò pianificato un apposito percorso sia teorico che clinico.

Sono programmati all'interno del Corso di Laurea momenti di studio per fornire agli studenti strumenti metodologici e opportunità pratiche di esercizio. Sono programmate/i:

- lezioni per l'acquisizione del metodo per lo studio indipendente al 1° anno di corso;*
- esercitazioni con ricerche sul campo e analisi informatica dei dati al 1° anno di corso;*
- lezioni di inquadramento concettuale sul lavoro scientifico di tesi al 2° anno di corso;*
- lezioni sulle modalità di effettuazione di una corretta ricerca bibliografica e sull'uso del Medline;*
- esercitazioni sull'individuazione di problemi di ricerca;*

- lezioni in aula di informatica per illustrare il funzionamento dei comuni programmi di scrittura e del Medline;
- orari flessibili di apertura dell'aula di informatica;
- disponibilità di materiale informativo su come scrivere una tesi o un articolo di ricerca, etc.;
- esercitazioni sulla scrittura di un abstract.

A determinare il voto di Laurea, espresso in centodecimi, fino ad un massimo di 11 punti contribuiscono i seguenti parametri:

- a) la media non ponderata dei voti conseguiti negli esami curriculari, espressa in centodecimi;
- b) i punti attribuiti dalla Commissione di Laurea in sede di discussione della tesi, ottenuti sommando i punteggi attribuiti individualmente dai commissari:
 - la tipologia della ricerca (studio sperimentale, da cui si evinca una corretta metodologia di ricerca e la reale partecipazione del candidato; presentazione di casistica; case report; studio compilativo);
 - la qualità e chiarezza della esposizione, con capacità di sintesi e rispetto dei tempi assegnati;
 - la padronanza dell'argomento;
 - l'abilità nella discussione;
 - la qualità e adeguatezza della grafica
 - i punti per le lodi ottenute negli esami di profitto;
 - i punti conseguiti nella prova di dimostrazione di abilità pratiche.

La lode può venire attribuita ai candidati con parere unanime della Commissione.

**Corso di Laurea
in Tecniche di Radiologia Medica
per Immagini e Radioterapia**

INDICE

Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

Manifesto degli studi	pag. 146
Organizzazione didattica: corsi integrati e coordinatori	pag. 147
Organizzazione didattica: esami e idoneità	pag. 150
Calendario accademico	pag. 151
Organizzazione formativa del tirocinio pratico	pag. 152
Docenti: elenco, orario e luogo di ricevimento	pag. 161
Programmi dei corsi Primo Anno	pag. 169
Programmi dei corsi Secondo Anno	pag. 196
Programmi dei corsi Terzo Anno	pag. 223
Norme di comportamento	pag. 251
Estratto del Regolamento Didattico del Corso di Laurea	pag. 252

MANIFESTO DEGLI STUDI

	Corso Integrato	Anno	Sem	CFU
1	SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE ED INFORMATICHE	I	I°	6
2	ANATOMIA UMANA E FISIOLOGIA	I	I°	7
3	TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA 1	I	I°	4
4	INGLESE GENERALE	I	I°	2
5	TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA 2	I	II°	10
6	CHIMICA E SCIENZE BIOLOGICHE	I	II°	4
7	ANTROPOLOGIA ED ETICA DELLA TECNICA	I	II°	2
8	TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA 3	II	I°	11
9	SISTEMI INFORMATICI ED IGIENE	II	I°	5
10	ONCOLOGIA DI BASE, CLINICA E PSICOLOGIA	II	I°	4
11	TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA 4	II	II°	10
12	SCIENZE UMANE E STORIA DELLA TECNICA	II	II°	2
13	TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA 5	III	I°	10
14	SCIENZE MEDICHE	III	I°	5
15	MEDICINA LEGALE E BIOETICA	III	I°	3
16	TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA 6	III	II°	9
17	SCIENZE CHIRURGICHE	III	II°	5
18	INGLESE SCIENTIFICO	II-III	II°/I°	3/4
	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO			63
	TOTALE CFU PER ESAMI			107
	ATTIVITÀ DIDATTICHE ELETTIVE (ADE) - A SCELTA DELLO STUDENTE			6
	CFU PER LA PREPARAZIONE DELLA TESI			4

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA: corsi integrati e coordinatori

Primo anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Scienze Matematiche, Fisiche ed Informatiche (esame)	6			I	Massimo Ciccozzi
Statistica medica		MED/01	2		
Informatica		ING-INF/05	1		
Fisica e Matematica		FIS/07	2		
Laboratorio Informatica		ING-INF/05	1		
Anatomia umana e Fisiologia (esame)	7			I	Sergio Morini
Anatomia		BIO/16	5		
Fisiologia		BIO/ 09	2		
Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 1 (esame)	4			I	Carlo Cosimo Quattrocchi
Radioterapia		MED/36	1		
Radiodiagnostica		MED/36	1		
Radioprotezione		FIS/07	1		
Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia		MED/50	1		
Inglese Generale	2	L-LIN/12	2	I	
Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 2 (esame)	10			II	Sara Ramella
Radioterapia		MED/36	2		
Radiodiagnostica		MED/36	3		
Fisica sanitaria 1		FIS/07	1		
Fondamenti di Ingegneria Clinica delle Apparecchiature Radiologiche		ING-IND/12	2		
La Relazione di Cura		MED/ 45	1		
Scienze tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia		MED/50	1		
Chimica e Scienze Biologiche (esame)	4			II	Francesca Zalfa
Biologia Applicata		BIO/13	2		
Biochimica		BIO/10	2		
Antropologia ed Etica della Tecnica (esame)	2			II	Giampaolo Ghilardi
Antropologia		MFIL/03	1		
Etica applicata		MFIL/03	1		

Secondo anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 3 (esame)	11			I	Edy Ippolito
Radioterapia		MED/36	3		
Radiodiagnostica		MED/36	3		
Medicina Nucleare		MED/36	1		
Fisica sanitaria 2		FIS/07	1		
Farmacologia		BIO/14	1		
Elementi di Organizzazione Aziendale nell'ambito della Radioterapia		SECS-P/10	1		
Scienze tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia		MED/50	1		
Sistemi Informatici ed igiene (esame)	5			I	Andrea Ianni
Introduzione alle Immagini Digitali		ING-INF/05	4		
Igiene generale e applicata		MED/42	1		
Oncologia di base, clinica e Psicologia (esame)	4			I	Francesco Pantano
Oncologia Medica		MED/06	2		
Psicologia generale		M-PSI/01	1		
Patologia generale		MED/04	1		
Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 4 (esame)	10			II	Michele Fiore
Radiodiagnostica		MED/36	3		
Radioterapia		MED/36	2		
Medicina Nucleare		MED/36	2		
Fisica sanitaria 3		FIS/07	1		
seminari RT		MED/36	1		
Scienze tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia		MED/50	1		
Scienze Umane e Storia della Tecnica (esame)	2			II	Luca Borghi
Psicologia sociale		MPSI/05	1		
Storia della Medicina		MPSI/05	1		
Inglese scientifico (idoneità)	4	L-LIN/12	4	II	

Terzo anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 5 (esame)	10			I	Francesco Rosario Grasso
Radiodiagnostica		MED/36	3		
Radioterapia		MED/36	2		
Medicina Nucleare		MED/36	2		
Fisica sanitaria o applicata 1		FIS/07	1		
Radioprotezione Medica		MED/36	1		
seminari RT		MED/36	1		
Scienze Mediche (esame)	5			I	Roberto Angioli
Cardiologia		MED/11	1		
Neuroradiologia		MED/37	1		
Neurologia		MED/26	1		
Scienze Infermieristiche		MED/45	1		
Medicina Fisica e Riabilitativa		MED/34	1		
Medicina legale e Bioetica (esame)	3			I	Giuseppe La Monaca
Medicina legale		MED/43	1		
Bioetica		MED/43	1		
Diritto del lavoro		IUS/07	1		
Inglese scientifico (esame)	5			I	
Laboratorio Inglese		L-LIN/12	1		
Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 6 (esame)	9			II	Bruno Beomonte Zobel
Radiodiagnostica		MED/36	2		
Radioterapia		MED/36	2		
Medicina Nucleare		MED/36	2		
Fisica sanitaria o applicata 2		FIS/07	1		
Scienze tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia		MED/50	1		
seminari RT		MED/36	1		
Scienze Chirurgiche (esame)	5			II	Leone D'Aversa
Chirurgia Generale		MED/18	2		
Ginecologia e ostetricia		NED/40	1		
Odontostomatologia		MED/50	1		
Anestesiologia		MED/41	1		
Apparato Locomotore		MED/33	1		

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA: esami e idoneità

I anno, I semestre	
Scienze Matematiche, Fisiche ed Informatiche	Esame
Anatomia umana e Fisiologia	Esame
Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 1	Esame
I anno, II semestre	
Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 2	Esame
Chimica e Scienze Biologiche	Esame
Antropologia ed Etica della tecnica	Esame

II anno, I semestre	
Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 3	Esame
Sistemi Informatici ed igiene	Esame
Oncologia di base, clinica e Psicologia	Esame
II anno, II semestre	
Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 4	Esame
Scienze Umane e Storia della Tecnica	Esame
Inglese scientifico	Idoneità

III anno, I semestre	
Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 5	Esame
Scienze Mediche	Esame
Medicina legale e Bioetica	Esame
Inglese scientifico	Esame
III anno, II semestre	
Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 6	Esame
Scienze Chirurgiche	Esame

CALENDARIO ACCADEMICO

Le attività formative annuali sono distribuite in due periodi di lezioni (semestri) secondo il calendario di seguito riportato.

Alla fine di ciascun semestre è prevista una sessione di esami. Durante i periodi di lezione gli studenti in corso non potranno sostenere esami. Appelli straordinari per studenti fuori corso potranno essere invece previsti anche al di fuori del calendario ordinario degli esami.

ANNO DI CORSO	PERIODI DI LEZIONE	ESAMI	VACANZE
I semestre	Didattica formale dal 27 settembre 2021 al 10 gennaio 2022	dal 10 gennaio 2022 al 04 marzo 2022	Vacanze di Natale dal 23/12/2021 al 08/01/2022
II semestre	Didattica formale dal 07 marzo 2022 al 03 giugno 2022	dal 06 giugno 2022 al 29 luglio 2021 dal 01 settembre 2022 al 01 ottobre 2022	Vacanze di Pasqua dal 14 giugno 2022 al 19 aprile 2022

Tutte le date di inizio e fine sono da considerarsi incluse nel periodo di sospensione delle attività.

Per l'A.A. 2021-2022 le attività didattiche sono sospese nelle seguenti festività:

Inaugurazione Anno Accademico 2021/2022

Tutti i Santi: 1 Novembre 2021

Immacolata Concezione: 8 Dicembre 2021

S. Giuseppe: 19 Marzo 2022

Anniversario della Liberazione: 25 Aprile 2022

Festa del Lavoro: 1 Maggio 2022

Festa della Repubblica: 2 Giugno 2022

S. Josemaria Escrivà: 26 Giugno 2022

SS. Pietro e Paolo: 29 Giugno 2022

ORGANIZZAZIONE FORMATIVA DEL TIROCINIO PRATICO

- Premessa
- Percorso
- Frequenza
- Modalità di svolgimento
- Obiettivi formativi
- Contratto formativo

Premessa

Il tirocinio professionale (o attività formativa professionalizzante) è fondamentale per lo sviluppo di competenze professionali operative, indispensabili per l'esercizio della professione. Esso consente l'apprendimento basato sull'esperienza. Il tirocinio dà la possibilità allo studente di mettere in pratica la componente teorica, mediante l'osservazione, lo studio e l'attuazione di tecniche e procedure. Alla fine del percorso formativo lo studente avrà il bagaglio esperienziale fondamentale ad un rapido inserimento nel contesto professionale.

Durante il percorso formativo, ogni studente sarà seguito da Tecnici Sanitari di Diagnostica per Immagini e Radioterapia, operanti nelle Unità Operative, che aderiscono all'attività di Tutor Professionalizzante.

Il Tutor ha il compito di facilitare il percorso formativo universitario, favorendo il completamento della formazione culturale e professionale dello studente, trasferendo allo stesso le conoscenze teoriche, le abilità pratiche e quelle relazionali.

Percorso

Il tirocinio rappresenta un'attività formativa obbligatoria (DM 270/04) e gli obiettivi sono identificati dal consiglio del Corso di Laurea sulla base del profilo professionale del Tecnico Sanitario di Diagnostica per Immagini e Radioterapia (TRMIR)

(Ref. Documento della Conferenza Permanente dei Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie. "Principi e standard del tirocinio professionale nei corsi di laurea delle professioni sanitarie". A cura di: Luisa Saiani (Università degli Studi di Verona), Silvia Bielli (Università degli Studi di Siena) et al. - Settembre 2010)

Obiettivo del tirocinio è quello di utilizzare le nozioni teoriche per un ottimale trasferimento delle conoscenze nella pratica clinica..

Il percorso favorisce:

Lo sviluppo delle competenze professionali: il tirocinio facilita processi di elaborazione e integrazione delle informazioni e delle nozioni teoriche acquisite e la loro trasformazione in competenze.

Lo sviluppo dell'identità e appartenenza professionale: il tirocinio rappresenta un processo di avvicinamento corretto al mondo del lavoro in quanto consente la:

- identificazione nella professione scelta
- comprensione delle dinamiche relazionali con le altre figure professionali
- apprendimento dell'etica lavorativa

Frequenza

Lo studente è tenuto a svolgere non meno di 60 crediti (1 CFU pari a 25 ore) di Tirocinio nei tre anni di corso, pari a 1500 ore. Egli è tenuto a frequentare le attività di Tirocinio nei periodi programmati e qualsiasi domanda di modifica o di recupero dovrà essere motivata ai Coordinatori del tirocinio e alla Segreteria Didattica.

Per essere ammessi all'esame finale di Laurea, che ha valore abilitante alla professione di TRMIR, lo studente deve aver svolto tutte le ore di tirocinio previste nel triennio. Ciò è valido anche studenti lavoratori.

Ogni studente è obbligato ad osservare correttamente le regole di radioprotezione nelle zone controllate e sorvegliate; l'utilizzo del dosimetro personale è essenziale per il corretto monitoraggio dell'esposizione alle radiazioni ionizzanti. Tale dispositivo deve essere ritirato e riconsegnato quotidianamente presso il reparto assegnato; è assolutamente vietato portarlo fuori dalla struttura ospedaliera.

Modalità di svolgimento del tirocinio

Le attività professionalizzanti sono organizzate e gestite dai Coordinatori del CdL, ruolo ricoperto secondo la normativa vigente (DM 19 febbraio 2009 – Applicazione della L.270/04 ai CdL delle Professioni Sanitarie, art.4); essi devono garantire che «L'attività formativa e di tirocinio clinico venga svolta con la supervisione e la guida di tutori professionali appositamente formati e assegnati».

I Tutor professionali sono scelti in base ai criteri definiti dal consiglio di Corso di Laurea.

Gli obiettivi formativi, declinati per ogni ambito specifico, trovano la loro concreta attuazione nelle seguenti aree:

- RADIODIAGNOSTICA TRADIZIONALE
- MAMMOGRAFIA
- PRONTO SOCCORSO
- SALA OPERATORIA
- TC
- RM
- SALE ANGIOGRAFICHE: RADIOLOGIA INTERVENTISTICA/EMODINAMICA
- FISICA SANITARIA
- RADIOTERAPIA ONCOLOGICA
- MEDICINA NUCLEARE

Il tirocinio dovrà essere svolto nell'ambito dei periodi deliberati all'inizio di ogni Anno Accademico dal Consiglio del Corso, nel rispetto del percorso didattico previsto dalla normativa vigente.

Obiettivi Formativi

I Coordinatori organizzano l'attività di tirocinio integrandola con gli insegnamenti teorico scientifici nel rispetto dell'attività lavorativa ordinaria di ogni singola Unità Operativa.

Il comportamento del singolo studente, inoltre, deve rivelarsi sempre adeguato, sia nei confronti del paziente che degli operatori; qualora si osservasse un comportamento inappropriato o azioni rischiose per la propria sicurezza o per quella del paziente o degli altri operatori, si dovrà dare immediata comunicazione ai Coordinatori del CdL ed alla Segreteria Didattica.

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante

Attraverso l'esperienza degli studenti devono acquisire le competenze pratiche necessarie allo svolgimento delle seguenti attività:

RADIODIAGNOSTICA

Tirocinio Professionalizzante I° anno:

- Conoscenza dell'organizzazione di una sezione di radiologia convenzionale;
- Conoscenza pratica delle apparecchiature di radiologia convenzionale, del loro funzionamento e dei relativi accessori in dotazione, da utilizzare in base all'indagine richiesta;
- Conoscenza pratica e gestione dei flussi di lavoro di una sezione di radiologia convenzionale;
- Conoscenza dei DPI e degli strumenti di radioprotezione per i lavoratori esposti e per i pazienti;
- Conoscenza della tecnica ed esecuzione pratica guidata degli esami di radiologia convenzionale;
- Conoscenza pratica dei controlli di qualità giornalieri per le apparecchiature di radiologia convenzionale;
- Conoscenza pratica dei sistemi informativi radiologici RIS-PACS e capacità ad utilizzarli durante l'indagine radiologica;
- Conoscenza dei comportamenti e dei principi etici di riferimento contenuti del codice deontologico;
- Accogliere, identificare il paziente, raccogliere eventuale documentazione pregressa;
- Anamnesi e preparazione dei pazienti in relazione alle procedure;
- Predisporre la sala diagnostica rispetto all'esame radiologico da eseguire;

Gli obiettivi generali sono poi dettagliati nelle attività appartenenti a:

Radiologia Tradizionale:

- Conoscenza ed uso delle apparecchiature di Radiologia Tradizionale;
- Struttura del tubo radiogeno, produzione dei raggi X e caratteristiche del fascio rilevanti nell'attività del TSRM.
- Metodologia di esecuzione delle proiezioni radiografiche standard e criteri di correttezza;
- Impostazione dei parametri esposimetrici in relazione all'esame ed uso delle griglie antidiffusione;

Senologia:

- Conoscenza ed uso delle apparecchiature Mammografiche tradizionali;
- Metodologia di esecuzione delle proiezioni mammografiche standard e criteri di correttezza;
- Riconoscimento e prevenzione degli artefatti mammografici;

Mineralometria Ossea Computerizzata:

- Conoscenza ed uso delle apparecchiature Moc;
- Metodologia di esecuzione delle proiezioni Moc standard e criteri di analisi;
- Metodologia di esecuzione delle proiezioni Moc accessorie e criteri di analisi;

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del II anno

Radiologia Tradizionale:

- Conoscenza degli esami contrastografici in radiologia tradizionale;
- Conoscenza pratica e gestione dei flussi di lavoro di una sezione di radiologia convenzionale e di una sezione di radiologia d'urgenza (pronto soccorso);
- Metodologia di esecuzione delle proiezioni radiografiche speciali / accessorie / non convenzionali e rispettivi criteri di correttezza;
- Gestione dell'iter radiologico previsto presso una sala di radiologia tradizionale per gli studi in emergenza, garantendo:
 - la diagnosi radiologica;
 - la protezione al paziente e operatori coinvolti;

- la sicurezza del paziente;
- Analisi critica dei radiogrammi, interpretazione delle componenti anatomiche in evidenza descrivendo gli accorgimenti tecnico metodologici applicati al fine di ottenere quell'immagine radiologica.

Senologia

- Metodologia di esecuzione delle proiezioni mammografiche speciali / accessorie e criteri di correttezza;
- Conoscenza delle tecniche mammografiche avanzate (ingrandimenti, particolari, tomo sintesi);
- Conoscenza delle tecniche di stereotassia in senologia;

Tomografia Computerizzata

- Conoscenza dell'organizzazione di una sezione di tomografia computerizzata;
- Conoscenza pratica delle apparecchiature di tomografia computerizzata, del loro funzionamento e dei relativi accessori in dotazione, da utilizzare in base all'indagine richiesta;
- Conoscenza pratica e gestione dei flussi di lavoro di una sezione di tomografia computerizzata;
- Conoscenza pratica dei controlli di qualità giornalieri per le apparecchiature di tomografia computerizzata;
- Conoscenza delle indicazioni e delle controindicazioni allo svolgimento di un esame TC;
- Conoscenza dei protocolli ed esecuzione pratica guidata degli esami di tomografia computerizzata;
- Uso pratico dell'iniettore automatico per la somministrazione di MdC;
- Analisi critica dei radiogrammi, con interpretazione delle componenti anatomiche;
- Esecuzione pratica delle tecniche di elaborazione/ricostruzione post processing delle immagini TC;
- Conoscenza delle caratteristiche dei mezzi di contrasto utilizzati in TC;
- Documentazione ed archiviazione delle immagini di TC;

Risonanza Magnetica

- Conoscenza dell'organizzazione di una sezione di Risonanza Magnetica;
- Conoscenza pratica delle apparecchiature di Risonanza Magnetica e dei loro componenti;
- Conoscenza delle indicazioni e delle controindicazioni relative ed assolute allo svolgimento di un esame di RM;
- Conoscenza dei principi fisici e della formazione dell'immagine in RM;
- Conoscenza della segnaletica e dei principi di sicurezza in una sezione di Risonanza Magnetica;

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del III anno

Radiologia Tradizionale:

- Conoscenza appropriata per effettuare in autonomia indagini diagnostiche in radiologia convenzionale con e senza l'utilizzo di MDC, dalla presa in carico del paziente sino al suo congedo;
- Esecuzione pratica guidata degli esami radiologici effettuati a letto del Paziente;

Tomografia Computerizzata

- Conoscenza appropriata di tutte le indagini TC e dei sistemi di riduzione della dose di ultima generazione;
- Gestione dell'iter diagnostico previsto presso una sezione di tomografia computerizzata, garantendo:
 - la diagnosi radiologica;
 - la protezione e la sicurezza del paziente e operatori coinvolti;
 - il corretto utilizzo del mezzo di contrasto;

Sala Operatoria

- Conoscenza pratica delle apparecchiature radiologiche utilizzate nelle sale operatorie e del loro funzionamento;
- Conoscenza del ruolo e delle modalità pratiche di lavoro del tecnico di radiologia medica nelle sale operatorie;
- Conoscenza dei principi di sterilità applicati all'utilizzo delle apparecchiature impiegate nelle sale operatorie;
- Conoscenza dei DPI e degli strumenti di radioprotezione per gli operatori esposti e per i pazienti nelle sale operatorie;
- Organizzazione e gestione dell'attività radiologia di supporto alle sale operatorie;

Sale Interventistiche

- Conoscenza pratica delle apparecchiature radiologiche utilizzate nelle sale interventistiche e del loro funzionamento;
- Conoscenza del ruolo e delle modalità pratiche di lavoro del tecnico di radiologia medica nelle sale interventistiche;
- Conoscenza dei DPI e degli strumenti di radioprotezione per gli operatori esposti e per i pazienti nelle sale operatorie;
- Conoscenza del ruolo e delle modalità pratiche di lavoro del tecnico di radiologia medica in una sezione di Emodinamica / Radiologia interventistica / Elettrofisiologia / Angiografia Vascolare e la relativa gestione dei flussi di lavoro;
- Uso pratico e preparazione dell'iniettore automatico per la somministrazione di MdC;

Risonanza Magnetica

- Esecuzione pratica guidata degli esami RM;
- Conoscenza pratica delle apparecchiature di Risonanza Magnetica, del loro funzionamento e dei relativi accessori in dotazione (bobine), da utilizzare in base all'indagine richiesta;
- Conoscenza ed uso di adeguate competenze relazionali al fine di contenere il disagio del paziente che si sottopone all'esame RM.
- Conoscenza delle diverse modalità applicative (T1, T2, ...) dell'esame RM correlandole alle immagini ottenute.
- Conoscenza ed ottimizzazione delle diverse famiglie di sequenze che si possono applicare in un esame correlandole al contesto clinico;
- Descrivere le caratteristiche dei mezzi di contrasto paramagnetici utilizzati correlandoli alle modalità di utilizzo ed alle specificità.
- Dall'analisi critica delle immagini RM, interpretare le parti anatomiche in evidenza descrivendo gli accorgimenti tecnico metodologici applicati;
- Gestione dell'iter diagnostico previsto presso una sezione di Risonanza Magnetica, garantendo:
 - la diagnosi clinica;
 - la protezione e la sicurezza del paziente e operatori coinvolti;
 - il corretto utilizzo dell'apparecchiatura (bobine di superficie, ecc.);
 - il corretto posizionamento del paziente;
 - l'adeguato protocollo diagnostico RMN rispetto alla patologia in atto;
 - il corretto utilizzo del mezzo di contrasto;
- Conoscenza dei protocolli ed esecuzione pratica guidata degli esami di Risonanza Magnetica;
- Uso pratico dell'iniettore automatico per la somministrazione di MdC;
- Esecuzione pratica delle tecniche di elaborazione/ricostruzione post processing delle immagini RM;
- Documentazione ed archiviazione delle immagini di RM;

RADIOTERAPIA ONCOLOGICA

Al termine dell'esperienza formativa nell'Unità Operativa di Radioterapia Oncologica, gli studenti dovranno essere in grado di:

GENERALI

- Conoscere i comportamenti e i principi etici di riferimento contenuti del codice deontologico;
- Conoscere l'intero iter terapeutico del paziente dalla prima valutazione clinica a fine cura;
- Identificare il contesto organizzativo (ruoli, professionalità e competenze);
- Conoscere e gestire l'intero iter di posizionamento ed esecuzione della terapia radiante per ogni distretto; tale conoscenza va estesa anche al Laboratorio, dove vengono costruiti presidi di protezione e/o immobilizzazione personalizzate;
- Conoscere e gestire le apparecchiature e i relativi presidi utili all'esecuzione della terapia radiante, in particolare verificandone il corretto funzionamento;
- Conoscere ed attuare programmi di verifica e controlli di qualità secondo indicatori e standard predefiniti;
- Gestire e controllare la sicurezza del paziente;
- Conoscere le norme di Radioprotezione relative alle tecniche di terapia radiante utilizzate;
- Sviluppare adeguate capacità comunicative per favorire la relazione con il paziente e l'intera équipe di lavoro;
- Conoscere e consolidare i comportamenti necessari ad accrescere il giusto senso critico, indispensabile per lavorare in un team multidisciplinare;
- Conoscere i fondamenti dell'organizzazione del lavoro e della collaborazione con le altre professioni sanitarie e le valenze economico-finanziarie connesse con la assistenza sanitaria;

Attraverso l'esperienza del tirocinio presso l'unità operativa di Radioterapia Oncologica, lo studente deve acquisire le competenze pratiche necessarie allo svolgimento delle seguenti attività professionali:

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del I anno

Acceleratore Lineare

Lo studente deve essere in grado di conoscere:

- Le fasi dell'iter terapeutico (identificazione e presa in carico del paziente, realizzazione dei sistemi di immobilizzazione ed esecuzione della TC di centratura, set-up del paziente in trattamento, esecuzione della verifica pre-trattamento, delivery);
- Componenti principali e funzionamento di un acceleratore lineare;
- Le tipologie di radiazioni ed energie utilizzate da un acceleratore lineare;
- Le tipologie di accessori esterni utilizzati per eseguire alcuni standard di terapia;
- Le tipologie di sistemi utilizzati per i controlli di qualità dell'Acceleratore Lineare;
- La cartella di Radioterapia con fasci esterni (modalità di lettura e corretta trascrizione);
- Le corrette modalità di esecuzione del centraggio del paziente;
- L'Identificazione e le differenze tra i sistemi di verifica avanzati;
- Le definizioni e le caratteristiche tecniche nei trattamenti ad intensità modulata;

Simulatore TC - Laboratorio

Lo studente deve essere in grado di:

- Conoscere i DPI e gli strumenti di radioprotezione per i lavoratori esposti e per i pazienti
- Conoscere gli elementi del sistema di cui si compone il TC- Simulatore;

- Comprendere lo scopo e finalità della Simulazione Virtuale;
- Identificare e utilizzare i sistemi di riposizionamento adeguati alla tipologia di trattamento;
- Conoscere le attrezzature, gli accessori, i materiali e le attività che si svolgono nel laboratorio con relativo scopo e finalità;

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del II anno

Acceleratore Lineare

Lo studente deve essere in grado di definire:

- Tecniche avanzate di Radioterapia Volumetrica: indicazioni, criteri di correttezza e modalità di esecuzione
- Tecniche avanzate di Radioterapia Stereotassica (Body e Brain): indicazioni, criteri di correttezza Identificazione e modalità di esecuzione;
- Tecniche avanzate di Radioterapia (Gating Respiratorio, sistema Brainlab , tecniche di Breath-Hold)
- Identificazione ed esecuzione dei sistemi di verifica avanzati;
- Autonomia operativa nel posizionamento e delivery del trattamento radiante;
- Autonomia operativa nell'esecuzione dei controlli di qualità di un Acceleratore Lineare;
- Ipertermia Oncologica: principi Fisici e applicazioni cliniche
- Autonomia operativa nell'impostazione di un trattamento di ipertermia oncologica (posizionamento applicatori, sonde e delivery)

Simulatore TC - Laboratorio

Lo studente deve essere in grado di:

- Dimostrare autonomia nella selezione ed esecuzione pratica di un sistema di riposizionamento;
- Conoscere i criteri di selezione e le procedure per l'esecuzione di Simulazioni con tecniche avanzate;
- Essere in grado di eseguire la TC di Simulazione del paziente;
- Dimostrare autonomia nell'esecuzione dei sistemi di schermatura personalizzati (Laboratorio)

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del III anno

Acceleratore Lineare

Lo studente deve possedere la completa autonomia riguardo:

- Tecniche avanzate di Radioterapia Volumetrica: indicazioni, sistemi di verifica e modalità di esecuzione;
- Tecniche avanzate di Radioterapia Stereotassica (Body e Brain): indicazioni, sistema di verifica e modalità di esecuzione;
- Tecniche avanzate di Radioterapia Adattiva (Gating Respiratorio, sistema Brainlab, tecniche di Breath-Hold), indicazioni sistemi di verifica e modalità di esecuzione;
- Programmazione e gestione del corretto set-up del paziente mediante i sistemi di verifica;

Simulatore TC - Laboratorio

Lo studente deve essere in grado di:

- Dimostrare autonomia operativa nella realizzazione di sistemi di riposizionamento avanzati;
- Dimostrare autonomia operativa nell'esecuzione delle Simulazioni con sistemi avanzati (Gating Respiratorio, Breath Hold);
- Dimostrare autonomia operativa nelle tecniche di post-processing delle immagini;

Dosimetria-Fisica Sanitaria

Lo studente deve essere in grado di:

- Conoscere nozioni essenziali di radioprotezione relative alla dosimetria individuale ed ambientale

- Impostazione;
- Conoscere le fasi di *contouring* (GTV, CTV, PTV, OAR, valutazione di un DVH)
- Conoscere i criteri di selezione della tecnica e del tipo di radiazioni per l'elaborazione di un piano di trattamento (Forward Planning, Inverse Planning)
- Conoscere la *quality assurance* in un piano di trattamento (Record & Verify, controllo della dose e programmazione del ciclo radiante)

MEDICINA NUCLEARE

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del II-III anno

Al termine dell'esperienza formativa nell'Unità Operativa di Medicina Nucleare, gli studenti dovranno essere in grado di:

- Conoscenza dell'organizzazione di una sezione di Medicina Nucleare;
- Conoscenza pratica delle apparecchiature di Medicina Nucleare, dei loro componenti e delle tecniche di acquisizione;
- Conoscenza delle indicazioni e delle controindicazioni allo svolgimento di un esame di Medicina Nucleare;
- Conoscenza dei principi attraverso il quale avviene la formazione dell'immagine in Medicina Nucleare;
- Identificazione della zona sorvegliata e la zona controllata; riconoscere le diversità nelle aree suddette, in termini di limiti di esposizione per il personale ivi operante, nonché conoscere e gestire, per i pazienti i percorsi interni obbligati per motivi di radioprotezione;
- Conoscenza dei DPI e degli strumenti di radioprotezione per i lavoratori esposti e per i pazienti;
- Descrivere l'iter diagnostico in Medicina Nucleare identificando il ruolo del TSRM;
- Radiofarmacia e radiofarmaci maggiormente utilizzati in Medicina Nucleare;
- Esecuzione pratica guidata nella preparazione dei radiofarmaci in Medicina Nucleare;
- Analizzare la struttura della colonna cromatografia di $^{99m}\text{TcO}_4$, la procedura di eluizione della colonna stessa, nel mantenimento;
- Calcolare la ripartizione della radioattività disponibile quotidianamente dopo eluizione della colonna cromatografia di $^{99m}\text{TcO}_4$, e frazionamento delle dosi;
- Conoscenza dei Controlli di qualità sui radiofarmaci.
- Metodologia ed esecuzione pratica guidata degli esami di Medicina Nucleare in gamma camera ed in PET;
- Conoscenza dell'adeguato posizionamento del paziente, la dose da somministrare, adattabilità dei protocolli diagnostici alle condizioni del paziente e relativi criteri di correttezza.
- Conoscenza ed utilizzo dei programmi di visualizzazione, scelta degli opportuni livelli di contrasto, del fondo, degli ingrandimenti, delle scale colorimetriche, al fine di ottenere l'ottimale resa del report finale;
- Conoscenza delle modalità di decontaminazione del personale e dell'ambiente;

Il contratto formativo

Il contratto formativo rappresenta il risultato delle esigenze emerse nel confronto con tutte le sedi di tirocinio e rappresenta la regola imprescindibile cui lo studente deve attenersi.

Il contratto formativo è stipulato tra il tutor e lo studente.

Il tutor si impegna a:

- Accogliere ed orientare lo studente nell'esperienza di tirocinio presso la struttura ospedaliera;
- Determinare un'adeguata integrazione dello studente nell'unità operativa;
- Definire le figure che affiancano lo studente;

- Creare momenti di riflessione, discussione e confronto con motivazione del proprio intervento;
- Rispettare e far rispettare agli studenti gli impegni presi;
- Identificare le strategie, gli strumenti di verifica e i criteri di valutazione;
- Seguire direttamente o supervisionare lo svolgimento delle attività di tirocinio e il relativo monitoraggio, sulla base del progetto formativo stabilito;
- Assicurare allo studente le informazioni necessarie;
- Supportare lo studente nei vari momenti operativi e/o educativi e formativi;
- Sostenere il processo d'apprendimento e guidare lo studente verso il raggiungimento degli obiettivi del progetto formativo;
- Mantenere la rete formativa favorendo la collaborazione con i Coordinatori e i Docenti del Corso di Laurea;
- Rispettare il codice Deontologico ed i Regolamenti Aziendali in materia di tutoraggio.

Lo studente si impegna a:

- Curare la propria persona e la propria immagine personale e di ruolo;
- Utilizzare il badge di riconoscimento e il dosimetro individuale;
- Ottemperare all'uso dei dispositivi di protezione personale nelle attività che lo richiedono;
- Adeguarsi alle norme specifiche di ogni unità operativa;
- Rispettare gli orari con segnalazione degli orari di ingresso ed uscita dal reparto

Inoltre:

- Non allontanarsi dalla sede del tirocinio se non concordato con il responsabile di sala;
- Recuperare le ore di tirocinio
- Silenziare i telefoni cellulari
- Osservare un comportamento corretto e rispettoso nei riguardi dei pazienti e dei loro parenti, del gruppo di lavoro e della struttura organizzativa del Corso.
- Rispettare le regole di accesso alla tecnologia e agli spazi comuni.

Strumenti

- Lo studente è autorizzato a rispondere alle chiamate telefoniche presentandosi con il proprio nome e qualifica. I messaggi ricevuti devono essere scritti e riferiti al personale di sala;
- Lo studente Non è tenuto a rilasciare notizie sugli esami o sulle terapie effettuate e sulla situazione clinica dei pazienti;
- Il tutor stabilisce quali strumentazioni e apparecchiature sanitarie verranno utilizzate e ne specifica le modalità e le condizioni dell'uso;
- L'uso del computer di reparto è autorizzato dal personale di sala e va utilizzato esclusivamente per fini lavorativi.

Spazi comuni:

- Lo studente è tenuto a prendere visione e a conoscere gli spazi all'interno della sede di tirocinio e a rispettarne l'utilizzo;
- È vietato fumare all'interno dell'ambiente sanitario.

DOCENTI: ELENCO, ORARIO E LUOGO DI RICEVIMENTO

Alaimo Rita

Sede di Ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

e-mail: r.alaimo@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Alvaro Giuseppe

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: g.alvaro@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Angioli Roberto

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: r.angioli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail tramite segreteria

Beomonte Zobel Bruno

Sede di Ricevimento: Policlinico Università Campus Bio-Medico

e-mail: b.zobel@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail tramite segreteria

Borghi Luca

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico

☎ 06.22541.9033 *e-mail:* l.borghi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Martedì e Giovedì dalle 15.00 alle 17.00

Borzomati Domenico

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico

☎ 06.22541.1706 *e-mail:* d.borzomati@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: appuntamento via mail

Bressi Federica

Sede di Ricevimento: Cesa, Università Campus Bio-Medico

e-mail: f.bressi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Burgio Massimo

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico di Roma

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Calcagni Maria Lucia

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico di Roma

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Caldarella Carmelo

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico di Roma

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Caputo Damiano

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico di Roma

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Caprasecca Stefano

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio_Medico di Roma

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Carotti Simone

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico

☎ 06.22541.9143 e-mail: s.carotti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Cataldo Rita

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico

☎ 06.22541.1182 e-mail: r.cataldo@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Caterino Mauro

Sede di Ricevimento: Policlinico Università Campus Bio-Medico

e-mail: mauro.caterino@ifo.gov.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail tramite segreteria

Ciccozzi Massimo

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico

e-mail: m.ciccozzi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Cimini Paola

Sede di Ricevimento: Policlinico Università Campus Bio-Medico

e-mail: p.cimini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Cirimele Vincenzo

Sede di Ricevimento: Policlinico Università Campus Bio-Medico

e-mail: v.cirimele@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Colombo Benedetta

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico

e-mail: b.colombo@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Costantini Manuela

Sede di Ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

e-mail: m.costantini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

D'Alessio Pasquale

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

D'Aversa Leone

Sede di Ricevimento: Cesa, Università Campus Bio-Medico

☎ 06.22541.647 *e-mail:* l.daversa@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

De Marinis Maria Grazia

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico

☎ 06.22541.1027 *e-mail:* m.demarinis@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Di Pino Giovanni

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico

e-mail: g.dipino@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Di Santo Silveria

Sede di Ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Faiella Eliodoro

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Fiore Michele

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Fortino Francesco Giovanni

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Fusaro Luigi

e-mail: luigi.fusaro@unibo.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Ghilardi Giampaolo

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico

e-mail: g.ghilardi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Galdino Isidoro

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Grasso Rosario Francesco

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Greco Carlo

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Ianni Andrea

Sede di Ricevimento: Direzione Sanitaria, Policlinico, Università Campus Bio-Medico

 06225411049 *e-mail:* a.ianni@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: previo appuntamento

Insero Teresa

e-mail: t.insero@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Ippolito Edy

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

La Monaca Giuseppe

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico, Istituto di Filosofia dell'Agire Scientifico e Tecnologico (FAST)

e-mail: g.lamonaca@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Lavorante Fedra

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico

e-mail: f.lavorante@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Leccisotti Lucia

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico di Roma

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Leuter Cinzia

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico di Roma

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Leuti Alessandro

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico di Roma

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Mallio Carlo Augusto

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico di Roma

e-mail: c.mallio@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Marinozzi Andrea

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico di Roma

e-mail: a.marinozzi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Martellucci Marco

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Masselli Grazia Maria Pia

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico

e-mail: g.masselli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Merone Mario

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico di Roma

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Montagnoli Angelo

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico

e-mail a.montagnoli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Marta Moraschi

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Morini Sergio

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico

☎ 06.22541.9170 *e-mail:* s.morini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Lunedì ore: 15:00-18:00 previo appuntamento

Matteucci Paolo

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico di Roma

e-mail p.matteucci@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Pantano Francesco

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico

e-mail f.pantano@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: previo appuntamento via e-mail

Pellegrino Paolo

Sede di Ricevimento: Stanza del Tutorato/Counseling - Policlinico zona aule (dopo la P12)

☎ 06.22541.1084 oppure *11008

e-mail: p.pellegrino@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: tendenzialmente nelle mattinate solo su appuntamento

Perotti Germano

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico di Roma

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Quattrocchi Carlo Cosimo

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Ramella Sara

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Salvatorelli Emanuela

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico, Laboratorio di Farmacologia

e-mail: e.salvatorelli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Scevola Germano

Sede di Ricevimento: Policlinico Università Campus Bio-Medico

e-mail: s.recupido@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail tramite segreteria

Sciuto Rosa

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico di Roma

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Sicilia Rosa

Sede di Ricevimento: Prabb Università Campus Bio-Medico

e-mail: r.sicilia@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Silipigni Sonia

Giorno ora e sede di ricevimento: da concordare direttamente con il docente al termine delle lezioni

Silvestri Sergio

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico

e-mail: s.silvestri@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Tambone Vittoradolfo

Sede di Ricevimento: Prabb Università Campus Bio-Medico

e-mail: v.tambone@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Tombini Mario

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico di Roma

e-mail: m.tombini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Trodella Luca Eolo

Sede di Ricevimento: Prabb Università Campus Bio-Medico

e-mail: luca.trodella@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Verducci Monica

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio-Medico

e-mail: Monica.Verducci@cern.ch

Giorno ed ora di ricevimento: nei giorni e negli orari delle lezioni

Zalfa Francesca

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio-Medico

e-mail: f.zalfa@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

INSEGNAMENTI: PROGRAMMI E DOCENTI I ANNO

CORSO INTEGRATO DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE ED INFORMATICHE

Moduli componenti Informatica
Fisica e Matematica
Statistica Medica
Laboratorio Informatica

Settore scientifico-disciplinare ING-INF/05
FIS/07
MED/01
ING-INF/05

Anno di corso e semestre di erogazione 1° anno, 1° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 6

Numero di ore di attività didattica assistita 70

Docenti **M. Ciccozzi** *coordinatore*
M. Merone
M. Verducci
C. Leuter

Obiettivi formativi specifici

Il Corso Integrato di Scienze matematiche, Fisiche ed Informatiche ha come principale obiettivo l'acquisizione da parte degli studenti dei presupposti teorici e pratici necessari per un corretto uso dei metodi matematici, fisici, statistici e dei supporti informatici in campo biomedico. In particolare, L'insegnamento di informatica, dopo l'esposizione dei concetti di base degli algoritmi e dell'informazione, tratta la codifica binaria dell'informazione, l'architettura del calcolatore, le periferiche, il sistema operativo, le reti di calcolatori e Internet, i principi dei sistemi di gestione di basi di dati e delle modalità per la loro interrogazione.

Il corso di Fisica si propone di fornire i richiami delle leggi fondamentali dell'universo necessari alla elaborazione dei modelli funzionali degli esseri viventi, evidenziare l'importanza delle scienze di base per la comprensione razionale delle discipline applicate, in particolare alla Biologia e alla Medicina e indicare gli elementi di base della metodologia della ricerca scientifica. Il corso di matematica tratta lo studio di funzioni e la trigonometria.

Il corso di statistica medica, dopo l'introduzione alla statistica e alla biostatistica, tratta la raccolta e la presentazione dei dati, le misure di posizione e di dispersione, le misure di associazione tra variabili, il concetto di probabilità, la stima e i test di ipotesi

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e Comprensione

Acquisire conoscenze necessarie alla descrizione di dati statistici e i fondamenti della probabilità

Apprendere i rudimenti nell'uso di strumenti informatici per la produttività di ufficio.

Conoscere gli elementi fondamentali dell'architettura dei calcolatori, dei sistemi operativi, delle reti di calcolatori.

Comprendere i metodi di rappresentazione delle informazioni, conoscere i rudimenti dei sistemi di gestione di basi di dati, e delle modalità per la loro interrogazione.

Studiare le leggi fondamentali dell'universo necessarie alla elaborazione dei modelli funzionali degli esseri viventi, capire l'importanza delle scienze di base per la comprensione razionale delle discipline applicate, in particolare Biologia e Medicina, e acquisire gli elementi di base della metodologia della ricerca scientifica

Comprendere i metodi di rappresentazione dei dati, dei segnali e delle immagini digitali;

Conoscere gli elementi fondamentali dell'architettura dei calcolatori, dei sistemi operativi, delle reti di calcolatori;

Conoscere gli elementi fondamentali dei segnali analogici e digitali;

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Saper elaborare in modo appropriato dati biomedici mediante metodi statistici.

Saper rappresentare i dati in formato tabellare e grafico.

Saper progettare semplici interrogazioni di un sistema di gestione di basi di dati.

Capacità di visualizzare ed eseguire operazioni semplici su immagini digitali.

Saper eseguire esercizi e simulazioni di analisi di studi epidemiologici.

Autonomia di giudizio

Capacità di valutare con adeguata riflessione e approccio critico i dati biomedici forniti dalla strumentazione a disposizione

Abilità comunicative

Capacità di comunicare in maniera efficace, sia oralmente che in forma scritta, in modo chiaro, sintetico e professionale, tecnicamente accurato, anche sapendo esporre il linguaggio tecnico/matematico in maniera comprensibile ad interlocutori non specialisti

Capacità di apprendere

Capacità di apprendere e di aggiornarsi scientificamente e professionalmente in modo autonomo, utilizzando gli strumenti informatici e statistici conosciuti

Programma

INFORMATICA

Introduzione all'Informatica; Cos'è l'informatica; Applicazioni; Concetto di algoritmo; Esecutore; Il concetto di Informazione.

Codifica binaria dell'informazione: Introduzione; Rappresentazione dei numeri naturali, interi, frazionari, reali.

L'architettura del calcolatore: Architettura di Von Neumann; Memoria centrale; Bus di sistema; Unità di elaborazione (CPU); Interfacce di Ingresso/uscita; gerarchia della memoria; memoria cache; memoria secondaria.

Le periferiche: Bus di I/O; La memoria e la sua gerarchia; Dischi magnetici; Memoria flash; Dispositivi di visualizzazione.

Il sistema operativo

Reti di calcolatori e Internet: La telematica; Reti di calcolatori: struttura; Internet e suoi servizi.

Segnali analogici e digitali: Il concetto di segnale; Il processo di campionamento e di quantizzazione.

Rappresentazione delle immagini: Le immagini e la loro generazione; Luminosità e contrasto; Il colore nelle immagini; Modelli di colore; File di testo e file binari; Formati delle immagini; Trasformati grayscale; Standard DICOM.

LABORATORIO INFORMATICA

Introduzione al Laboratorio di informatica: concetti generali, concetto di Interfaccia uomo-macchina, il Sistema Operativo, il File System, Fogli di Calcolo, Interfaccia di Calc, Salvare un documento in differenti formati, Le schede e le celle, La selezione, Intestazione di riga e colonna, Formato: pagina e celle, Gestione dei tipi di valori nelle celle, Gestione dei bordi, sfondo e allineamento, Maniglia di riempimento, Elenchi, Definire spazi di celle, Creare e cercare le formule, Calc come calcolatrice, Le costanti e le variabili, La cella come variabile, Definire un nome, Riferimenti relativi, assoluti, Copiare una formula in altre celle, Funzioni logiche e condizionali, Dati, Realizzazione dei grafici, Visualizzazione grafica ed analisi del processo di campionamento e quantizzazione di un segnale analogico.

FISICA E MATEMATICA

Elementi Di Matematica: Introduzione al concetto di funzione; Derivate e Integrali, Angoli e triangoli.

Introduzione Alla Fisica E Al Metodo Scientifico: Grandezze fisiche; Misure, campioni e unità di misura; Dimensioni fisiche; Unità di misura e Sistema Internazionale; Ordini di grandezza; Grandezze scalari e vettoriali.

La Meccanica Del Punto Materiale: Principi generali della meccanica: Cinematica, Statica e Dinamica; I sistemi di riferimento; La descrizione del moto; Le leggi della dinamica; Le interazioni fondamentali; La legge di gravitazione universale; Forze attive e passive; La caduta dei gravi; L'energia; Lavoro, energia cinetica ed energia potenziale; Il principio di conservazione dell'energia meccanica.

Fenomeni Elettrici: Le forze elettromagnetiche; Fenomenologia elettrostatica; Conduttori ed isolanti; Induzione elettrostatica; Polarizzazione di un dielettrico; Campo e potenziale elettrico; Interazione di una carica elettrica con un campo elettrico; La corrente elettrica.

Fenomeni Magnetici: Il magnetismo, Campi magnetici generati da circuiti percorsi da corrente. La legge di Biot-Savart; Moto di particelle cariche in campi magnetici: La forza di Lorentz; L'induzione elettromagnetica, le correnti indotte e la legge di Faraday Neumann Lenz.

Le Onde Elettromagnetiche: Il concetto, la generazione e le proprietà delle onde elettromagnetiche

STATISTICA MEDICA

Statistica e biostatistica: definizioni, contenuti e applicazioni per le professioni sanitarie;

Raccolta e presentazione dei dati: Misurazione, tipi di variabili e scale di misura; Precisione e accuratezza di un procedimento di misurazione; Frequenze assolute e relative; Frequenze cumulate e percentili; Rappresentazione grafica.

Misure di posizione: Moda; Quantili e mediana; Medie.

Misure di dispersione: Range; Devianza, varianza e deviazione standard; Coefficiente di variazione.

Misure di associazione tra variabili: Regressione lineare, Correlazione di Pearson, Regressione logistica

Probabilità: Definizione di probabilità e proprietà fondamentali; Distribuzioni di probabilità

Stima e test di ipotesi: Distribuzioni campionarie ed errore standard; Intervalli di confidenza; Confronto tra medie; Confronto tra proporzioni. Analisi della varianza per misure ripetute. Test parametrici e non parametrici Roc Curve

Esempi ed esercitazioni, esercizi e simulazioni di analisi di studi epidemiologici.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso integrato di svolge con lezioni frontali in aula comprendenti teoria ed esercitazioni pratiche, comprese prove pratiche al computer per il laboratorio di informatica.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica delle conoscenze acquisite avverrà mediante colloquio orale alla fine del corso negli appelli previsti dal calendario accademico. La verifica dell'apprendimento si avvale di prove scritte e prove pratiche anche con l'ausilio del computer.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione finale è collegiale ed unica, espressa in trentesimi ed eventuale lode

Per l'attribuzione dei suddetti punteggi si tiene in considerazione:

- l'adeguatezza, la correttezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (50%)
- la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (30%)
- l'impiego di un linguaggio appropriato (20%)

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di raccordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

INFORMATICA:

Dispense del corso preparate dal docente.

Manuali utente dei software utilizzati durante le lezioni (disponibili online).

Testo di riferimento consigliato per ulteriori approfondimenti: Chianese Angelo, Moscato Vincenzo, Picariello Antonio, *alla scoperta dei fondamenti dell'informatica*, Liguori editore, 2008 (capitoli I, II, X, XI, XIII)

LABORATORIO INFORMATICA:

Manuali utente dei software utilizzati durante le lezioni.

FISICA E MATEMATICA:

GIAMBATTISTA Alan, McCARTHY RICHARDSON Betty, RICHARDSON Robert, *Fisica Generale Principi e applicazioni*, McGraw-Hill, Milano, 2008

JEWETT John W, SERWAY Raymond *Principi di Fisica*, EdiSES, Napoli, 2007

STATISTICA MEDICA:

LANTIERI, RISSO, RAVERA: *Statistica medica per le professioni sanitarie 2/ed*, McGraw-Hill

ALTMAN Douglas G, *Practical Statistics For Medical Research*, Chapman & Hall, London, 1991

CORSO INTEGRATO DI ANATOMIA UMANA E FISIOLOGIA

Moduli componenti	Anatomia Umana Fisiologia
Settore scientifico-disciplinare	BIO/16 BIO/09
Anno di corso e semestre di erogazione	I anno, I semestre
Lingua di insegnamento	Italiano
Carico didattico in crediti formativi universitari	7
Numero di ore di attività didattica assistita	70
Docenti	S. Morini <i>coordinatore</i> S. Carotti G. Di Pino

Obiettivi formativi specifici

Il corso si propone di fornire allo studente le conoscenze necessarie per l'esercizio consapevole e ragionato della professione di tecnico di radiologia e radioterapia relative alla organizzazione generale e alla struttura del corpo umano, dal livello macroscopico a quello microscopico, ai suoi meccanismi specifici di funzionamento e alle interazioni di organi e apparati.

Risultati di apprendimento specifici

Alla fine del corso lo studente dovrà:

Conoscenza e Comprensione

Conoscere e saper descrivere con linguaggio scientifico tessuti, organi e apparati che costituiscono l'organizzazione strutturale del corpo umano nei vari periodi della vita, a livello anatomo-topografico e macroscopico, con cenni di struttura microscopica.

Conoscere i meccanismi fisiologici fondamentali delle funzioni corporee, ad un livello di approfondimento sufficiente per l'esercizio consapevole e ragionato della professione.

Conoscere con maggior dettaglio i principali parametri fisiologici e i molteplici fattori che li regolano, in quanto espressione della funzione delle membrane, della cellula e dei tessuti; acquisire le conoscenze di base sulla fisiologia d'organo e i controlli.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Saper applicare le conoscenze per collegare l'organizzazione strutturale alle funzioni corrispondenti dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, come premessa importante per l'integrazione con altre discipline come fisiologia, radiodiagnostica e radioterapia; conoscere e saper interpretare i principali correlati morfo funzionali, anatomo-topografici, anatomo-radiologici, anatomo-clinici e applicativi, nella prospettiva dell'attività professionale di tecnico di radiologia e di radioterapia.

Essere in grado di effettuare il riconoscimento di preparazioni di anatomia umana macroscopica e radiologica.

Capacità di apprendere

Stabilire connessioni tra fisiologia, disfunzioni e manifestazioni visibili in diagnostica di immagini.

Programma

ANATOMIA UMANA

Terminologia anatomica.

Cenni di citologia: cellula, membrana cellulare, citoplasma, organuli, nucleo; divisione cellulare; differenziazione cellulare. Concetti generali sull'organizzazione dei tessuti. Cenni di embriologia generale.

Apparato locomotore. Ossa, articolazioni, muscoli del tronco, della testa, dell'arto superiore e dell'arto inferiore.

Apparato cardiocircolatorio. Concetti generali sulla grande e piccola circolazione. Sangue. Cuore. Cenni generali sul sistema arterioso, venoso e linfatico. Milza, timo e linfonodi.

Apparato respiratorio. Generalità sull'apparato respiratorio. Vie aeree, polmoni e pleura.

Apparato digerente. Generalità sull'architettura del canale alimentare. Cavità addominale e peritoneo. Cavità orale, faringe, esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso; fegato e vie biliari; pancreas. Organizzazione macroscopica e microscopica con cenni di istofisiologia.

Apparato urogenitale. Rene: morfologia e struttura; vie urinarie. Generalità sull'apparato genitale maschile e femminile.

Sistema endocrino. Generalità sulle principali ghiandole endocrine: ipofisi, tiroide, surrene.

Sistema nervoso. Concetti generali; architettura e basi anatomo - funzionali del sistema nervoso centrale e periferico.

Organi di senso. Occhio e orecchio. Generalità sull'apparato tegumentario.

Anatomia topografica della testa, del collo, del torace, dell'addome, della pelvi e degli arti.

FISIOLOGIA

Trasporto di Membrana, Potenziale di Membrana e Trasmissione Sinaptica (Potenziale di membrana, Potenziale di azione, Periodo refrattario, Conduzione assonale, trasmissione sinaptica, integrazione sinaptica, plasticità sinaptica).

Fisiologia del Muscolo (sarcomero, sinapsi nicotina, accoppiamento eccitazione-contrazione, ciclo dei ponti trasversali, modello di Hill, Sensori Propriocettivi).

Sistema Nervoso Autonomico.

Fisiologia Cardiaca (Funzione meccanica del cuore, ciclo cardiaco, regolazione intrinseca ed estrinseca della gettata cardiaca, controllo umorale del cuore). Sistema Circolatorio (Metabolismo cardiaco, Circolazione coronarica, Compliance vascolare, Volemia, Pressione venosa centrale e periferica, Sistema Arterioso e Pressione Arteriosa, Principi di Emodinamica, Emodinamica Clinica).

Sistema Respiratorio e trasporto gas (Strutture respiratorie, volumi e le capacità polmonari, meccanica respiratoria, scambi gassosi alveolo-capillari e nei tessuti, Trasporto dell'O₂ e CO₂ nel sangue).

Fisiologia Renale (Filtrazione glomerulare, Secrezione ed assorbimento tubulare, Regolazione del bilancio idro-salino), Equilibrio Acido-Base.

Sistema Digerente: Organizzazione e funzione del canale digerente, Controllo della funzione digestiva, ormoni dell'apparato digerente, SNE, Processi chimici nella digestione gastrica; Fegato. Sistema Endocrino, Pancreas endocrino. Sistema Nervoso periferico e centrale, Sistema Nervoso Somatosensoriale, Dolore, Controllo Motorio e riflessi e visione d'insieme.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali: 72

Lezioni pratiche interattive ed esercitazioni: 18

Apprendimento guidato con la guida di tutor: per piccoli gruppi.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica dei contenuti di Anatomia consta di un colloquio orale, volto a verificare l'acquisizione delle conoscenze e della capacità di applicazione delle conoscenze, nel quale lo studente dovrà dimostrare di aver raggiunto un livello adeguato di approfondimento della materia, anche con richiami ai temi di anatomia funzionale, topografica e clinica. È prevista una prova in itinere facoltativa che può costituire credito per l'esame finale, su argomenti di citologia, istologia e sull'apparato locomotore; la prova consiste in un compito scritto in cui è richiesto il riconoscimento di immagini e di rispondere a domande a risposta multipla.

La verifica dei contenuti di Fisiologia consta di un colloquio orale, volto a verificare l'acquisizione delle conoscenze e della capacità di applicazione delle conoscenze, nel quale lo studente dovrà dimostrare di aver raggiunto un livello adeguato di approfondimento della materia.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi. L'esame si svolge alla fine del corso negli appelli previsti dal calendario accademico con un'unica votazione finale.

Nella valutazione finale saranno presi in considerazione anche i risultati delle prove scritte e delle altre eventuali verifiche dei singoli moduli. Per la verifica dei contenuti attraverso il colloquio orale, i criteri di valutazione saranno la correttezza, completezza, chiarezza dell'esposizione; la capacità di riconoscere e descrivere immagini di strutture anatomiche e regioni del corpo; la capacità di applicare le conoscenze integrando argomenti trattati nei diversi corsi e di risolvere semplici problemi.

Propedeuticità

Utili conoscenze basiche di biologia.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi di riferimento

P. Carinci, E. Gaudio, G. Marinozzi, S. Morini, P. Onori, Anatomia umana e istologia, seconda edizione 2012, Elsevier, Milano.

F. Netter, Atlante di Anatomia Umana, Elsevier, Milano.

AAVV, Guida alla lettura dell'atlante di Anatomia Umana di Frank Netter, Elsevier, Milano.

R. Klinker. Fisiologia Medica. Terza edizione italiana. EdiSes, 2012.

Altri testi

G. Marinozzi, E. Gaudio, M. Ripani, Anatomia Clinica, A. Delfino Editore, Roma.

AAVV, Anatomia dell'uomo (Volume unico), Edi-Ermes, Milano.

J. Weir, et al. Anatomia radiologica. Atlante di anatomia umana per bioimmagini. Edra LSWR, 2013.

Kandel/Schwartz/Jessell, Principi di neuroscienze, IV edizione, Casa Editrice Ambrosiana.

CORSO INTEGRATO DI TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA 1

Moduli componenti Radiodiagnostica
Radioterapia
Radioprotezione
Scienze Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

Settore scientifico-disciplinare MED/36
MED/36
FIS/07
MED/50

Anno di corso e semestre di erogazione 1° anno, 1° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 4

Numero di ore di attività didattica assistita 40

Docenti **C. C. Quattrocchi** *coordinatore*
M. Fiore
M. Martellucci
I. Galdino

Obiettivi formativi specifici

Il Corso integrato si propone di fornire agli studenti la conoscenza e la comprensione dei principi generali dell'impegno delle radiazioni ionizzanti utilizzate in radiodiagnostica ed in radioterapia, i principi di funzionamento delle apparecchiature in uso in Radioterapia ed in Diagnostica ed i principi generali della radioprotezione sia degli operatori sanitari che operano nei settori specifici, sia dei pazienti.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e Comprensione

Conoscere e comprendere le radiazioni ionizzanti utilizzate in campo diagnostico

Conoscere e comprendere i principi di funzionamento delle principali apparecchiature utilizzate in Radiodiagnostica

Conoscere e comprendere le radiazioni ionizzanti usate nel campo terapeutico e quali sono i principi di funzionamento degli apparecchi oggi in uso nei centri di Radioterapia.

Conoscere e comprendere le nozioni fondamentali di Radioprotezione in materia di legislazione, fisica e medica, inerenti il rischio connesso all'impiego delle radiazioni ionizzanti.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Essere in grado di conoscere i fondamenti delle discipline caratterizzanti (Radiodiagnostica e Radioterapia) e saper integrare queste discipline con quelle derivanti dalle scienze di base (Anatomia e Fisiologia)

Essere in grado di applicare le disposizioni in materia di Radioprotezione e Sicurezza personale per se e per i pazienti e per la popolazione

Autonomia di giudizio

Capacità di prendere consapevolezza nel rispetto del proprio ruolo della complessità della tecnologia affidata in modo da ottimizzarne l'impiego anche in relazione alle norme di sicurezza personale e in relazione alle norme in materia di Radioprotezione

Abilità comunicative

Essere in grado di comunicare quanto appreso in seguito al confronto strutturato e indirizzato alla condivisione esperenziale.

Capacità di apprendere

Essere in grado di proseguire lo studio in maniera autonoma tramite il materiale didattico e new media.

Programma

RADIODIAGNOSTICA

Natura delle radiazioni. Lo spettro elettromagnetico. I raggi x e la loro produzione. La formazione dell'immagine radiologica.

Il sistema radiologico tradizionale: tavolo trocoscopico e troco stratigrafico. I sistemi radiologici digitali: immagine analogica e immagine digitale; caratteristiche dei sensori digitali; acquisizione diretta e indiretta delle immagini; gestione delle immagini digitali

Il tubo radiogeno, caratteristiche dell'anodo e catodo. Fuoco lineare, anodo fisso e anodo rotante. Funzionamento del tubo radiogeno, chilovoltaggio e milliamperaggio. Il fascio dei raggi X. Natura e modalità di interazione dei raggi X con la materia. I sistemi di antidiffusione (coni, diaframmi, filtri e griglie). Fattori che influenzano la formazione dell'immagine

Apparecchiature ecotomografiche: gli ultrasuoni e le loro caratteristiche; i trasduttori e le tecniche di studio; gli artefatti di ecotomografia; doppler, color-doppler e power-doppler; l'imaging armonico, il compound imaging e l'elastografia; gli apparecchi per ecotomografia

Apparecchiature di Risonanza Magnetica: le onde elettromagnetiche; il fenomeno fisico della risonanza; le sequenze di impulsi in RM: il contrasto nelle immagini di RM; i componenti di un sistema per imaging a RM; la codifica spaziale del segnale RM; differenti tipi di apparecchiatura a RM

RADIOTERAPIA

Introduzione alla Radioterapia: modalità e principi di RT

Evoluzione della tecnologia e dei trattamenti da una dimensione (1D) a 4 dimensioni (4D)

L'acceleratore lineare

L'acceleratore lineare: modalità di funzionamento ed aspetti tecnici

Il percorso in radioterapia oncologica: dalla simulazione al trattamento

RADIOPROTEZIONE

Aspetti Fisici: Cenni di fisica delle radiazioni ionizzanti; Sorgenti di radiazioni ionizzanti: radioisotopi e Tubi Radiogeni; Definizioni; Grandezze usate in radioprotezione; Cenni sulla penetrazione e assorbimento delle

radiazioni ionizzanti nella materia; Cenni sulla progettazione delle schermature in campo medico; Cenni Radioprotezione delle alte energie. Normativa di Riferimento: Legislazione; Leggi e Decreti; Definizioni di: Irradiazione esterna e irradiazione interna, Limiti di dosi, classificazione del personale esposto, Modulo informativo.

Aspetti Medici: Cenni degli effetti delle radiazioni ionizzanti sull'uomo; Sorveglianza sanitaria del personale esposto.

Aspetti Operativi: La radioprotezione dell'uso dei radioisotopi in medicina; I dispositivi di protezione individuale aspetti fisici medici e normativi; Uso dei dispositivi di protezione individuale aspetti fisici medici e normativi; La dosimetria personale ed ambientale aspetti fisici medici e normativi; Le norme interne di radioprotezione aspetti fisici medici e normativi; Limitazione delle esposizioni per il personale esposto ruolo del TRR; Limitazione delle esposizioni per il paziente ruolo del TRR

Cenni sulla sicurezza in Risonanza Magnetica

SCIENZE E TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Il sistema radiologico tradizionale: tele radiografo; stativo a colonna e tubo pensile; fluoroscopia, intensificatori di brillantezza e catene televisive. Sfuocatura dell'immagine e sue correzioni

Apparecchio telecomandato: analogico; digitale. L'ortopantomografo: analogico; digitale. Apparecchiature per la Mineralometria Ossea Computerizzata: osteoporosi; densità ossea; t score e z score

Il mammografo: l'ingrandimento di immagine; la compressione dosata; la stereotassi; i tavoli orizzontali. Il Mammotome.

Apparecchiature angiografiche; Apparecchiature portatili; Apparecchiature di sala operatoria. Apparecchiature ibride: la PET-TC. Apparecchiature speciali per l'interventistica: ablazione termica; crioablazione; ultrasuoni focalizzati ad alta intensità ecc.

Apparecchiature di Tomografia Computerizzata: modalità di acquisizione delle immagini (la I, II, III, e IV generazione; la tecnologia slip ring; la tecnologia a scansione elicoidale o spirale; la tc multistrato) modalità di formazione dell'immagine (sistema di misurazione; sistema di ricostruzione; sistema di visualizzazione). La risoluzione spaziale, il contrasto.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso integrato viene erogato attraverso lezioni frontali (in aula) ed esercitazioni pratiche.

Inoltre, sulla piattaforma e-learning sono disponibili materiali didattici per l'approfondimento e l'aiuto allo studio (power-point con spiegazioni integrate, filmati, animazioni, ecc.)

È prevista attività di tutorato didattico (su richiesta).

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame si svolge alla fine del corso, negli appelli previsti dal calendario accademico e può essere sostenuto solo dagli studenti in regola con la frequenza alle lezioni. La prova orale degli insegnamenti del Corso Integrato viene tenuta contemporaneamente ed ha lo scopo di valutare la maturità conseguita sulle diverse discipline in relazione agli obiettivi formativi del Corso Integrato.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione finale è collegiale ed unica, espressa in trentesimi ed eventuale lode

Per l'attribuzione dei suddetti punteggi si tiene in considerazione:

- l'adeguatezza, la correttezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (50%)

- la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (30%)
- l'impiego di un linguaggio appropriato (20%)

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di ricordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

RADIODIAGNOSTICA:

Testi di riferimento obbligatori per l'esame

R. Passariello, *Radiologia – elementi di tecnologia*, Idelson ed., Napoli, 2005

F. Mazzucato, *Anatomia Radiologica: tecnica e metodologia propedeutiche alla diagnostica mediante immagini*, Piccin Nuova Libreria ad., Padova, 1997

Testi di riferimento consigliati

P. Marano, *diagnostica per immagini I*, casa editrice ambrosiana, milano, 1992

A.Trenta, A.Corinaldesi, P.Sassi, C.Pecunia, *Atlante di tecnica radiologica generale e dello scheletro*, Società Editrice Universo

Bontrager K., Lampignano J. - Guida Pratica Di Posizioni E Tecniche Radiografiche. Casa Editrice Edra

RADIOTERAPIA:

Testi di riferimento:

ELEMENTI DI RADIOTERAPIA ONCOLOGICA. Valentini V. e Trodella L., Società Editrice Universo 2013

RADIOPROTEZIONE:

Testi di riferimento:

Il Docente fornirà in formato elettronico sia le slides delle lezioni tenute in aula, sia le dispense sulla materia.

CORSO DI INGLESE

Moduli componenti Inglese generale
Inglese tecnico scientifico

Settore scientifico-disciplinare L-LIN/12

Anno di corso e semestre di erogazione I, II, III anno, primo semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 9

Numero di ore di attività didattica assistita 90 ore

Docenti INGLESE GENERALE
Centro Linguistico di Ateneo
INGLESE TECNICO SCIENTIFICO
Dott.ssa Roberta Aronica

Obiettivi formativi specifici

Il Corso è articolato su tutto il triennio del Corso di Laurea. I primi due anni di corso sono finalizzati a **potenziare le competenze linguistiche, coprendo tutte le abilità: reading, writing, listening e speaking** propedeutiche all'insegnamento dell'inglese medico-scientifico previsto al terzo anno. Ogni studente all'inizio del corso è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali da raggiungere entro ciascun anno. Gli studenti che avranno conseguito al test di posizionamento un livello pari o superiore al C2.1 sono esonerati dal seguire il corso curriculare di Inglese Generale.

Durante il terzo anno del corso lo studente, avendo ormai acquisito le conoscenze di inglese generale, potrà affrontare l'insegnamento dell'inglese tecnico e specifico necessario per spiegare il funzionamento dei macchinari di diagnostica più comunemente usati e alla comprensione di dialoghi tra personale sanitario e pazienti in ambito ospedaliero. L'obiettivo del Corso è quello di far gestire agli studenti, sempre in inglese, la spiegazione del funzionamento dei macchinari, con eventuali indicazioni al paziente.

Risultati di apprendimento specifici

Nei primi due anni di corso, dedicati al potenziamento linguistico, ciascuno studente dovrà progredire nella conoscenza della lingua, definendo come obiettivo individuale per ciascun semestre il superamento del micro livello definito a partire dal livello di conoscenza iniziale.

In particolare con il raggiungimento del livello B1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc.
- Muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel Paese di cui parla la lingua.
- Produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale.
- Esprimere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni, e anche di spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.

Con il raggiungimento del livello B2 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, come pure le discussioni tecniche sul proprio campo di specializzazione.
- Interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile un'interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore.
- Produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e riuscire a spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

Con il raggiungimento del livello C1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere un'ampia gamma di testi complessi e lunghi e ne sa riconoscere il significato implicito.
- Esprimersi con scioltezza e naturalezza.
- Usare la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, professionali e accademici.
- Produrre testi chiari, ben costruiti, dettagliati su argomenti complessi, mostrando un controllo sicuro della struttura testuale, dei connettori e degli elementi di coesione.

A conclusione del terzo anno, lo studente dovrà dimostrare di aver appreso un linguaggio adeguato per lo svolgimento della professione e che gli permetta di spiegare il funzionamento dei macchinari di diagnostica, avere più comprensione di dialoghi tra personale sanitario e pazienti e dare eventuali indicazioni al paziente..

Programma

Il corso curricolare di 9 CFU si articola in tre parti, 2 CFU al primo anno su un corso di 20 ore, 3 CFU al secondo anno su un corso di 30 ore e 4 CFU al terzo anno su un corso di 40 ore. Il programma dei primi due anni corso differenziato per livello di partenza iniziale si articola:

per coloro che dovranno acquisire il **livello B1**

Grammatica: Present continuous e Present Simple – Avverbi di frequenza ed espressioni di tempo – Past Simple Past Continuous – verbi attivi e statici, Present perfect Le forme del futuro – I comparativi, espressioni di quantità, verbi modali, (Should/shouln't – must/mustn't), First and second conditional – used to – verbi usati in passivo – phrasal verbs comuni– relative clauses con pronomi relativi, Discorso indiretto

Vocabolario: Frasi comuni Il mondo del lavoro – i viaggi e le vacanze Le relazioni tra persone – La formazione dei sostantivi – L'ambiente – i progetti, speranze e ambizioni – Aggettivi per il carattere – i prefissi degli aggettivi – Descrivere la propria casa- I sentimenti – frasario per fare shopping

per coloro che dovranno acquisire il **livello B2**

Grammatica: Ripasso dei verbi regolari ed irregolari Present Simple e Continuous, Past Simple, Past Progressive, Past Perfect Simple Present Perfect simple, 1,2,3 conditionals, verbi modali per esprimere capacità, obblighi, consigli, Forma passiva Comparativi e superlativi, Past Conditional Diverse forme per esprimere il futuro, Gli ausiliari modali nel passato e per esprimere probabilità Forma passiva, discorso diretto/ indiretto, forme con I wish, If only

Vocabolario: Vita quotidiana Istruzione Media e intrattenimento L'ambiente Salute, medicina ed esercizio fisico Hobby e svaghi Sentimenti, simpatie e antipatie Luoghi e palazzi Relazioni interpersonali Trasporti Servizi Interazione sociale Il mondo della natura Viaggi e vacanze Espressione di ipotesi, Espressione dell' anteriorità nel futuro e nel passato

per coloro che dovranno acquisire il **livello C1**

Grammatica: Revisione di tutti i tempi verbali, (simple, perfect, continuous, i passivi) – Espressioni enfatiche – Phrasal verbs e combinazioni verbo/aggettivo + preposizione – Verbo + gerundio – Modali al passato – Probabilità future.

Vocabolario: Linguaggio per descrivere personalità e identità – Forme idiomatiche – Phrasal verbs utilizzate per parlare di concetti astratti, complessi come sicurezza sul lavoro, tecnologia, innovazione, salute, benessere, creatività, arte.

Al terzo anno, il corso si concentra sull'approfondimento della terminologia tecnico-scientifica e sul metodo di comprensione e sulla capacità di presentare oralmente argomenti di radioterapia o macchinari di diagnostica studiati durante l'anno. In particolare dovranno:

Vocabulary: ampliare il vocabolario di Technical-Scientific English preesistente, attraverso l'ascolto di conversazioni in ambito sanitario e la traduzione di termini tecnici incontrati nell'analisi strutturale di testi specifici;

Speaking: raggiungere un alto grado di fluency, di pronuncia e di appropriatezza linguistica del Technical English;

Reading: Innalzare il livello di comprensione del vocabolario tecnico-scientifico presente nei research papers;

Writing: Rafforzare le skills necessarie a produrre Technical Summaries;

Listening: prendere nota e valutare tutte le informazioni comprese durante una conversazione.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene erogato attraverso lezioni frontali ed esercitazioni organizzate attraverso la didattica a gruppi definiti secondo il livello di conoscenza della lingua. Durante il terzo anno sono previste anche ore di lavoro individuale e di gruppo.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Al termine dei primi due anni la verifica dell'apprendimento viene effettuata attraverso un test Scritto e Orale con esercizi e attività rivolte alla valutazione delle seguenti abilità linguistiche: Reading 25% - Writing 25% - Listening 25% e Speaking 25%.

Al terzo anno la prova scritta consiste nell'ascolto di un dialogo tra personale sanitario e paziente e nel rispondere a domande aperte sullo stesso. Il colloquio orale consiste in domande sul funzionamento di macchinari di diagnostica o radioterapia sulla base di tematiche affrontate nel corso di studio.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

Al termine del primo e del secondo anno si svolgerà una prova che valuterà l'apprendimento dei contenuti studiati. Il voto è espresso in percentuale. Il 60% rappresenta la soglia minima richiesta per il raggiungimento del livello del corso.

La valutazione finale al terzo anno è espressa in trentesimi e prende in considerazione correttezza linguistico-grammaticale, pronuncia, appropriatezza del linguaggio tecnico-scientifico e preparazione sui contenuti.

Requisiti

Ogni studente è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali per ciascun anno. Il raggiungimento di ciascun obiettivo diventerà il livello iniziale su cui definire l'obiettivo dell'anno successivo. Gli studenti con un livello iniziale inferiore al B1 avranno a disposizione un servizio di tutorato linguistico finalizzato al raggiungimento del livello B1; gli studenti con un livello iniziale superiore al livello C2.1 potranno essere esonerati previa domanda di esonero.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Moduli e unità del libro di testo verranno indicati dai docenti durante la prima lezione di ogni anno; per il modulo di inglese generale i testi saranno differenziati a seconda dell'obiettivo formativo individuato per ogni singolo studente.

CORSO INTEGRATO DI TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA 2

Moduli componenti	Radiodiagnostica Radioterapia Fisica Sanitaria 1 Fondamenti di Ingegneria Clinica delle Apparecchiature Radiologiche La relazione di Cura Scienze e tecniche di Radiologia per Immagini e Radioterapia
--------------------------	---

Settore scientifico-disciplinare	MED/36 MED/36 FIS/07 ING/IND/12 MED/45 MED/50
---	--

Anno di corso e semestre di erogazione I° anno, II° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 10

Numero di ore di attività didattica assistita 100

Docenti	S. Ramella <i>coordinatore</i> M.G. De Marinis G. Alvaro V. Cirimele P. Matteucci M. Moraschi S. Silvestri G.M.P. Masselli M. Burgio
----------------	---

Obiettivi formativi specifici

Il corso integrato ha l'obiettivo di fornire allo studente conoscenze di base fondamentali per l'impiego delle apparecchiature radiologiche, sia in ambito diagnostico che terapeutico, con l'orizzonte ultimo della persona umana quale destinatario del progresso tecnologico.

Lo studente dovrà acquisire le informazioni necessarie per un completo riconoscimento delle strutture anatomiche nelle immagini di radiodiagnostica e comprendere gli aspetti radiobiologici più significativi dell'interazione radiazione/materia insieme alle caratteristiche fisiche delle radiazioni ed al linguaggio specialistico. La conoscenza della tecnologia sia in diagnostica che in radioterapia è completata dall'insegnamento di Ingegneria clinica delle apparecchiature radiologiche.

Inoltre nell'ottica della Tecnologia per l'Uomo, il corso si propone di fornire agli studenti elementi di conoscenza e di riflessione sulla relazione di cura al fine di favorire la costruzione di rapporti significativi con pazienti, familiari e team interprofessionale, sottolineando gli aspetti deontologici della professione.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e Comprensione

Conoscere le strutture anatomiche nelle immagini di diagnostica

Conoscere la fisica di base delle radiazioni ionizzanti

Apprendere le modalità di interazione radiazioni/materia

Conoscere il "treatment planning" e i principi di brachiterapia

Conoscere i principi delle strumentazioni di diagnostica per immagini mediante l'uso di fotoni

Conoscere elementi di base per la relazione di cura e gli aspetti deontologici professionali

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Saper riconoscere i principali organi ed apparati anatomici mediante imaging

Saper definire correttamente i volumi radioterapici

Identificare la qualità dell'immagine e il potenziale danno indotto al paziente in rapporto alle apparecchiature tecnologiche utilizzate

Capacità di adottare comportamenti professionali conformi ai principi etici e deontologici, agendo con responsabilità verso gli utenti e il Servizio

Capacità di operare una riflessione sulla relazione di cura anche alla luce del codice deontologico

Autonomia di giudizio

Capacità di valutare la qualità del documento iconografico prodotto e se è rispondente a quanto esplicitato nella proposta di indagine.

Capacità di gestione in completa autonomia degli aspetti etici e deontologici relativi al trattamento dei dati del paziente.

Abilità comunicative

Capacità di ascoltare con attenzione e senza superficialità le indicazioni dello staff sanitario preposto all'esame o alla terapia e comunicando in maniera efficace con i colleghi e tutte le figure professionali coinvolte nella cura del paziente adattando tale comunicazione al contesto;

Capacità di costruire rapporti significativi ascoltando, informando e comunicando in modo comprensibile ed efficace con i pazienti e le loro famiglie, rendendoli partecipi dell'atto sanitario;

Capacità di apprendere

Capacità di eseguire ricerca di materiale didattico per approfondire i fondamenti fisici e biologici dell'impiego delle radiazioni ionizzanti in ambito sanitario

Programma**RADIODIAGNOSTICA**

	Argomento	Docente
1	Anatomia radiografica del cranio	Cirimele
2	Anatomia radiografica della colonna	Cirimele
3	Anatomia radiografica del torace	Alvaro
4	Evoluzione Tecnologica in diagnostica per Immagini	Cirimele
5	Anatomia della mammella: radiografia, ecografia, TC ed RM	Alvaro
6	Anatomia TC e RM della colonna	Cirimele
7	Anatomia radiografica dei segmenti scheletrici e delle articolazioni degli arti superiori e del cingolo scapolare	Cirimele
8	Anatomia TC e RM degli arti superiori: spalla, gomito, mano e polso	Cirimele
9	Anatomia radiografica dei segmenti scheletrici del cingolo pelvico e delle articolazioni degli arti inferiori	Cirimele
10	Anatomia TC e RM degli arti inferiori: bacino e ginocchio, caviglia e piede	Cirimele
11	Anatomia radiografica dell'addome-apparato digerente	Alvaro
12	Anatomia radiografica dell'apparato urinario e dell'apparato genitale maschile	Alvaro
13	Anatomia radiografica dell'apparato urinario e dell'apparato genitale femminile	Alvaro
14	Anatomia angiografica del capo e del collo e degli arti superiori	Alvaro
15	Anatomia angiografica del torace e dell'addome	Alvaro

RADIOTERAPIA

	Argomento	Docente
1	Accenni alle basi biologiche della radioterapia	Ramella
2	Induzione dei radicali liberi curva dose-risposta	Ramella
3	Meccanismi di radiosensibilizzazione e radioresistenza.	Ramella
	Concetto di riparazione del danno e frazionamento della dose: dose unica e frazionamento della dose; frazionamento classico, ipofrazionamento ed iperfrazionamento. Split course.	Ramella
4	Volumi in radioterapia in base alla diffusione loco-regionale della malattia. ICRU e definizione del GTV, CTV, PTV	Matteucci
5	Organi critici: salvaguardia e differenziazione (seriali e paralleli), TD5 e TD50 dei principali organi, Istogrammi dose volume	Matteucci
6	Il Treatment Planning System (TPS) (Definizione e potenzialità)	Matteucci
7	La brachiterapia metabolica: definizione, indicazioni, modalità, problematiche tecniche, controlli di qualità	Matteucci
8	La brachiterapia interstiziale ed endocavitaria: definizione, indicazioni, modalità, problematiche tecniche, controlli di qualità	Matteucci
9	QUESTION TIME	Ramella
10	QUESTION TIME	Matteucci

FISICA SANITARIA 1

1	INTRODUZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Nuclei particelle e radioattività I diversi tipi di radiazioni Il fondo naturale di radiazione Spettro elettromagnetico Radiazioni ionizzanti di uso medico	Moraschi
2	CAMPI DI RADIAZIONE	Radiazioni direttamente e indirettamente ionizzanti Le grandezze di campo Le grandezze usate nella teoria del trasporto della radiazione	Moraschi
	INTERAZIONI DELLE RADIAZIONI DIRETTAMENTE IONIZZANTI CON LA MATERIA	Le perdite di energia delle particelle cariche pesanti Il percorso nella materia delle particelle cariche pesanti Le perdite di energia delle particelle cariche leggere	
3	INTERAZIONI DELLE RADIAZIONI INDIRETTAMENTE IONIZZANTI CON LA MATERIA	Interazioni con la materia dei raggi X e gamma con la materia Effetto fotoelettrico, effetto Compton e produzione di coppie Generalità sulle interazioni dei neutroni con la materia	Moraschi
4	CONCETTI DI DOSIMETRIA	Attenuazione di un fascio di fotoni in condizioni di buona geometria I coefficienti di interazione usati in dosimetria Grandezze Fisiche: Kerma, Dose Assorbita, Esposizione. Grandezze operative- Grandezze Dosimetriche	Moraschi
5	ACCELERATORI LINEARI DI PARTICELLE	Diagramma a blocchi e funzionamento di un LINAC La testata e le sue componenti Produzione di fasci di elettroni e fotoni Target e flattening filter, beam collimation and monitoring Linac, Tomoterapia, Gammknife Ciberknife IORT - Acceleratori di Protoni	Moraschi

FONDAMENTI DI INGEGNERIA CLINICA DELLE APPARECCHIATURE RADIOLOGICHE

Descrizione di un impianto radiologico. La radiazione elettromagnetica X. Spettro di emissione. Coefficiente di attenuazione lineare. Strato equivalente. Coefficiente di attenuazione di massa. Fenomeni fisici dai quali dipende l'assorbimento dei raggi X: diffusione, effetto fotoelettrico e produzione di coppie. Grandezze fisiche della radiologia: Esposizione, Dose assorbita, Dose equivalente.

Costituzione del tubo radiogeno. Anodo fisso. Anodo rotante. Carico termico dei tubi ad anodo fisso e rotante. Diagrammi di carico. Macchia focale e sua misura con il metodo della star pattern.

Pellicola radiografica e suo sviluppo. Cassetta radiografica e schermi di rinforzo. Curva sensitometrica. Griglia antidiffusione. La qualità dell'immagine radiografica: Risoluzione, Contrasto, Rumore. Impostazioni della macchina e qualità dell'immagine. Amplificatore di brillantezza. Funzione di trasferimento della modulazione.

Radiologia computerizzata e digitale. Detettori a stato solido: fosfori a memoria, sensori a matrice attiva al selenio amorfo e al silicio amorfo. Confronto fra sistemi digitali ed analogici.

Principi di tomografia

Principi generali di tomografia. La stratigrafia. Apparecchiature speciali. La stereotassi.

Tomografia computerizzata

I principi fisici che sono alla base della formazione dell'immagine ricostruita. Attenuazione e unità HU. Il sinogramma. Detettori. La ricostruzione tomografica.

Tomografia a Risonanza Magnetica

Il fenomeno della Risonanza Magnetica. Tempi di rilassamento. Gradienti. Codifica in frequenza e codifica in fase. Il k-space. Sequenze. Tomografo a risonanza magnetica.

LA RELAZIONE DI CURA

Il significato della Cura nelle professioni sanitarie

La relazione di cura quale terreno di incontro tra pazienti e curanti:

L'assistenza centrata sul paziente quale presupposto della relazione di cura; l'assistenza compassionevole ed empatica; il coordinamento e l'integrazione del personale; l'informazione, la comunicazione e l'educazione al paziente; l'organizzazione dei tempi e degli spazi assistenziali.

Barriere e facilitazioni alla relazione di cura

Il valore dell'esperienza personale nella costruzione della relazione con paziente, familiari e team interprofessionale

SCIENZE E TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

	Argomento
1	Codice Deontologico: Sviluppo identità e appartenenza professionale
2	Sviluppo relazioni lavorative, rapporti interprofessionali, valori e comportamenti lavorativi;
3	Conoscenza ruolo del TSRM e lavoro in équipe multiprofessionale
4	Conoscenza fondamenti giuridici, regole e obblighi professionali che regolano la professione del TSRM
5	Aspetti tecnici di Radiologia forense, Radiologia militare, Radiologia veterinaria e Paleoradiologia

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso integrato viene erogato attraverso lezioni frontali (in aula) per tutti gli insegnamenti e verranno utilizzati anche lavori di piccolo gruppo con simulazione e discussione di casi.

Possono essere eseguite prove in itinere (non obbligatorie e senza valore certificativo) esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento riguardo specifici contenuti del CI.

Inoltre, sulla piattaforma e-learning sono disponibili materiali didattici per l'approfondimento e l'aiuto allo studio. È prevista attività di tutorato didattico (su richiesta) ed il tirocinio con tutors professionalizzanti dedicati di Diagnostica e di Terapia per ogni semestre dell'anno accademico.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica consiste in una Prova Pratica propedeutica all'orale nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie degli obiettivi del Corso Integrato, attraverso l'applicazione delle metodologie professionali a situazioni simulate o reali. Tale prova pratica è svolta dai Coordinatori Tecnici e dai tutors professionalizzanti di riferimento.

La prova orale degli insegnamenti del Corso Integrato viene tenuta contemporaneamente ed ha lo scopo di valutare la maturità conseguita sulle diverse discipline in relazione agli obiettivi formativi del Corso Integrato.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione finale è collegiale ed unica, espressa in trentesimi ed eventuale lode.

Per l'attribuzione dei suddetti punteggi si tiene in considerazione:

- il risultato della prova pratica (30%)
- l'adeguatezza, la correttezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (40%)
- la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (20%)
- l'impiego di un linguaggio appropriato (10%)

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di ricordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi è prevista come propedeuticità per questo Corso Integrato il superamento del Corso integrato di Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 1 e Anatomia Umana.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

RADIODIAGNOSTICA

Testi di riferimento obbligatori per l'esame

R. Passariello, Radiologia – elementi di tecnologia, Idelson ed., Napoli, 2005

F. Mazzuccato, Anatomia Radiologica: tecnica e metodologia propedeutiche alla diagnostica mediante immagini, Piccin Nuova Libreria ad., Padova, 1997

Testi di riferimento consigliati:

P. Marano, diagnostica per immagini I, casa editrice ambrosiana, milano, 1992

A.Trenta, A.Corinaldesi, P.Sassi, C.Pecunia, Atlante di tecnica radiologica generale e dello scheletro, Società Editrice Universo

Bontrager K., Lampignano J. - Guida Pratica Di Posizioni E Tecniche Radiografiche. Casa Editrice Edra

RADIOTERAPIA

Testi di riferimento

ELEMENTI DI RADIOTERAPIA ONCOLOGICA. Valentini V. e Trodella L., Società Editrice Universo 2013

FONDAMENTI DI INGEGNERIA CLINICA DELLE APPARECCHIATURE RADIOLGICHE

Testi di riferimento obbligatori per l'esame

BRANCA F.P., Fondamenti di Ingegneria Clinica Vol I, Springer, Milano, 2000, Cap. 11, 12, 14,16.

Testi di riferimento consigliati

BUSHBERG J. T. et al., The essential physics of medical imaging, Lippincott Williams, 2nd Edition

FISICA SANITARIA 1

FONDAMENTI DI DOSIMETRIA DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI (enea.it) R.F. LAITANO

LA RELAZIONE DI CURA

All'inizio del corso la Docente indicherà alcuni scritti sulla Relazione di Cura della prof.ssa Luigina Mortari, Professore ordinario all'Università di Verona e direttore del Dipartimento di Filosofia, Pedagogia e Psicologia

SCIENZE E TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Testi di riferimento

Codice Deontologico e materiale fornito dal Docente durante le lezioni

CORSO INTEGRATO DI CHIMICA E SCIENZE BIOLOGICHE

Moduli componenti Biologia Applicata
Biochimica

Settore scientifico-disciplinare BIO/13
BIO/10

Anno di corso e semestre di erogazione I° anno, II° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 4

Numero di ore di attività didattica assistita 40

Docenti **F. Zalfa** *coordinatore*
A. Leuti

Obiettivi formativi specifici

Il corso integrato si propone di fornire agli studenti la conoscenza e la comprensione di:

- struttura e organizzazione generale delle unità biologiche e delle loro reciproche interazioni;
- la logica costruttiva delle strutture biologiche fondamentali ai diversi livelli di organizzazione della materia vivente e i principi unitari generali che presiedono al funzionamento delle unità biologiche;
- la struttura e la funzione delle principali macromolecole biologiche;
- i principi generali che governano il metabolismo ed il modo in cui sono interconnesse e reciprocamente regolate le varie vie metaboliche.

Obiettivi formativi specifici

Il corso integrato si propone di fornire agli studenti la conoscenza e la comprensione di:

- struttura e organizzazione generale delle unità biologiche e delle loro reciproche interazioni;
- la logica costruttiva delle strutture biologiche fondamentali ai diversi livelli di organizzazione della materia vivente e i principi unitari generali che presiedono al funzionamento delle unità biologiche;
- la struttura e la funzione delle principali macromolecole biologiche;
- i principi generali che governano il metabolismo ed il modo in cui sono interconnesse e reciprocamente regolate le varie vie metaboliche.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e Comprensione

Conoscere e comprendere i principi generali della biologia, della chimica inorganica ed organica e della biochimica (elencati al punto precedente).

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Saper applicare e traslare le conoscenze per la risoluzione di problematiche semplici di natura biologica e biochimica.

Autonomia di giudizio

Essere in grado di sviluppare procedimenti logici e strategie che permettano di eseguire osservazioni precise e documentate e di farne una corretta analisi critica allo scopo di dedurre principi generalizzabili.

Abilità comunicative

Saper comunicare le conoscenze acquisite in maniera chiara ed esaustiva.

Capacità di apprendere

Essere in grado di applicarsi in maniera proficua, utilizzando lo studio e la riflessione per acquisire le proprie conoscenze, sviluppare le proprie competenze e raggiungere un apprendimento di tipo integrato della biologia e della biochimica.

Programma

BIOLOGIA APPLICATA

Concetti introduttivi: Caratteristiche degli esseri viventi. Principi di classificazione degli organismi viventi. Teoria cellulare.

La cellula e gli organuli cellulari: Organizzazione e dimensioni della cellula. Cellula procariotica ed eucariotica. Il nucleo cellulare: struttura e funzione, membrana nucleare, nucleoli. Citoplasma e organuli citoplasmatici: Reticolo endoplasmatico liscio e rugoso. Apparato del Golgi. Lisosomi, vacuoli e perossisomi. Mitocondri e cloroplasti. Il citoscheletro: microtubuli, microfilamenti, filamenti intermedi. Ciglia e flagelli. Centrioli e centrosomi. Struttura e funzione delle membrane biologiche. Modello a mosaico fluido. Fosfolipidi e proteine di membrana. Fagocitosi, esocitosi ed endocitosi, endocitosi mediata da recettore, pinocitosi.

DNA e sua replicazione: struttura del DNA, nucleotidi, replicazione semiconservativa del DNA. Enzimi coinvolti nella replicazione del DNA. Telomeri e telomerasi. Meccanismi di riparazione del DNA. Mutazioni geniche, cromosomiche, genomiche. Agenti mutageni fisici e chimici.

Ciclo cellulare e divisione cellulare: Struttura della cromatina, istoni e cromosomi. Regolazione del ciclo cellulare. Mitosi e meiosi. Variabilità genetica. Riproduzione asessuata e sessuata.

RNA, struttura e funzione: RNA ribosomiale, RNA messaggero e RNA transfer. L'RNA come enzima: ribozimi. Trascrizione e maturazione dell'mRNA eucariotico: splicing, poliadenilazione e capping.

Sintesi proteica: Il codice genetico, codoni di stop e codone di inizio. I ribosomi. Sintesi delle proteine. Maturazione delle proteine. Destino post-sintetico delle proteine. Cenni di regolazione dell'espressione genica.

BIOCHIMICA

Basi di chimica generale: Cenni Introduttivi: Tabella periodica, periodicità chimica e classificazione degli elementi. Descrizione dell'atomo: Particelle elementari: protone, neutrone, elettrone. Isotopi. Configurazione elettronica degli atomi. Numeri quantici ed orbitali. Auf-bau. Ibridizzazioni sp³, sp², sp e loro geometria. Il legame chimico. Soluzioni: Concentrazione delle soluzioni. Concetto di acidi e basi. pH e soluzioni tampone. Cenni di Termodinamica e Cinetica Chimica.

Basi di chimica organica: La Chimica del Carbonio. Nomenclatura e caratteristiche chimico-fisiche di: idrocarburi, alcoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, composti azotati, composti aromatici. Isomeria

Biochimica. Composizione della materia vivente e ruolo della biochimica. Amminoacidi, Peptidi e Proteine: Struttura e proprietà degli amminoacidi. Livelli strutturali delle proteine e denaturazione. Funzione delle proteine. Emoglobina e mioglobina. Glucidi: Classificazione. Glucidi di riserva e glucidi strutturali. Isomeria degli zuccheri. Lipidi: Classificazione dei lipidi. Acidi grassi, fosfolipidi, sfingolipidi, trigliceridi, steroidi. Enzimi e Coenzimi: Ruolo e classificazione. Cinetica enzimatica. Concetto di inibizione. Enzimi allosterici. Ruolo dei

coenzimi. Introduzione al Metabolismo: Anabolismo e catabolismo. Bioenergetica (energia libera, entalpia, entropia). ATP e Coenzima A. Metabolismo Glucidico: Glicolisi aerobia e anaerobia. Differenza tra esochinasi e glicochinasi. Gluconeogenesi. Ciclo di Krebs e reazioni anaplerotiche. Regolazione del metabolismo glucidico. Metabolismo Lipidico: Digestione ed assorbimento. Ruolo delle lipoproteine. Beta-ossidazione. Corpi chetonici. Biosintesi degli acidi grassi. Biosintesi del colesterolo. Regolazione del metabolismo lipidico. Metabolismo proteico: Digestione e assorbimento. Transaminazione e deaminazione. Ciclo dell'urea. Trasportatori di elettroni e catena respiratoria. Fosforilazione ossidativa e sintesi di ATP.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso integrato viene erogato attraverso lezioni frontali (in aula) per entrambi gli insegnamenti.

Sono previste anche prove in itinere (non obbligatorie e senza valore certificativo) esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento riguardo specifici contenuti del CI.

Inoltre, sulla piattaforma e-learning sono disponibili materiali didattici per l'approfondimento e l'aiuto allo studio (power-point con spiegazioni integrate, filmati, animazioni, ecc.) e, su richiesta, sono anche previste ore di tutorato e di studio guidato con i docenti titolari o con il tutor di disciplina.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame si svolge alla fine del corso, negli appelli previsti dal calendario accademico e può essere sostenuto solo dagli studenti in regola con la frequenza alle lezioni.

L'esame consta di una prova scritta di Biologia, di una prova scritta di Biochimica e di un'eventuale prova orale (facoltativa).

Le prove scritte contengono tre diversi tipi di domande:

- domande a risposta multipla che spaziano su tutti gli argomenti teorici del corso, volte a verificare l'acquisizione e la conoscenza dei suddetti argomenti.
- risoluzione di problemi, volti a verificare la capacità di saper applicare le conoscenze e le competenze acquisite e la logica dei principi unitari di base per la risoluzione di problematiche semplici di natura biologica e/o biochimica.
- domande a risposta aperta, volte a verificare la capacità di analisi e di sintesi e la capacità di saper raccordare le conoscenze in maniera logica e coerente per la produzione di un elaborato corretto e completo.

Lo studente oltre alle due prove scritte può scegliere (facoltativamente) di sostenere anche una prova orale volta a valutare, oltre agli aspetti dell'apprendimento precedentemente descritti, anche la chiarezza espositiva e la proprietà di linguaggio.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi (più eventuale lode) e tale attribuzione tiene conto delle due prove scritte e dell'eventuale prova orale, in base ai seguenti criteri:

Prova scritta di Biologia: 10 domande a risposta multipla o risoluzione di problemi (1 punto ciascuna, 0 punti per le risposte errate o lasciate in bianco) e 2 domande a risposta aperta (fino a 10,5 punti ciascuna).

Prova scritta di Biochimica: 9 domande a risposta multipla (2 punti ciascuna, 0 punti per le risposte errate o lasciate in bianco) e 2 domande a risposta aperta (fino a 6,5 punti ciascuna).

Prova orale (facoltativa): 3 domande che spaziano tra tutti gli argomenti del corso integrato (fino a 10 punti ciascuna).

Per l'attribuzione dei suddetti punteggi si tiene in considerazione:

Per le domande a risposta multipla:

- la correttezza della risposta (100%)

Per le domande tipo risoluzione di problemi:

- la logica seguita dallo studente nella risoluzione del problema (50%)
- la correttezza della procedura individuata per la risoluzione del problema (50%)

Per le domande a risposta aperta e per la prova orale:

- l'adeguatezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (40%)
- la correttezza della risposta (30%)
- la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (20%)
- l'impiego di un linguaggio appropriato (10%)

Il voto finale viene attribuito tramite media aritmetica tra il voto dello scritto di Biologia e il voto dello scritto di Biochimica.

Oppure, per gli studenti che decidono di sostenere anche la prova orale, tramite media aritmetica tra il voto medio dei due scritti e il voto dell'orale.

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di raccordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità per questo CI ma gli studenti, prima dell'inizio del CI, dovranno recuperare gli OFA di Biologia e/o Chimica eventualmente presenti.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi di riferimento

BIOLOGIA APPLICATA

- Purves et al. Elementi di Biologia e Genetica, Casa Editrice Zanichelli
- Solomon et al. Elementi di Biologia, Casa Editrice EdiSES

BIOCHIMICA

- David L. Nelson and Michael M. Cox. Introduzione alla Biochimica di Lehninger. Zanichelli.
- Massimo Stefani e Niccolò Taddei. Chimica, biochimica e biologia applicata. Zanichelli.
- John W. Baynes and Marek H. Dominiczak. Biochimica per le discipline biomediche. Elsevier.
- MV Catani, I. Savini, P. Guerrieri, L. Avigliano. Appunti di Biochimica per le Lauree Triennali. Piccin.

Documentazioni aggiuntive verranno fornite durante il corso.

CORSO INTEGRATO DI ANTROPOLOGIA ED ETICA DELLA TECNICA

Moduli componenti Antropologia
Etica

Settore scientifico-disciplinare M-FIL/03

Anno di corso e semestre di erogazione I° anno, II° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 2

Numero di ore di attività didattica assistita 20

Docenti G. Ghilardi *coordinatore*

Obiettivi formativi specifici

L'insegnamento si propone di fornire agli studenti la conoscenza e la comprensione dei fondamenti di antropologia ed etica. Come ricorda Aristotele "ciò che rientra nel campo della prassi e dell'utile non ha nulla di stabile, come non lo ha nemmeno ciò che rientra nel campo della medicina" (Etica Nicomachea, II, 1104a 4-9) il corso di conseguenza affronterà il tema del ragionamento pratico nelle sue coordinate storico-teoretiche, presentando alcuni snodi fondamentali dell'antropologia (identità/natura umana, libero arbitrio, ordine razionale) e dell'etica (teoria dell'azione, agire scientifico, bene e male, dovere morale e dovere professionale, virtù) con particolare attenzione al tema delle virtù intellettuali, vale a dire quelle disposizioni intellettive e comportamentali che permettono l'esercizio delle attività scientifiche e professionali.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

Individuare nella natura dell'uomo-persona e nella sua intrinseca eticità il filo che unisce i vari settori scientifico-disciplinari del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia

Acquisire le nozioni fondamentali di Antropologia Filosofica necessarie per realizzare l'umanizzazione della pratica medica

Descrivere ed interpretare correttamente i principi etici dell'agire

Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Identificare e discutere i dilemmi etici che si generano nella pratica quotidiana

Conoscere ed identificare i principi etici che caratterizzano l'autonomia e la responsabilità nella vita professionale e sociale

Conoscere e descrivere i concetti di salute-malattia che influenzano la realizzazione dei modelli di cura

Saper stabilire relazioni tra l'etica e le scienze biomediche

Prendere coscienza di come ogni agire professionale e, in particolare, sanitario non possa essere considerato eticamente neutro

Acquisire le conoscenze necessarie per procedere all'aggiornamento e all'innalzamento della propria consapevolezza etica nel corso del proprio percorso professionale

Autonomia di giudizio

Saper rispondere adeguatamente alla domanda etica per eccellenza, ovvero quella riguardante il tipo di persona che si vuole diventare

Programma

Il corso si svolge nel secondo semestre.

Le attività didattiche previste nei moduli anno sono in continuità con le attività seminariali e lavori di gruppo proposti nell'ambito del percorso "Campus Inspire" dedicato alle matricole per la valorizzazione delle competenze trasversali.

Gli argomenti trattati sono raggruppati in ordine logico e cronologico come segue.

ANTROPOLOGIA

1. Chi è l'uomo: l'interrogativo di diverse scienze
2. Sulla verità
3. La nozione di dignità della persona
4. Commento al codice deontologico
5. Umano, postumano, transumano

ETICA

1. Cos'è l'etica
2. Le virtù e i dilemmi morali
3. Intenzioni, oggetto morale e circostanze
4. Il libero arbitrio
5. La morte

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso prevede lezioni frontali, integrate con discussioni su questioni antropologiche ed etiche fondamentali. Durante il corso verrà distribuito ulteriore materiale di studio attraverso gli appositi canali digitali, per permettere approfondimenti di quanto è stato esposto e discusso in aula. Sarà possibile, per chi lo vorrà, elaborare un breve saggio critico (non più di 30.000 caratteri) sui temi affrontati.

Il corso integrato, in stretta sinergia con il programma di Campus Inspire, intende sviluppare negli studenti una visione human centered dell'agire scientifico e tecnologico in quanto atto umano.

Lezioni frontali ed attività seminariali

Ore di lezione: 24

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Alla fine del corso la valutazione intende accertare che gli studenti:

- dimostrino conoscenze e capacità di comprensione di testi;
- siano capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione per risolvere problemi nell'ambito della salute e della cura;
- abbiano la capacità di raccogliere e interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) per formulare giudizi autonomi su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi;
- sappiano comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

L'esame si svolgerà mediante un colloquio al termine del secondo semestre. Il voto d'esame verrà assegnato in trentesimi. Formeranno parte della valutazione eventuali elaborati svolti dagli studenti, il cui punteggio peserà per un 30% nella formazione del voto finale.

1 punto aggiuntivo per votazione da 18/30 a 25/30 sul percorso Campus Inspire

2 punti aggiuntivi per votazione da 27/30 a 30/30 e lode sul percorso Campus Inspire

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

G. Ghilardi, L'uomo analogico, Orthotes, Napoli 2020.

G. Ghilardi, Etica dell'agire scientifico e tecnologico, Mimesis, Milano 2018.

G. Ghilardi, Il tempo delle neuroscienze, Seu, Roma, 2012.

V. Tambone, G. Ghilardi, La Mucca pazza e il dottor Watson, filosofia e deontologia dell'agire medico, SEU, Roma 2015.

INSEGNAMENTI: PROGRAMMI E DOCENTI II ANNO

CORSO INTEGRATO DI TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA 3

Moduli componenti	Radiodiagnostica Radioterapia Medicina Nucleare Fisica Medica 2 Farmacologia Elementi di organizzazione Aziendale nell'ambito della Radioterapia Scienze e Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia
--------------------------	--

Settore scientifico-disciplinare	MED/36 MED/36 MED/36 FIS/07 BIO/14 SECS-P/10 MED/50
---	---

Anno di corso e semestre di erogazione II° anno, I° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 11

Numero di ore di attività didattica assistita 110

Docenti	E. Ippolito <i>coordinatore</i> R. Sciuto S. Silipigni P. D'Alessio E. Faiella P. Cimini M. Marrocco E. Salvatorelli G. Fortino A. Montagnoli
----------------	---

Obiettivi formativi specifici

Il Corso integrato si propone di fornire agli studenti la conoscenza e la comprensione delle metodologie e le tecniche in uso sia in Diagnostica per immagini che in Radioterapia, i principi di Fisica Atomica, i principi di Radioprotezionistica nell'ambito della Medicina Nucleare e le principali apparecchiature in uso nei Centri di Medicina Nucleare, i principi base di Fisica Medica e Farmacologia.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e Comprensione

Conoscere e comprendere:

Le procedure e tecniche della moderna Diagnostica e Radioterapia

Lo schermo, le pellicole, le immagini digitali e le modalità di utilizzo dei mezzi di contrasto.

I principi di base della Fisica Atomica e della Radioprotezione in Medicina Nucleare

Le apparecchiature in uso in Medicina Nucleare quali SPECT, PET e Gamma Camera

I dosimetri di radiazioni e dosimetria dei fasci di radiazione.

I fondamenti di Farmacologia

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Essere in grado di acquisire specifiche competenze tecnico diagnostiche,

impostare un esame diagnostico, di utilizzare i mezzi di contrasto, di comprendere e manipolare le immagini digitali.

Avere la capacità di eseguire una TAC di simulazione in radioterapia previo confezionamento di mezzi di immobilizzazione ed essere in grado di comprendere l'importanza di un TPS (treatment planning system).

Essere in grado di gestire la tecnologia presente nei centri di Medicina Nucleare ed usare la strumentazione per la dosimetria interna.

Essere in grado di identificare eventuali intolleranze ai farmaci o ai mezzi di contrasto con riconoscimento di ogni condizione che metta a rischio l'incolumità del paziente

Autonomia di giudizio

Capacità di rispondere con l'impegno personale alla necessità del miglioramento professionale continuo.

Essere in grado di sviluppare procedimenti logici che permettano di eseguire osservazioni precise e di farne una corretta analisi critica nello svolgimento delle proprie attività professionali

Abilità comunicative

Essere in grado di comunicare in maniera efficace, sia oralmente che in forma scritta, in modo chiaro, sintetico e professionale, tecnicamente accurato, anche sapendo utilizzare il linguaggio tecnico in maniera comprensibile ad interlocutori non specialisti

Capacità di apprendere

Capacità di eseguire ricerca di dati di letteratura di Evidence Based Medicine per approfondire i fondamenti delle scienze proprie del Corso Integrato.

Programma**RADIODIAGNOSTICA**

	Argomento	Docente
1	Geometria della formazione dell'immagine radiologica. Registrazione dell'immagine radiologica Il recettore dell'immagine: schermi di rinforzo e pellicola. Gli schermi di rinforzo, fenomeno della luminescenza. Caratteristiche di uno schermo di rinforzo: rapidità, fattore di intensificazione, risoluzione	D'Alessio
2	Combinazione schermo-pellicola. Caratteristiche di una cassetta radiografica. Schermi di rinforzo e "terre rare" La pellicola radiografica: immagine latente e immagine reale La camera oscura tradizionale. Il trattamento della pellicola radiografica: sviluppo, fissaggio e lavaggio. Le caratteristiche fotografiche (densità, curva caratteristica, contrasto, latitudine, potere risolutivo) Qualità dell'immagine radiografica	D'Alessio
3	Dall'immagine analogica a quella digitale. Caratteristiche dell'immagine digitale. Cenni di digitalizzazione dell'immagine. I detectori digitali: CR e DR. Conversione diretta e conversione indiretta. L'elaborazione delle immagini digitali.	D'Alessio
4	I mezzi di contrasto in radiologia tradizionale e TC	Faiella
5	Metodologie di studio in Radiologia Tradizionale (esami non contrastografici: Rx torace, Rx addome, Rx segmenti scheletrici)	D'Alessio
6	Metodologie di studio in Radiologia Tradizionale (esami contrastografici: Rx deglutografia, Rx esofagogramma, Rx tratto digerente superiore, Rx piccolo intestino)	D'Alessio
7	Metodologie di studio in Radiologia Tradizionale (esami contrastografici: Rx clisma opaco, Rx clisma a doppio contrasto, Rx defecografia, Rx colpocistodefecografia)	Cimini
8	Metodologie di studio in Radiologia Tradizionale (esami contrastografici: Rx urografia, Rx cistografia, Rx uretrocistografia retrograda e minzionale)	Faiella
9	Metodologie di studio in Tomografia Computerizzata (I): impostazione dell'esame, uso o no del contrasto, vie di somministrazione del contrasto, tempistica della somministrazione del contrasto, Bolus Tracking, acquisizioni polifasiche	Cimini
10	Metodologie di studio in Tomografia Computerizzata (II): ricostruzione delle immagini bidimensionali e tridimensionali, tecniche di studio particolari (endoscopia virtuale, studi vascolari, studio delle coronarie, perfusione ecc. ecc.).	Cimini
11	I mezzi di contrasto in radiologia ecografica e RM	Cimini
12	Metodologie di studio in Risonanza Magnetica (I) CARDIO-TORACE impostazione dell'esame, sequenze di studio tradizionali, sequenze veloci, sequenze per la soppressione del tessuto adiposo, sequenze per studi vascolari, acquisizioni 2D e 3D, parametri intrinseci ed estrinseci.	Faiella
13	Metodologie di studio in Risonanza Magnetica (II) ADDOME impostazione dell'esame, sequenze di studio tradizionali, sequenze veloci, sequenze per la soppressione del tessuto adiposo, sequenze per studi vascolari, acquisizioni 2D e 3D, parametri intrinseci ed estrinseci. Sicurezza in RM.	Cimini
14	Metodologie di studio in Risonanza Magnetica (III) PELVI impostazione dell'esame, sequenze di studio tradizionali, sequenze veloci, sequenze per la soppressione del tessuto adiposo, sequenze per studi vascolari, acquisizioni 2D e 3D, parametri intrinseci ed estrinseci.	Faiella
15	Metodologie di studio in Risonanza Magnetica (I): tecniche particolari (diffusione, perfusione, RM funzionale, spettroscopia ecc. ecc.).	Faiella

RADIOTERAPIA

	Argomento	Docente
1	Principi di stadiazione dei tumori: il sistema TNM.	Ippolito
2	La fusione di immagini (TC/RM/PET) in radioterapia	Silipigni
3	Il piano fisico dosimetrico	Ippolito
4	Sistemi di verifica tramite immagine portale e la rete dei dati	Silipigni
5	Sistemi di verifica avanzati (infra-rossi, Rx, OBI)	Silipigni
6	L'esecuzione del trattamento con fotoni: fascio singolo, fasci contrapposti, fasci multipli, fasci personalizzati.	Ippolito
7	L'esecuzione del trattamento con elettroni	Ippolito
8	Le associazioni della radioterapia con la chemioterapia e le nuove terapie biologiche	Ippolito
9	Il ruolo radicale, neoadiuvante ed adiuvante della radioterapia	Silipigni
10	La tossicità radioindotta acuta conseguenziale e tardiva	Silipigni
11	La radioterapia ad intensità modulata: definizione, indicazioni, modalità, problematiche tecniche, controlli di qualità	Ippolito
12	Radioterapia palliativa: indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	Silipigni

MEDICINA NUCLEARE

Richiami di fisica atomica e nucleare: Basic atomic and nuclear physics

Nozioni di Radioprotezione: Radiation protection standards

Strumentazione per la rivelazione delle radiazioni: Radiation detection systems

Gamma-camera: Anger camera

Tomografia SPECT e PET: principi e strumentazione: SPECT and PET tomography: principles and devices

Imaging convenzionale, funzionale e molecolare in medicina nucleare: Conventional, functional and molecular imaging in nuclear medicine

Tecniche di radio farmacia e manipolazione radioisotopi: Radiopharmacy and radioisotopes handling

FISICA SANITARIA 2

Rivelatori per la Dosimetria

Rivelatori per la Radioprotezione

Dosimetria in Radioterapia e in Brachiterapia

Dosimetria in Radiodiagnostica

Metodi di misura dell'attività dei Radionuclidi: Spettrometria Gamma

FARMACOLOGIA

Fisiofarmacologia del circolo e del respiro.

Reazioni a mezzo di contrasto

Farmacologia di base delle reazioni a mezzi di contrasto

Schemi farmacologici di premedicazione.

ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE AZIENDALE NELL'AMBITO DELLA RADIOTERAPIA

La Scienza organizzativa

L'azienda

Organizzazione aziendale.

Strategie e Politiche aziendali:

Le Risorse Umane

SCIENZE TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

APPARECCHIATURE IN RADIOTERAPIA: Il simulatore tradizionale; Il simulatore virtuale; Apparecchiature per telecobaltoterapia; La Gammaknife: L'acceleratore lineare: LINAC; Gli acceleratori portatili; Il Cyberknife; La Tomoterapia; Le apparecchiature ibride

SCIENZE E TECNICHE IN RADIOTERAPIA

Iter terapeutico standard; Sistemi d'immobilizzazione e riposizionamento; Cenni sui concetti fisici di isocentro e build up; Tecniche di trattamento.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso integrato viene erogato attraverso lezioni frontali (in aula) ed esercitazioni pratiche.

Inoltre, sulla piattaforma e-learning sono disponibili materiali didattici per l'approfondimento e l'aiuto allo studio. È prevista attività di tutorato didattico (su richiesta) ed il tirocinio con tutors professionalizzanti dedicati di Diagnostica e di Terapia per ogni semestre dell'anno accademico.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame si svolge alla fine del corso, negli appelli previsti dal calendario accademico e può essere sostenuto solo dagli studenti in regola con la frequenza alle lezioni. La verifica consiste in una Prova Pratica propedeutica alle altre prove, nella quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie degli obiettivi del Corso Integrato, attraverso l'applicazione delle metodologie professionali a situazioni simulate o reali. Tale prova pratica è svolta dai Coordinatori Tecnici e dai tutors professionalizzanti di riferimento.

La successiva verifica consiste in una prova scritta di Farmacologia ed in una prova orale di tutte le altre materie del Corso Integrato, tenuta contemporaneamente con lo scopo di valutare la maturità conseguita.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione finale è collegiale ed unica, espressa in trentesimi ed eventuale lode e tale attribuzione tiene conto delle prove scritte di Farmacologia, delle prove pratiche di Radiodiagnostica e Radioterapia e della prova orale, in base ai seguenti criteri:

- Prova scritta di Farmacologia: 10 domande a risposta multipla. Ad ogni risposta corretta verranno assegnati 3 punti e la sufficienza è ottenuta rispondendo correttamente ad almeno 6 domande su 10 (quindi con un punteggio finale di almeno 18/30)

Per le altre prove si tiene in considerazione:

- il risultato della prova pratica (30%)

- l'adeguatezza, la correttezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (40%)

- la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (20%)

- l'impiego di un linguaggio appropriato (10%)

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di raccordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi è prevista come propedeuticità per questo Corso Integrato il superamento del Corso integrato di Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 2.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

RADIODIAGNOSTICA

Testi di riferimento obbligatori per l'esame

R. Passariello, *Radiologia – elementi di tecnologia*, Idelson ed., Napoli, 2005

F. Mazzucato, *Anatomia Radiologica: tecnica e metodologia propedeutiche alla diagnostica mediante immagini*, Piccin Nuova Libreria ad., Padova, 1997

Testi di riferimento consigliati:

P. Marano, *diagnostica per immagini I*, casa editrice ambrosiana, milano, 1992

A.Trenta, A.Corinaldesi, P.Sassi, C.Pecunia, *Atlante di tecnica radiologica generale e dello scheletro*, Società Editrice Universo

Bontrager K., Lampignano J. - Guida Pratica Di Posizioni E Tecniche Radiografiche. Casa Editrice Edra

RADIOTERAPIA

Testi di riferimento:

ELEMENTI DI RADIOTERAPIA ONCOLOGICA. Valentini V. e Trodella L., Società Editrice Universo 2013

MEDICINA NUCLEARE

Eventuali testi verranno comunicati all'inizio del corso

FISICA SANITARIA 2

FONDAMENTI DI DOSIMETRIA DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI (ENEA.IT) R.f. Laitano

FARMACOLOGIA

Al termine di ogni lezione verrà fornito materiale didattico e iconografico

Di Giulio AM, Gorio A, Carelli S, Cella SG, Scaglione F. FARMACOLOGIA GENERALE E SPECIALE-per le lauree sanitarie, 2a edizione italiana, Piccin

ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE AZIENDALE NELL'AMBITO DELLA RADIOTERAPIA

Manuale di Organizzazione Aziendale- Edizione Simone.

Testi obbligatori per l'esame

R. Passariello, *Radiologia – elementi di tecnologia*, Idelson ed., Napoli, 2005

F. Mazzucato, *Anatomia Radiologica: tecnica e metodologia propedeutiche alla diagnostica mediante immagini*, Piccin Nuova Libreria ad., Padova, 1997

Testi di riferimento consigliati:

P. Marano, *diagnostica per immagini I*, casa editrice ambrosiana, Milano, 1992

A.Trenta, A.Corinaldesi, P.Sassi, C.Pecunia, *Atlante di tecnica radiologica generale e dello scheletro*, Società Editrice Universo

CORSO INTEGRATO DI SISTEMI INFORMATICI ED IGIENE

Moduli componenti Introduzione alle Immagini Digitali
Igiene generale e applicata

Settore scientifico-disciplinare ING-INF/05
MED/42

Anno di corso e semestre di erogazione II° anno, I° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 5

Numero di ore di attività didattica assistita 50

Docenti **A. Ianni** *coordinatore*
R. Sicilia

Obiettivi formativi specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

Il Corso integrato di sistemi informatici ed igiene vuole fornire agli Studenti una buona conoscenza sia dei fondamenti teorici dell'acquisizione ed elaborazione delle immagini digitali nell'ambito della radiologia medica, sia la conoscenza dei concetti di stato di salute, misura del rischio e metodo epidemiologico.

In particolare, per:

1) Introduzione alle immagini digitali:

- Conoscenza delle tecniche di formazione, trattamento e codifica delle immagini digitali;
- Capacità di interpretazione dei risultati ottenuti applicando metodologie e tecniche di elaborazione delle immagini;

2) Igiene generale e applicata:

Conoscenza e capacità di comprensione

- saper definire il ruolo dei determinanti dello stato di salute ed i concetti di rischio per la salute delle popolazioni;
- acquisire le conoscenze sui principi e metodi dell'epidemiologia e sui modelli di studio epidemiologico;
- acquisire i concetti sui metodi di provata efficacia nella prevenzione e controllo del rischio biologico, chimico e fisico e nella tutela della salute sui luoghi di vita e di lavoro
- conoscere gli aspetti di maggior rilevanza epidemiologica ed i metodi di prevenzione applicata ad alcuni quadri specifici di patologie infettive (modalità e vie di trasmissione; caratteristiche del contagio; serbatoi e sorgenti; metodi di prevenzione applicati alla persona, all'ambiente, all'agente eziologico) e cronico-degenerative (stili di vita; controllo dei fattori di rischio; metodi e modelli della prevenzione secondaria);
- conoscere l'organizzazione del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e dei servizi di sanità pubblica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà acquisire la capacità di applicare i principi generali della disciplina alla attività professionale, sia nell'ambito della acquisizione, gestione ed archiviazione delle immagini digitali, sia nel settore della prevenzione e promozione dello stato di salute delle popolazioni.

Autonomia di giudizio

Lo studente dovrà acquisire la capacità di valutare la rilevanza di conoscenze approfondite e basate su fonti valide nella pratica professionale

Comunicazione

Lo studente dovrà acquisire le competenze necessarie da applicare negli ambiti comunicativi inerenti le discipline del corso.

Capacità di apprendimento

Lo studente dovrà acquisire la capacità di valutare le implicazioni delle competenze acquisite nella pratica professionale.

Risultati di apprendimento specifici

Vengono valutati i seguenti risultati in merito alla capacità di apprendimento:

- 1) Introduzione alle immagini digitali: sviluppo della capacità di apprendere i metodi per la gestione delle immagini digitali e per la verifica dei processi di formazione delle immagini e relativi controlli
- 2) Igiene generale e applicata: sviluppo della capacità di apprendere il metodo di lavoro dell'epidemiologia e dell'igiene, applicato alla sanità pubblica

Vengono valutati i seguenti risultati in merito alla capacità di giudizio:

- 1) valutazione dei livelli di capacità di giudizio nella gestione dei processi complessi di acquisizione ed analisi delle immagini digitali
- 2) acquisizione di una progressiva capacità di giudizio in tema di valutazione dei rischi per la salute delle popolazioni, prove di efficacia in sanità pubblica.

È previsto infine di valutare il raggiungimento di alcuni principali obiettivi di capacità di comunicazione:

- 1) valutazione del grado di acquisizione di capacità comunicative nell'interazione con altre professionalità
- 2) valutazione delle acquisite capacità di comunicazione, per il rischio correlato alle malattie infettive ed alle malattie multi-fattoriali e per le strategie di prevenzione basata su prove di efficacia.

Programma

- 1) Introduzione alle immagini digitali:

Definizione; Introd. storica; sistema generale elaborazione/approcci principali applicati alle immagini digitali.

Elementi di base: luce e spettro elettromagnetico; Elementi della percezione visiva: Struttura dell'occhio; Formazione dell'immagine nell'occhio; Capacità adattamento e discriminazione della vista. Acquisizione immagini digitali: Caratteristiche di un sensore; Disposizione spaziale; Modello formazione di un'immagine digitale. Sistemi DR e CR: definizione, analogie e differenze.

Qualità immagini: Formazione immagine: campionamento e quantizzazione; rappresentazione immagine digitale; risoluzione spaziale e livello di grigio; teorema di Fourier; teorema del campionamento e fenomeno dell'aliasing. Zooming. Shrinking. Il rumore; Risoluzione spaziale e funzione di trasferimento della modulazione. Rapporto contrasto-rumore ed efficienza quantica. Gestione dose e qualità immagine in radiologia digitale.

Relazioni fra pixels: Concetto di vicinato, adiacenza, connessione, regioni e bordi; Operazioni lineari e non.

Image Enhancement: operatori lineari e semi-lineari; Look-up table; Grey-level transformation/point processing. Trasformazioni basilari: Lineari: identità e negativo; Logaritmiche; Polinomiali (correzione γ). Trasformazioni semi-lineari: Contrast stretching (espansione del contrasto); Grey level slicing; Bit plane slicing (selezione livello di intensità).

Image Enhancement: histogram processing e filtraggio spaziale; Definizione di istogramma; Equalizzazione; Matching; Enhancement locale. Operatori logico-aritmetici: Operazioni logico-aritmetiche; Sottrazione immagini. Filtraggio spaziale: Definizione concetto di filtraggio lineare; Filtri di smoothing; Filtro mediano; Sharpening.

Elaborazione immagini a colori: Introd.: Concetti di base; Colori primari e secondari. Modelli del colore: RGB; CMY/CMYK; HSI. Elaborazione immagini a falsi colori: Ripartizione intensità (slicing). Elaborazione immagini full color: Trasformazioni del colore: variazione intensità; Elaborazione istogrammi; Smoothing e sharpening.

Compressione delle immagini: Introduzione: ridondanza relativa e rapporto di compressione. Ridondanza nelle immagini e della codifica; Ridondanza spaziale e temporale; Informazione irrilevante per l'uomo.

Criteri di fedeltà. Modelli di compressione. Metodi di base per compressione: Codifica di Huffman; Codifica LZW; Codifica run-length; Codifica a blocchi mediante trasformata: JPEG. Watermarking. Standard DICOM.

Introduzione visualizzazione 3D: Concetto di windowing. Introd.; visualizzazione di superfici (isosuperfici); definizione superfici a partire dai contorni; Algoritmo Marching Cubes (cenni). Volume rendering: Ray casting; Maximum Intensity Projection.

Laboratorio: software per visualizzazione/enhancement di immagini mediche, come 3D slicer.

2) Igiene generale e applicata:

continuum salute/malattia; prevenzione: tempi e modi (primaria, secondaria e terziaria)

Rischio in sanità, valutazione e misura

Metodo epidemiologico: compiti ed obiettivi dell'epidemiologia descrittiva, costruttiva e sperimentale; gli studi. Misure di frequenza e di rischio

Modelli di malattia (infettiva; multi-fattoriale) e storia naturale

Sorveglianza epidemiologica/studio eventi epidemici

Epidemiologia e profilassi malattie infettive; notifica; accertamento diagnostico ed inchiesta epidemiologica; isolamento; pulizia e sanificazione; disinfezione e sterilizzazione; disinfestazione

Immunoprofilassi attiva e passiva: vaccinazioni

Prevenzione, controllo e sorveglianza ICA

Rischi ambiente ospedaliero e prevenzione.

Epidemiologia e prevenzione malattie multi-fattoriali; screening

Organizzazione sanitaria: Servizio Sanitario Nazionale (SSN).

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il Corso è strutturato in 2 moduli didattici, basati su didattica frontale.

1) Introduzione alle Immagini Digitali

Le lezioni si svolgeranno in aula e potranno essere integrate da esercitazioni incentrate sulla manipolazione delle immagini digitali in toni di grigio ed a colori, secondo le modalità maggiormente utilizzate e presenti nella maggioranza dei pacchetti applicativi presenti sul mercato.

2) Igiene generale e applicata

Lo svolgimento del modulo avverrà con lezioni in aula.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Prova scritta (Introduzione alle immagini digitali) e orale (Introduzione alle immagini digitali; Igiene generale e

applicata). La prova scritta vuole verificare la capacità dello studente di applicare metodi di elaborazione delle immagini digitali. La prova orale dei due insegnamenti del Corso Integrato viene tenuta contemporaneamente ed ha lo scopo di valutare la maturità conseguita. La valutazione finale è collegiale ed unica, ed è espressa in trentesimi ed eventuale lode.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La verifica delle conoscenze acquisite avverrà mediante colloquio orale, mentre la capacità di applicare le conoscenze acquisite avverrà mediante prova pratica scritta di tipo applicativo, le cui caratteristiche vengono presentate in dettaglio all'inizio del Corso.

Propedeuticità

nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Per il presente Corso Integrato vengono adottati i testi di seguito indicati, insieme al materiale didattico utilizzato durante il Corso stesso (messo a disposizione in formato elettronico dai docenti sulla piattaforma E-Learning); verrà indicato durante lo svolgimento del Corso eventuale materiale integrativo e di approfondimento.

1) Introduzione alle immagini digitali:

R.C. Gonzalez, R.E. Woods, Digital Image Processing, Prentice-Hall - versione inglese, oppure la versione in italiano:

R.C. Gonzalez, R.E. Woods, Elaborazioni delle immagini digitali, Pearson Education Italia (collana Prentice Hall)

2) Igiene generale e applicata:

Ricciardi G. et al. "Igiene per le lauree triennali e magistrali". (Manuale di Igiene) Idelson-Gnocchi Ed., Napoli, II Ed. 2020

Ricciardi G. et al. "Igiene - Medicina Preventiva - Sanità Pubblica". (Trattato di Igiene) Idelson-Gnocchi Ed., Napoli, III Ed. 2021

Comodo N., Maciocco G. "Igiene e sanità pubblica - Manuale per le professioni sanitarie". Carocci Ed., Roma 2011

CORSO INTEGRATO DI ONCOLOGIA DI BASE, CLINICA E PSICOLOGIA

Moduli componenti Patologia Generale
Oncologia medica
Psicologia generale

Settore scientifico-disciplinare MED/04
MED/06
M-PSI/01

Anno di corso e semestre di erogazione II° anno, I° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 4

Numero di ore di attività didattica assistita 40

Docenti **F. Pantano** *coordinatore*
M. Costantini
S. Di Santo

Obiettivi formativi specifici

Il corso integrato di Oncologia di Base, Clinica e Psicologia si propone di fornire allo studente gli elementi necessari per acquisire una buona conoscenza e comprensione volte a saper traslare le informazioni teoriche e le abilità operative acquisite ai contesti scientifici propri della sua professione. In particolare, l'insegnamento di Patologia Generale si propone di fornire agli allievi la conoscenza e la comprensione dei processi alla base della Patologia Generale, le leggi biologiche che regolano l'inizio, l'evoluzione e gli effetti dei processi patologici nella scala gerarchica che va dalla molecola all'organismo; le basi concettuali dei meccanismi di salute, omeostasi, malattia, guarigione e/o riparazione/adattamento e morte cellulare; i meccanismi patogenetici cellulari e molecolari fondamentali delle malattie fino al processo di oncogenesi. Nell'insegnamento di Oncologia Medica lo studente apprenderà i principi dell'oncologia medica per quanto concerne le principali tecniche diagnostiche e terapeutiche necessarie. Un'attenzione particolare verrà posta alle metodiche di screening da utilizzare nella diagnosi delle specifiche patologie. Ad integrazione degli insegnamenti precedenti, l'insegnamento di Psicologia Generale si propone di fornire agli allievi gli elementi utili alla conoscenza e la comprensione dei principali concetti psicologici e sociali che sono alla base della comprensione di sé e della relazione con l'altro. Individuare le caratteristiche che determinano un'adeguata intelligenza emotiva e sociale. Individuare le variabili che garantiscono benessere a qualsiasi ambiente organizzativo con particolare attenzione nei confronti del mondo sanitario.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e Comprensione

Acquisire conoscenza dei processi alla base della Patologia Generale dimostrando capacità di comprensione estesa e di integrazione delle conoscenze per gestire la complessità dei processi biologici.

Dimostrare capacità di comprensione dei cambiamenti fisiopatologici e molecolari responsabili delle alterazioni morfologiche e funzionali di organi e apparati.

Conoscere i principi dell'oncologia medica per quanto concerne le principali tecniche diagnostiche e terapeutiche delle patologie oncologiche.

Conoscere le metodiche di screening da utilizzare nella diagnosi delle specifiche patologie oncologiche.

Comprensione di ciò che caratterizza il percorso terapeutico e la condizione psicologica e sociale degli attori coinvolti in esso: l'operatore sanitario, il paziente e il caregiver.

Conoscere gli elementi che garantiscono efficacia e qualità alla relazione terapeutica.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Esprimere consapevolezza delle problematiche relative all'equilibrio salute - malattia.

Riconoscere il corretto percorso diagnostico necessario per le principali patologie oncologiche.

Saper consigliare le corrette metodiche diagnostiche di screening delle patologie oncologiche.

Dimostrare le capacità che garantiscono qualità nel processo di cura.

Dimostrare capacità di gestione della propria sfera personale, professionale e interpersonale.

Autonomia di giudizio

Saper riconoscere autonomamente il contesto organizzativo di lavoro e le variabili che ne assicurano un adeguato livello di benessere, apportando il proprio contributo per il miglioramento continuo.

Abilità comunicative

Saper instaurare una corretta comunicazione con il paziente ed il caregiver caratterizzata da elementi che garantiscono efficacia e qualità alla relazione terapeutica.

Dimostrare capacità di analisi, sintesi, chiarezza espositiva e proprietà di linguaggio.

Capacità di apprendere

Essere in grado di approfondire in maniera autonoma argomenti e riflessioni relative al proprio ruolo nell'ambito della relazione con il paziente oncologico.

Programma

PATOLOGIA GENERALE

Parte I – Definizione di Patologia Generale

Analisi dei processi di salute e malattia. Ezio-patogenesi generale.

Parte II – Patologia Genetica

Genoma umano, variabilità genetica e individuale. Classificazione delle malattie genetiche

Parte III – Patologia Ambientale

Analisi dei processi fisici, chimici e biologici responsabili di malattia: danno da agenti fisici (energia meccanica; trasferimento di energia termica, energia radiante, energia elettrica; variazioni di pressione); da agenti chimici (aspecifici; selettivi: tossici e veleni); da agenti e prodotti biologici.

Parte IV – Patologia Cellulare

Adattamento Tissutale. Meccanismi di danno e morte cellulare; infiammazione acuta; infiammazione cronica; reazioni sistemiche all'infiammazione

Parte V – Immunopatologia

Sistemi difensivi e barriere. Elementi di Immunologia ed Immunopatologia.

Parte VI – Patologia Neoplastica

Fondamenti biologici dei tumori: iniziazione, promozione, trasformazione, progressione. Cancerogenesi. Dal modello cancerogenetico alla diagnosi e terapia.

ONCOLOGIA MEDICA

il paziente oncologico: problematiche e necessità specifiche + epidemiologia dei tumori (2 ore);

il tumore del polmone: eziologia, storia naturale, clinica, diagnosi e terapia (2 ore);

il tumore della mammella: eziologia, storia naturale, clinica, diagnosi e terapia (2 ore)

il tumore del colon-retto: eziologia, storia naturale, clinica, diagnosi e terapia (2 ore)

il tumore del pancreas: eziologia, storia naturale, clinica, diagnosi e terapia (2 ore)

il tumore del stomaco: eziologia, storia naturale, clinica, diagnosi e terapia (2 ore)

i tumori dei tessuti molli: eziologia, storia naturale, clinica, diagnosi e terapia (2 ore)

il tumore della prostata: eziologia, storia naturale, clinica, diagnosi e terapia (2 ore)

il tumore del testicolo: eziologia, storia naturale, clinica, diagnosi e terapia (2 ore)

principi di oncologia. Farmaci antitumorali e terapie biologiche: meccanismo d'azione e utilizzo nei tumori

PSICOLOGIA GENERALE

Parte I – Definizione di Psicologia Generale

Codice Deontologico e job profile della figura di riferimento

Parte II – La sfera relazionale

Comunicazione e lavoro in team.

Parte III – La sfera emotiva

Gestione delle emozioni e intelligenza emotiva

Parte IV – Benessere organizzativo e gestione del conflitto

Le abilità che determinano una buona risoluzione delle situazioni e

Parte V – Il processo di cura

Analisi psicologica e sociale delle figure coinvolte

Parte VI – Gli aspetti metacognitivi della relazione con il paziente

Verso una relazione terapeutica efficace

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

PATOLOGIA GENERALE

Lezioni frontali in aula e seminari integrati autogestiti.

Il seminario autogestito riguarda una parte del programma che viene svolta dagli studenti attraverso la ricerca, lo studio e l'analisi critica di articoli scientifici selezionati da pubmed, poi esposti in aula attraverso una presentazione in PowerPoint. Per lo svolgimento della prova gli studenti sono suddivisi in gruppi da due. L'impegno complessivo per lo sviluppo del seminario è di circa 6 ore, e sarà oggetto di discussione in sede di esame finale.

ONCOLOGIA MEDICA E DI PSICOLOGIA GENERALE

Lezioni frontali in aula, lavori di gruppo, esercitazioni, attività sincrone e asincrone.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento prevede una prova scritta costituita da quiz a risposta multipla o aperta su argomenti di Oncologia, Patologia Generale e Psicologia. Al termine della prova scritta la commissione d'esame, sulla base della valutazione ricevuta, deciderà per ciascun studente di richiedere o meno una prova orale di approfondimento su uno o più argomenti interdisciplinari. La prova scritta verrà eseguita sempre, indipendentemente dal numero degli studenti iscritti in ciascun appello. Prima della prova orale a ciascun studente verrà mostrato il risultato della prova scritta

PATOLOGIA GENERALE

Esame scritto

La prova scritta, da completare in 1 ora, consiste in un test a risposta multipla sugli argomenti affrontati a lezione. Una valutazione positiva della prova scritta (pari, almeno, a 20/30 trentesimi) è condizione necessaria per poter superare l'esame. Sulla base dello scritto si potrà sostenere un eventuale esame orale facoltativo.

Nella prova orale (durata di 20 minuti) verranno poste tre domande. Gli studenti dovranno dimostrare di aver acquisito chiara conoscenza e comprensione degli argomenti trattati a lezione.

ONCOLOGIA MEDICA

L'esame prevede una prova scritta costituita da quiz a risposta multipla.

PSICOLOGIA GENERALE

Esame scritto

La prova scritta, da completare in 45 minuti, consiste nella somministrazione di 4 domande a risposta aperta riguardanti gli argomenti affrontati a lezione. Una valutazione positiva della prova scritta (pari, almeno, a 20/30 trentesimi) è condizione necessaria per poter superare l'esame.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi.

Il punteggio viene attribuito tenendo in considerazione il risultato dell'esame scritto e dell'eventuale prova orale. Nell'insegnamento di Patologia Generale, fino a due punti sono attribuiti in funzione del seminario presentato.

Si terrà conto non solo della correttezza ed esaustività dei contenuti delle prove, ma anche della chiarezza espositiva e della proprietà di linguaggio dimostrate.

La valutazione finale è collegiale ed unica, espressa in trentesimi ed eventuale lode

Per l'attribuzione dei suddetti punteggi si tiene in considerazione:

- l'adeguatezza, la correttezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (50%)
- la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (30%)
- l'impiego di un linguaggio appropriato (20%)

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di raccordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

PATOLOGIA GENERALE

A. Stevens, J Lowe, I Scott. Patologia. Casa Editrice Ambrosiana.

Pontieri GM. Patologia generale & fisiopatologia generale. Per i corsi di laurea in Professioni Sanitarie. Piccin. III Edizione

File pdf con diapositive delle lezioni svolte

Per approfondimenti il docente darà indicazioni specifiche su testi e pubblicazioni recenti

ONCOLOGIA MEDICA

Lopez. *Oncologia medica pratica*, casa editrice seu

Dispense per le principali patologie trattate durante il corso

Per approfondimenti il docente darà indicazioni specifiche sia su testi che su pubblicazioni recenti

PSICOLOGIA GENERALE

File pdf con diapositive delle lezioni svolte

Per approfondimenti il docente darà indicazioni specifiche su testi e pubblicazioni recenti

Il testo per alcuni riferimenti: "Persona paziente cliente". Autori: P.Binetti, R.Bruni, F.ferrazzoli, Fl. Ferrazzoli, C. Flora, L. Pontalti; Editore: SEU; Pubblicazione: 01/2000; Collana DUAS

CORSO INTEGRATO DI TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA 4

Moduli componenti	Radiodiagnostica Radioterapia Medicina Nucleare Fisica Sanitaria 3 Seminari RT Scienze Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia
--------------------------	---

Settore scientifico-disciplinare	MED/36 MED/36 MED/36 FIS/07 MED/36 MED/50
---	--

Anno di corso e semestre di erogazione II° anno, II° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 10

Numero di ore di attività didattica assistita 115

Docenti	M. Fiore <i>coordinatore</i> E. Ippolito C.C. Quattrocchi M. Caterino P. D'Alessio R. Alaimo R. Sciuto C. Caldarella M. Felicetti
----------------	--

Obiettivi formativi specifici

Il Corso integrato di Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 4 si propone di trasmettere allo studente la conoscenza e le competenze per l'esecuzione dei moderni esami di imaging morfologico e metabolico e delle più avanzate tecniche di radioterapia a fasci esterni.

La diagnostica per immagini esaminerà il differente utilizzo e le modalità di studio dei principali apparati attraverso la radiologia tradizionale, la TC e la RM.

La Radioterapia farà conoscere le moderne e più evolute tecniche di radioterapia a fasci esterni, comprendendo le differenze nel percorso e includendo le specificità di trattamenti con macchine dedicate.

La Medicina Nucleare fornirà le conoscenze per l'esecuzione dei principali esami diagnostici e procedure

terapeutiche medico-nucleari, inquadrandoli all'interno della legislazione vigente e fornendo gli strumenti di base per una gestione del rischio correlato.

La Fisica Sanitaria esaminerà le relative implementazioni e norme radio-protezionistiche correlate alle suddette attività.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e Comprensione

Conoscere e comprendere i moderni esami di imaging morfologico e metabolico

Conoscere e comprendere le più avanzate tecniche di radioterapia a fasci esterni.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Essere in grado di conoscere le applicazioni dell'imaging di base e di quello avanzato sia in diagnostica per immagini che in medicina nucleare con le relative misure radioprotezionistiche.

Capacità di identificare i principali organi ed apparati anatomici tramite l'imaging radiologico (tradizionale, TC, RM).

Essere in grado di conoscere le applicazioni e le caratteristiche delle moderne tecniche di radioterapia a fasci esterni.

Autonomia di giudizio

Essere in grado di sviluppare il ragionamento logico sulla base di precise osservazioni tecniche per una corretta analisi critica.

Abilità comunicative

Essere in grado di comunicare quanto appreso in seguito al confronto strutturato e indirizzato alla condivisione esperienziale.

Capacità di apprendere

Essere in grado di proseguire lo studio in maniera autonoma tramite il materiale didattico.

Programma

RADIODIAGNOSTICA

	Argomento	Docente
1	Apparato Urinario: metodologie di studio in radiologia tradizionale (I)	D'Alessio
	Apparato Urinario: metodologie di studio in TC (II)	
2	Apparato Urinario: metodologie di studio in RM (III)	D'Alessio
3	Mammella: metodologie di studio in radiologia tradizionale (I)	D'Alessio
	Mammella: metodologie di studio in TC (II)	
4	Mammella: metodologie di studio in RM (III)	D'Alessio
5	Apparato respiratorio: metodologie di studio in radiologia tradizionale (I)	Caterino
	Apparato respiratorio: metodologie di studio in TC (II)	
6	Apparato respiratorio: metodologie di studio in RM (III)	Caterino
7	Apparato digerente: metodologie di studio in radiologia tradizionale(I)	Caterino
	Apparato digerente: metodologie di studio in TC (II)	
8	Apparato digerente: metodologie di studio in RM (III)	Caterino
9	Sistema Nervoso Centrale e Periferico: metodologie di studio (I)	Quattrocchi
	Sistema Nervoso Centrale e Periferico: metodologie di studio (II)	
10	Sistema Nervoso Centrale e Periferico: metodologie di studio (III)	Quattrocchi
11	Apparato cardio-vascolare: metodologie di studio in radiologia tradizionale (I)	Quattrocchi
12	Apparato cardio-vascolare: metodologie di studio in RM (II)	Quattrocchi
13	Apparato genitale maschile e femminile: metodologie di studio in TC e RM e QUESTION TIME	Quattrocchi
14	QUESTION TIME	Caterino
15	QUESTION TIME	D'Alessio

RADIOTERAPIA

	Argomento	Docente
1	La radiochirurgia e la radioterapia stereotassica encefalica: definizione, indicazioni, modalità, problematiche tecniche, controlli di qualità	Fiore
2	La radioterapia stereotassica body: definizione, indicazioni, modalità, problematiche tecniche, controlli di qualità	Ippolito
3	L'irradiazione corporea totale (TBI): definizione, indicazioni, modalità, problematiche tecniche, controlli di qualità	Fiore
4	L'irradiazione cutanea totale con elettroni: definizione, indicazioni, modalità, problematiche tecniche, controlli di qualità	Fiore
5	La radioterapia intraoperatoria (IORT): definizione, indicazioni, modalità, problematiche tecniche, controlli di qualità	Ippolito
6	Evoluzione dei trattamenti RT: note tecniche	Ippolito
7	La IMRT volumetrica: definizione, indicazioni, modalità, problematiche tecniche, controlli di qualità	Ippolito
8	Apparecchiature dedicate alla tecnica volumetrica	ippolito
9	Apparecchiature dedicate per la stereotassia	Fiore
10	La radioterapia con adroni: definizione, indicazioni, modalità, problematiche tecniche, controlli di qualità	Fiore

MEDICINA NUCLEARE

Medicina nucleare diagnostica

Terapia medico-nucleare

Elementi di legislazione

La relazione con il Paziente

Approccio multidisciplinare e lavoro in team

Gestione del rischio clinico applicato alla Medicina Nucleare

FISICA SANITARIA

Generatori di radiazione per uso clinico: Ciclotrone, Principi fisici e proprietà, Il target Esempi: produzione di ^{18}F , Generatori di $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$: struttura e caratteristiche dei generatori, Utilizzo dei generatori, Attivimetro

Gammacamera: Il rivelatore, Il collimatore, La calibrazione della gammacamera, Prestazioni di una gammacamera

Tomografia ad emissione di positroni: I principi della PET, I principali radionuclidi di interesse per la PET, I tomografi PET, Componenti della risposta di un tomografo PET, Normalizzazione dei tomografi, Correzione per l'attenuazione

Progettazione e principi di radioprotezione presso un servizio di medicina nucleare: Classificazione e caratteristiche generali degli ambienti -Sistema di ventilazione, Superfici e materiali da costruzione, Caratteristiche ambientali e descrizione delle attività e dei dispositivi

Problemi di radioprotezione in medicina nucleare: Protezione dall'irraggiamento, Calcolo di schermature per le radiazioni gamma, spessore emivalente e spessore decivalente, Misure di contaminazione superficiale e ambientale, Pianificazione dei controlli, Metodi di misura diretti, Metodi di misura indiretti, Provvedimenti in caso di contaminazione delle superfici, Decontaminazione della cute – gestione dei rifiuti radioattivi-vasche

SCIENZE E TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Principi fisici delle radiazioni ionizzanti e delle sorgenti di radiazioni

I Radiofarmaci:

- Meccanismi di trasporto e di localizzazione dei radiofarmaci
- Alterata bio-distribuzione dei radiofarmaci per incorretta preparazione
- Aspetti normativi
- Dlgs 219/2006, Testo Unico sul Farmaco
- Dlgs 187/2000 attuazione della direttiva 97/43/EURATOM
- Norme di Buona Preparazione NBP in Medicina Nucleare

La radiofarmacia e la preparazione dei radiofarmaci

Requisiti dei radiofarmaci: sterilità e apirogenicità:

Schede tecniche e controlli di qualità dei radiofarmaci

Parametri tecnici per le acquisizioni delle immagini planari o tomografiche in Medicina Nucleare

Protocolli di acquisizione degli esami scintigrafici in Medicina Nucleare

Valutazione delle tecnologie in ambito sanitario: Cenni di Health Technology Assessment (HTA):

- L'impatto organizzativo nella valutazione di una tecnologia sanitaria in Medicina Nucleare

SEMINARI RT

Verranno condotti seminari specifici di tematiche che necessitano di approfondimento sia pre-pianificate (conoscenze di radiologia in traumatologia; applicazione tecnica della radiologia in pediatria) sia pianificate in corso di anno accademico per necessità contingenti. Tali seminari verranno condotti in accordo ed in collaborazione con tecnici radiologi identificati con l'Ordine dei tecnici di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia, anche su tematiche di attualità affini al settore specifico.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso integrato viene erogato attraverso lezioni frontali (in aula) per tutti gli insegnamenti.

Possono essere eseguite prove in itinere (non obbligatorie e senza valore certificativo) esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento riguardo specifici contenuti del Corso.

Inoltre, sulla piattaforma e-learning sono disponibili materiali didattici per l'approfondimento e l'aiuto allo studio. È prevista attività di tutorato didattico (su richiesta) ed il tirocinio con tutors professionalizzanti dedicati di Diagnostica e di Terapia per ogni semestre dell'anno accademico.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica consiste in una Prova Pratica propedeutica all'esame orale nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e le abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie degli obiettivi del Corso Integrato, attraverso l'applicazione delle metodologie professionali a situazioni simulate o reali. Tale prova pratica è svolta dai Coordinatori Tecnici e dai tutors professionalizzanti di riferimento.

La prova orale degli insegnamenti del Corso Integrato viene tenuta contemporaneamente ed ha lo scopo di valutare la maturità conseguita sulle diverse discipline in relazione agli obiettivi formativi del Corso Integrato.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione finale è collegiale ed unica, espressa in trentesimi ed eventuale lode.

Per l'attribuzione dei suddetti punteggi si tiene in considerazione:

- il risultato della prova pratica (30%)
- l'adeguatezza, la correttezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (40%)
- la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (20%)
- l'impiego di un linguaggio appropriato (10%)

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di raccordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi è prevista come propedeuticità per questo Corso Integrato il superamento del Corso integrato di Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 3.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

RADIODIAGNOSTICA/ SCIENZE E TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Testi di riferimento obbligatori per l'esame

R. Passariello, Radiologia – elementi di tecnologia, Idelson ed., Napoli, 2005

F. Mazzucato, Anatomia Radiologica: tecnica e metodologia propedeutiche alla diagnostica mediante immagini, Piccin Nuova Libreria ad., Padova, 1997

Testi di riferimento consigliati:

P. Marano, diagnostica per immagini I, casa editrice ambrosiana, milano, 1992

A.Trenta, A.Corinaldesi, P.Sassi, C.Pecunia, Atlante di tecnica radiologica generale e dello scheletro, Società Editrice Universo

Bontrager K., Lampignano J. - Guida Pratica Di Posizioni E Tecniche Radiografiche. Casa Editrice Edra

RADIOTERAPIA

Valentini V. e Trodella L., ELEMENTI DI RADIOTERAPIA ONCOLOGICA. Società Editrice Universo 2013

MEDICINA NUCLEARE

Il Docente fornirà in formato elettronico sia le slides delle lezioni tenute in aula, sia le dispense sulla materia.

FISICA SANITARIA 3

FONDAMENTI DI DOSIMETRIA DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI (enea.it) R.F. LAITANO

Mario Marengo, et al. La fisica in medicina nucleare, Casa Editrice PATRON

CORSO INTEGRATO DI SCIENZE UMANE E STORIA DELLA TECNICA

Moduli componenti	Psicologia sociale Storia della medicina
Settore scientifico-disciplinare (SSD)	M-PSI/08 MED/02
Anno di corso e semestre di erogazione	II° anno, II° semestre
Lingua di insegnamento	Italiano
Carico didattico in crediti formativi universitari	2
Numero di ore di attività didattica assistita	20
Docenti	L. Borghi <i>coordinatore</i> P. Pellegrino

Obiettivi formativi specifici

Il corso si propone di fornire elementi di base sull'essere umano e sulle dinamiche relazionali, soprattutto riguardo al personale sanitario e al paziente, utilizzando gli strumenti di analisi della psicologia e della storia. Dal punto di vista psicologico si propongono alcuni elementi di base e specifici sui quali si fondano le dinamiche relazionali; si sottolinea l'importanza delle capacità di riconoscere e gestire gli stati emotivi propri e altrui, soprattutto di quelli legati a momenti particolari della vita (malattia, morte, ecc.). Lo studente verrà poi aiutato a cogliere quanto il "fattore umano" abbia inciso nell'evoluzione della medicina e delle tecniche radiologiche, soprattutto nel corso degli ultimi due secoli.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e Comprensione

Conoscenza e sviluppo pratico di capacità relazionali indispensabili per una corretta relazione terapeutica;

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Conoscenza e capacità di comprensione della rilevanza assunta dal "fattore umano" nella storia dell'innovazione tecno-scientifica;

Autonomia di giudizio

Autonomia di giudizio nella valutazione psicologica, socio-culturale ed etica delle vicende storiche analizzate.

Abilità comunicative

Capacità di gestire le emozioni proprie e altrui, e di agire in base alle caratteristiche psichiche del paziente;

Capacità di apprendere

Applicare la conoscenza alla scoperta e all'analisi di casi di "contaminazione" tra aree disciplinari differenti;

Programma

PSICOLOGIA SOCIALE

Dinamiche relazionali: empatia e comunicazione

L'immagine di sé e l'identità personale nella strutturazione della personalità

Stati emotivi problematici: emozioni forti e progettualità

Le reazioni di fronte agli stati emotivi problematici: meccanismi di difesa e meccanismi di coping

L'elaborazione del lutto e della perdita

La relazione d'aiuto e l'azione di cura

Aspetti psicologici delle dipendenze

STORIA DELLA MEDICINA

Medicina e salute alla fine del Settecento.

René Laennec e la rivoluzione della diagnostica strumentale.

La sfida del colera.

Le origini della terapeutica moderna.

Il secolo della chirurgia.

Wilhelm Conrad Roentgen e la scoperta dei raggi X.

Infanzia e adolescenza della radiologia.

Raggi che guariscono: la scoperta della radioattività e i primi passi della radioterapia.

Radiologia e società.

Le origini della TAC e il congedo dalla radiologia tradizionale.

A ciascun argomento verrà dedicata un'ora di lezione.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali con discussione in aula.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento avverrà attraverso due colloqui orali (ca. 15' ciascuno) che sonderanno (PS) l'apprendimento degli elementi fondamentali delle dinamiche emotivo-relazionali con il paziente e (SDM) tanto la conoscenza delle principali coordinate storiche degli argomenti affrontati, quanto la capacità da parte dello studente di evidenziarne e spiegarne gli aspetti legati al "fattore umano".

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

PSICOLOGIA SOCIALE

Slides fornite dal docente

Coon, Mitterer e Martini, Psicologia Generale, terza edizione, UTET Università, Torino 2020

Eventuali altri testi di approfondimento su argomenti specifici, in base alle richieste degli studenti

STORIA DELLA MEDICINA

Luca Borghi, Umori. Il fattore umano nella storia delle discipline biomediche, SEU, Roma 2012

Altro materiale bibliografico sarà consegnato dal docente durante il corso

Le diapositive usate a lezione verranno messe a disposizione degli studenti, dopo ciascuna lezione, sulla piattaforma e-learning.

CORSO DI INGLESE

Moduli componenti Inglese generale
Inglese tecnico scientifico

Settore scientifico-disciplinare L-LIN/12

Anno di corso e semestre di erogazione I, II, III anno, primo semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 9

Numero di ore di attività didattica assistita 90 ore

Docenti INGLESE GENERALE
Centro Linguistico di Ateneo
INGLESE TECNICO SCIENTIFICO
Dott.ssa Roberta Aronica

Obiettivi formativi specifici

Il Corso è articolato su tutto il triennio del Corso di Laurea. I primi due anni di corso sono finalizzati a **potenziare le competenze linguistiche, coprendo tutte le abilità: reading, writing, listening e speaking** propedeutiche all'insegnamento dell'inglese medico-scientifico previsto al terzo anno. Ogni studente all'inizio del corso è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali da raggiungere entro ciascun anno. Gli studenti che avranno conseguito al test di posizionamento un livello pari o superiore al C2.1 sono esonerati dal seguire il corso curricolare di Inglese Generale.

Durante il terzo anno del corso lo studente, avendo ormai acquisito le conoscenze di inglese generale, potrà affrontare l'insegnamento dell'inglese tecnico e specifico necessario per spiegare il funzionamento dei macchinari di diagnostica più comunemente usati e alla comprensione di dialoghi tra personale sanitario e pazienti in ambito ospedaliero. L'obiettivo del Corso è quello di far gestire agli studenti, sempre in inglese, la spiegazione del funzionamento dei macchinari, con eventuali indicazioni al paziente.

Risultati di apprendimento specifici

Nei primi due anni di corso, dedicati al potenziamento linguistico, ciascuno studente dovrà progredire nella conoscenza della lingua, definendo come obiettivo individuale per ciascun semestre il superamento del micro livello definito a partire dal livello di conoscenza iniziale.

In particolare con il raggiungimento del livello B1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc.
- Muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel Paese di cui parla la lingua.
- Produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale.
- Esprimere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni, e anche di spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.

Con il raggiungimento del livello B2 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, come pure le discussioni tecniche sul proprio campo di specializzazione.
- Interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile un'interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore.
- Produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e riuscire a spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

Con il raggiungimento del livello C1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere un'ampia gamma di testi complessi e lunghi e ne sa riconoscere il significato implicito.
- Esprimersi con scioltezza e naturalezza.
- Usare la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, professionali e accademici.
- Produrre testi chiari, ben costruiti, dettagliati su argomenti complessi, mostrando un controllo sicuro della struttura testuale, dei connettori e degli elementi di coesione.

A conclusione del terzo anno, lo studente dovrà dimostrare di aver appreso un linguaggio adeguato per lo svolgimento della professione e che gli permetta di spiegare il funzionamento dei macchinari di diagnostica, avere più comprensione di dialoghi tra personale sanitario e pazienti e dare eventuali indicazioni al paziente..

Programma

Il corso curricolare di 9 CFU si articola in tre parti, 2 CFU al primo anno su un corso di 20 ore, 3 CFU al secondo anno su un corso di 30 ore e 4 CFU al terzo anno su un corso di 40 ore. Il programma dei primi due anni corso differenziato per livello di partenza iniziale si articola:

per coloro che dovranno acquisire il **livello B1**

Grammatica: Present continuous e Present Simple – Avverbi di frequenza ed espressioni di tempo -Past Simple Past Continuous – verbi attivi e statici, Present perfect Le forme del futuro – I comparativi, espressioni di quantità, verbi modali, (Should/shouln't – must/mustn't), First and second conditional – used to – verbi usati in passivo – phrasal verbs comuni – relative clauses con pronomi relativi, Discorso indiretto

Vocabolario: Frasi comuni Il mondo del lavoro – i viaggi e le vacanze Le relazioni tra persone – La formazione dei sostantivi – L'ambiente – i progetti, speranze e ambizioni – Aggettivi per il carattere – i prefissi degli aggettivi – Descrivere la propria casa – I sentimenti – frasario per fare shopping

per coloro che dovranno acquisire il **livello B2**

Grammatica: Ripasso dei verbi regolari ed irregolari Present Simple e Continuous, Past Simple, Past Progressive, Past Perfect Simple Present Perfect simple, 1,2,3 conditionals, verbi modali per esprimere capacità, obblighi, consigli, Forma passiva Comparativi e superlativi, Past Conditional Diverse forme per esprimere il futuro, Gli ausiliari modali nel passato e per esprimere probabilità Forma passiva, discorso diretto/ indiretto, forme con I wish, If only

Vocabolario: Vita quotidiana Istruzione Media e intrattenimento L'ambiente Salute, medicina ed esercizio fisico Hobby e svaghi Sentimenti, simpatie e antipatie Luoghi e palazzi Relazioni interpersonali Trasporti Servizi Interazione sociale Il mondo della natura Viaggi e vacanze Espressione di ipotesi, Espressione dell' anteriorità nel futuro e nel passato

per coloro che dovranno acquisire il **livello C1**

Grammatica: Revisione di tutti i tempi verbali, (simple, perfect, continuous, i passivi) – Espressioni enfatiche – Phrasal verbs e combinazioni verbo/aggettivo + preposizione – Verbo + gerundio – Modali al passato – Probabilità future.

Vocabolario: Linguaggio per descrivere personalità e identità – Forme idiomatiche – Phrasal verbs utilizzate per parlare di concetti astratti, complessi come sicurezza sul lavoro, tecnologia, innovazione, salute, benessere, creatività, arte.

Al terzo anno, il corso si concentra sull'approfondimento della terminologia tecnico-scientifica e sul metodo di comprensione e sulla capacità di presentare oralmente argomenti di radioterapia o macchinari di diagnostica studiati durante l'anno. In particolare dovranno:

Vocabulary: ampliare il vocabolario di Technical-Scientific English preesistente, attraverso l'ascolto di conversazioni in ambito sanitario e la traduzione di termini tecnici incontrati nell'analisi strutturale di testi specifici;

Speaking: raggiungere un alto grado di fluency, di pronuncia e di appropriatezza linguistica del Technical English;

Reading: Innalzare il livello di comprensione del vocabolario tecnico-scientifico presente nei research papers;

Writing: Rafforzare le skills necessarie a produrre Technical Summaries;

Listening: prendere nota e valutare tutte le informazioni comprese durante una conversazione.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene erogato attraverso lezioni frontali ed esercitazioni organizzate attraverso la didattica a gruppi definiti secondo il livello di conoscenza della lingua. Durante il terzo anno sono previste anche ore di lavoro individuale e di gruppo.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Al termine dei primi due anni la verifica dell'apprendimento viene effettuata attraverso un test Scritto e Orale con esercizi e attività rivolte alla valutazione delle seguenti abilità linguistiche: Reading 25% - Writing 25% - Listening 25% e Speaking 25%.

Al terzo anno la prova scritta consiste nell'ascolto di un dialogo tra personale sanitario e paziente e nel rispondere a domande aperte sullo stesso. Il colloquio orale consiste in domande sul funzionamento di macchinari di diagnostica o radioterapia sulla base di tematiche affrontate nel corso di studio.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

Al termine del primo e del secondo anno si svolgerà una prova che valuterà l'apprendimento dei contenuti studiati. Il voto è espresso in percentuale. Il 60% rappresenta la soglia minima richiesta per il raggiungimento del livello del corso.

La valutazione finale al terzo anno è espressa in trentesimi e prende in considerazione correttezza linguistico-grammaticale, pronuncia, appropriatezza del linguaggio tecnico-scientifico e preparazione sui contenuti.

Requisiti

Ogni studente è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali per ciascun anno. Il raggiungimento di ciascun obiettivo diventerà il livello iniziale su cui definire l'obiettivo dell'anno successivo. Gli studenti con un livello iniziale inferiore al B1 avranno a disposizione un servizio di tutorato linguistico finalizzato al raggiungimento del livello B1; gli studenti con un livello iniziale superiore al livello C2.1 potranno essere esonerati previa domanda di esonero.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Moduli e unità del libro di testo verranno indicati dai docenti durante la prima lezione di ogni anno; per il modulo di inglese generale i testi saranno differenziati a seconda dell'obiettivo formativo individuato per ogni singolo studente.

INSEGNAMENTI: PROGRAMMI E DOCENTI III ANNO

CORSO INTEGRATO DI TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA 5

Moduli componenti	Radiodiagnostica Radioterapia Medicina Nucleare Fisica Sanitaria o Applicata 1 Radioprotezione Medica Seminari RT
Settore scientifico-disciplinare	MED/36 MED/36 MED/36 FIS/07 MED/36 MED/36
Anno di corso e semestre di erogazione	III° anno, I° semestre
Lingua di insegnamento	Italiano
Carico didattico in crediti formativi universitari	10
Numero di ore di attività didattica assistita	125
Docenti	R.F. Grasso <i>coordinatore</i> S. Ramella C. Greco C.A. Mallio C. Piccolo G. Perotti T. Insero L. Leccisotti C. Greco

Obiettivi formativi specifici

Il corso integrato ha l'obiettivo di fornire allo studente conoscenze necessarie al ruolo ed alla gestione delle Tecnologie più complesse nell'ambito delle Scienze Radiologiche. In Radiodiagnostica lo studente apprenderà il corretto utilizzo diagnostico della Radiologia Tradizionale, della Tomografia Computerizzata e della Risonanza Magnetica nello studio di patologie d'organo e di apparati, comprese le metodologie della

Radiologia interventistica. In Radioterapia approfondirà il suo ruolo nella gestione radioterapica delle tecniche speciali in alcune patologie d'organo. In Medicina Nucleare apprenderà i sistemi di controllo di qualità sui radiofarmaci e su come ottimizzare le immagini in termini di efficienza e contrasto. Queste nozioni pratiche saranno sostenute nell'insegnamento di Fisica dall'apprendimento delle basi fisiche di dosimetria interna e di controlli di qualità per le apparecchiature diagnostiche radiologiche, e dall'insegnamento di Radioprotezione per la gestione e la manipolazione dei radionuclidi.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e Comprensione

Conoscere le più moderne Tecniche e le Tecnologie ad alta complessità di ciascuna branca

Comprendere il percorso diagnostico e le metodologie di studio dei organi e apparati specifici

Conoscere le metodologie e le tecniche di studio più in utilizzo nell'ambito della Radiologia Interventistica

Conoscere il percorso radioterapico specifico delle patologie oncologiche di determinati organi e apparati

Comprendere le basi della dosimetria interna e gli aspetti dosimetrici e radioprotezionistici per le apparecchiature diagnostiche

Conoscere le nozioni fondamentali di Radioprotezione in materia di legislazione, fisica e medica, inerenti il rischio connesso all'impiego delle radiazioni ionizzanti.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Capacità di mettere in atto tutte le procedure preliminari per procedere all'esame diagnostico o all'atto terapeutico.

Capacità tecnico-diagnostiche riguardanti l'acquisizione, l'elaborazione, l'archiviazione e la trasmissione dell'imaging.

Capacità di gestire e manipolare le sorgenti radioattive sigillate e non sigillate sia in Radioterapia che in Medicina Nucleare.

Capacità di svolgere le procedure dosimetriche nell'ambito della Fisica Sanitaria.

Capacità di verificare il corretto funzionamento delle apparecchiature provvedendo all'eliminazione di inconvenienti di modesta entità, attraverso l'impiego di metodologie e strumenti di controllo, valutazione e revisione della qualità.

Capacità di applicare le disposizioni in materia di Radioprotezione e sicurezza per il personale sanitario, per i pazienti e per la popolazione.

Autonomia di giudizio

Capacità di valutare con adeguata riflessione e approccio critico lo svolgimento delle proprie attività professionali, che consenta di comprendere in pieno e ottimizzare l'atto diagnostico o terapeutico, formulando ipotesi e proposte migliorative da condividere all'interno del team multi-professionale.

Capacità di prendere consapevolezza nel rispetto del proprio ruolo della complessità della tecnologia affidata in modo da ottimizzarne l'impiego.

Abilità comunicative

Capacità di comunicare in maniera efficace, sia oralmente che in forma scritta, in modo chiaro, sintetico e professionale, tecnicamente accurato, anche sapendo esporre il linguaggio tecnico in maniera comprensibile ad interlocutori non specialisti.

Capacità di ascoltare con attenzione e senza superficialità le indicazioni dello staff sanitario preposto all'esame o alla terapia e comunicando in maniera efficace con i colleghi e tutte le figure professionali coinvolte nella cura del paziente adattando tale comunicazione al contesto;

Capacità di apprendere

Capacità di apprendere e di aggiornarsi scientificamente e professionalmente in modo autonomo, utilizzando gli strumenti informatici e statistici utili alla pianificazione del processo di ricerca anche per contribuire ad eventuali complessità nella gestione di situazioni particolari

Capacità di progettare percorsi di auto-formazione sulla base dei propri bisogni professionali e della propria auto-valutazione per implementare le proprie competenze, con particolare riferimento all'Evidence Based Practice.

Programma

RADIODIAGNOSTICA

	Argomenti	Docente
1	Radiologia otorinolaringoiatrica: metodologie di studio in radiologia tradizionale, TC e RM (I)	Mallio
2	Radiologia otorinolaringoiatrica: metodologie di studio in radiologia tradizionale, TC e RM (II)	Mallio
3	Fegato e pancreas: metodologie di studio in TC e RM	Mallio
4	Qualità della Prestazione del TSRM in Risonanza: gli Artefatti	Mallio
5	QUESTION TIME	Mallio
6	La radiologia interventistica: metodologie e tecniche di studio (I): tecniche vascolari e non vascolari, tecniche diagnostiche e terapeutiche, le stenosi vascolari, gli aneurismi, le embolizzazioni, la TIPS	Grasso
7	La radiologia interventistica: metodologie e tecniche di studio (II): le biopsie percutanee, i drenaggi toraco-addominali, interventistica delle vie biliari, le alcolizzazioni, le ablazioni termiche.	Grasso
8	Radiologia Interventistica: metodologie di trattamento vascolari ed extravascolari	Grasso
9	Fegato e Pancreas: valutazione nel post trattamento in TC e RM	Grasso
10	QUESTION TIME	Grasso
11	Le ricostruzioni 3d, la fusione delle immagini, le workstation diagnostiche. La teleradiologia.	Piccolo
12	Radiologia odontostomatologica: metodologie di studio in radiologia tradizionale e TC	Piccolo
13	Sistema venoso e Sistema linfatico: metodologie di studio in radiologia tradizionale e TC	Grasso
14	Ruolo del TSRM nel post-processing in TC	Grasso
15	QUESTION TIME	Grasso/Mallio

RADIOTERAPIA

	Argomento	Docente
1	Il trattamento delle neoplasie <u>encefaliche primitive e secondarie</u> : indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	Greco
2	Il trattamento delle neoplasie <u>primitive e secondarie dell'osso</u> : indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	Greco
3	Il trattamento delle neoplasie del <u>distretto testa-collo (faringe, incluso rinofaringe)</u> : indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	Ramella
4	Il trattamento delle neoplasie del <u>distretto testa-collo (cavo orale e laringe)</u> : indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	Ramella
5	Il trattamento delle neoplasie <u>polmonari</u> : indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	Greco
6	Il trattamento delle neoplasie <u>dell'esofago</u> indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	Ramella
7	Il trattamento del <u>mesotelioma pleurico</u> : indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	Ramella
8	Il trattamento <u>dei timomi</u> : indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	Ramella
9	Il trattamento delle neoplasie della <u>mammella</u> : indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	Greco
10	Il trattamento dei <u>linfomi</u> : indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	Greco

FISICA SANITARIA E APPLICATA 1

1	NOZIONI DI DOSIMETRIA INTERNA I	Il calcolo della dose assorbita in un organo e gli aspetti fisico-geometrici Metodo MIRD Il metabolismo dei radionuclidi Le funzioni metaboliche	Insero
2	NOZIONI DI DOSIMETRIA INTERNA I	Modello a compartimenti Modello dosimetrico per il sistema respiratorio Modello dosimetrico per il tratto gastro-intestinale Modello biocinetico generale	Insero
3	ASPETTI DOSIMETRICI PER LE APPARECCHIATURE DIAGNOSTICHE RADIOLOGICHE	Normativa 101/20 Stima della dose al paziente e all'operatore in TC, tubi a raggi X, interventistica, mammografi. Gli LDR.	Insero
4	CONTROLLI DI QUALITÀ PER LE APPARECCHIATURE DIAGNOSTICHE RADIOLOGICHE	Controlli di qualità sulle apparecchiature diagnostiche. ESD, DAP,CTDI, DMGM	Insero
5	QA ED EFFETTI BIOLOGICI DELLA RISONANZA MAGNETICA	Controlli di qualità sulla risonanza magnetica	Insero

MEDICINA NUCLEARE

Fondamenti della medicina nucleare.

Decadimento radioattivo e formula. Emivita. Generatori.

Strumentazione. Collimatori. Cristalli. Fotomoltiplicatori.

Pre-amplificatore e amplificatore. Convertitore analogico digitale.

Formazione e memorizzazione delle immagini. Risoluzione. Efficienza. Contrasto.

Matrice. Zoom. Pixel-Voxel. FWHM. Statistica di conteggio.

Campo di vista. Modalità di acquisizione. Tomografia ad emissione di fotone singolo. Caratteristiche di specifici radiofarmaci. Controlli di qualità sui radiofarmaci. Preparazione del paziente. Esempi pratici di preparazione radiofarmaci.

RADIOPROTEZIONE MEDICA

Applicazione pratica dei principi di radioprotezione alla radioterapia con fasci esterni e alla brachiterapia.

Applicazione pratica dei principi di radioprotezione alla diagnostica per immagini.

Applicazione pratica dei principi di radioprotezione alla medicina nucleare.

SEMINARI RT

Verranno condotti seminari specifici di tematiche che necessitano di approfondimento sia pre-pianificate (conoscenze di radiologia in traumatologia; applicazione tecnica della radiologia in pediatria) sia pianificate in corso di anno accademico per necessità contingenti. Tali seminari verranno condotti in accordo ed in collaborazione con tecnici radiologi identificati con l'Ordine dei tecnici di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia, anche su tematiche di attualità affini al settore specifico.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso integrato viene erogato attraverso lezioni frontali (in aula) per tutti gli insegnamenti e possono venire utilizzati anche lavori di piccolo gruppo con simulazione e discussione di casi.

Possono essere eseguite prove in itinere (non obbligatorie e senza valore certificativo) esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento riguardo specifici contenuti del CI.

Inoltre, sulla piattaforma e-learning sono disponibili materiali didattici per l'approfondimento e l'aiuto allo studio. È prevista attività di tutorato didattico (su richiesta) ed il tirocinio con tutors professionalizzanti dedicati di Diagnostica e di Terapia per ogni semestre dell'anno accademico.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica consiste in una Prova Pratica propedeutica all'orale nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie degli obiettivi del Corso Integrato, attraverso l'applicazione delle metodologie professionali a situazioni simulate o reali. Tale prova pratica è svolta dai Coordinatori Tecnici e dai tutors professionalizzanti di riferimento.

La prova orale degli insegnamenti del Corso Integrato viene tenuta contemporaneamente ed ha lo scopo di valutare la maturità conseguita sulle diverse discipline in relazione agli obiettivi formativi del Corso Integrato.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione finale è collegiale ed unica, espressa in trentesimi ed eventuale lode.

Per l'attribuzione dei suddetti punteggi si tiene in considerazione:

- il risultato della prova pratica (30%)
- l'adeguatezza, la correttezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (40%)

- la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (20%)
- l'impiego di un linguaggio appropriato (10%)

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di ricordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi è prevista come propedeuticità per questo Corso Integrato il superamento del Corso integrato di Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 4.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

RADIODIAGNOSTICA

Testi di riferimento obbligatori per l'esame

R. Passariello, *Radiologia – elementi di tecnologia*, Idelson ed., Napoli, 2005

F. Mazzucato, *Anatomia Radiologica: tecnica e metodologia propedeutiche alla diagnostica mediante immagini*, Piccin Nuova Libreria ad., Padova, 1997

Testi di riferimento consigliati:

P. Marano, *diagnostica per immagini I*, casa editrice ambrosiana, milano, 1992

A. Trenta, A. Corinaldesi, P. Sassi, C. Pecunia, *Atlante di tecnica radiologica generale e dello scheletro*, Società Editrice Universo

Bontrager K., Lampignano J. - Guida Pratica Di Posizioni E Tecniche Radiografiche. Casa Editrice Edra

RADIOTERAPIA

Testi di riferimento

ELEMENTI DI RADIOTERAPIA ONCOLOGICA. Valentini V. e Trodella L., Società Editrice Universo 2013

The essential physics of medical imaging, Lippincott Williams, 2nd Edition

MEDICINA NUCLEARE

Testi di riferimento

Saha GB. *Physics and Radiobiology of Nuclear Medicine*. Springer-Verlag 2006

Altro materiale verrà fornito durante il corso

FISICA SANITARIA 1

FONDAMENTI DI DOSIMETRIA DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI (enea.it) R.F. LAITANO

Mario Marengo, et al. *La fisica in medicina nucleare*, Casa Editrice PATRON

RADIOPROTEZIONE MEDICA

Testi di riferimento

Statkiewicz Sherer M.A., Visconti P., Russell Ritenour E.. *Radiation protection in medical radiography* 6th edition (per Medicina Nucleare)

Altro materiale verrà fornito durante il corso

SEMINARI RT

Il materiale verrà fornito durante il corso

CORSO INTEGRATO DI SCIENZE MEDICHE

Moduli componenti Ginecologia ed Ostetricia
Neuroradiologia
Neurologia
Medicina Fisica e Riabilitativa
Scienze Infermieristiche

Settore scientifico-disciplinare MED/40
MED/37
MED/26
MED/45
MED/34

Anno di corso e semestre di erogazione III° anno, I° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 5

Numero di ore di attività didattica assistita 50

Docenti **R. Angioli** *coordinatore*
C.C. Quattrocchi
M. Tombini
F. Bressi
B. Colombo

Obiettivi formativi specifici

Il Corso integrato si propone di fornire agli studenti la conoscenza e la comprensione dei principi generali delle scienze mediche che più frequentemente possono giungere all'attenzione del Tecnico di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia.

In particolare, Il corso di Ginecologia e Ostetricia fornisce le nozioni di base in ambito ginecologico riguardo le principali patologie neoplastiche che più frequentemente possono giungere all'attenzione del Tecnico di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia.

Inoltre verranno fornite conoscenze sugli elementi essenziali delle patologie del sistema nervoso centrale e del midollo spinale, la comprensione dei sintomi principali e le basi per la pianificazione delle attività tecnico-diagnostiche inerenti alle patologie neurologiche.

Il corso di Medicina Fisica e Riabilitativa si pone come obiettivo formativo quello di fornire tutte le necessarie informazioni eziopatogenetiche, cliniche e diagnostiche alla base delle più frequenti patologie oggetto di valutazione radiologica, affinché ogni studente possa sviluppare una propria capacità di ragionamento logico-deduttivo di fronte all'esecuzione degli esami radiologici prescritti.

Ed infine, nel corso di Infermieristica, lo studente dovrà approfondire conoscenze relative a concetti base che hanno risvolti pratici nel lavoro del TSRM all'interno di una equipe multidisciplinare; lo studente svilupperà consapevolezza dell'importanza di lavorare in equipe in ambiente attento al miglioramento continuo della

qualità, nel rispetto della persona in un'ottica di contenimento della spesa sanitaria attraverso un appropriato uso delle risorse disponibili.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e Comprensione

Conoscere sintomi e dei segni neurologici per la programmazione ed esecuzione di un corretto esame neuroradiologico

Comprendere il ruolo delle tecniche diagnostico/terapeutiche nell'ambito delle patologie ginecologiche

Conoscere i concetti base della chinesioterapia, oltre che delle principali dinamiche funzionali fisiologiche e legate alle più frequenti patologie dell'apparato locomotore

Conoscere e comprendere i principi alla base della richiesta in ambito fisiatrico dei singoli esami di radio-diagnostica come pure i vari quadri radiologici che a seconda della diversa eziopatogenesi e dell'età possono presentarsi.

Comprendere che i contenuti del proprio studio sono immediatamente e direttamente orientati all'attività professionale quotidiana

Comprendere che il lavoro del medico, dell'infermiere e del TSRM sono una responsabilità congiunta, tenendo conto che si tratta di un lavoro integrato nel pieno rispetto delle reciproche competenze;

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Capacità di mettere in relazione gli accertamenti diagnostici oggetto della formazione di base del tecnico sanitario di radiologia medica con la conoscenza ottenuta delle dinamiche funzionali legate alle principali patologie dell'apparato locomotore.

Capacità di ragionamento clinico attraverso la raccolta dell'anamnesi, dei sintomi e dei segni neurologici per la programmazione ed esecuzione di un corretto esame neuroradiologico

Essere in grado di sviluppare procedimenti logici e strategie che permettano di eseguire osservazioni precise e documentate e di farne una corretta analisi critica delle patologie di interesse fisiatrico

Capacità di identificare le necessità assistenziali di base della persona malata e gli interventi appropriati da mettere in atto

Capacità di applicare le principali misure di prevenzione dei rischi in ambiente ospedaliero.

Autonomia di giudizio

Capacità di prendere consapevolezza nel rispetto del proprio ruolo che i vari professionisti della salute hanno una responsabilità congiunta, tenendo conto che si tratta di un lavoro integrato nel pieno rispetto delle reciproche competenze;

Abilità comunicative

Essere in grado di comunicare con i colleghi del team le problematiche e le possibili soluzioni delle complessità quotidiane del lavoro del tecnico di Diagnostica per Immagini e Radioterapia

Capacità di apprendere

Essere in grado di proseguire lo studio e l'approfondimento professionale in maniera autonoma anche tramite l'impiego delle nuove tecnologie

Programma

GINECOLOGIA E OSTETRICIA

Anatomia e fisiologia dell'apparato genitale femminile. Endocrinologia e ginecologica: asse ipotalamo-ipofisi-ovaio, ciclo mestruale, ciclo ovarico ed endometriale. Sterilità. Infezioni dell'apparato genitale femminile. Tumori benigni ginecologici ed endometriosi. Prolasso genitale. Menopausa. La diagnostica strumentale in ginecologia: colposcopia, ecografia, isterosalpingografia, laparoscopia. Tumori maligni dell'apparato genitale femminile. La fecondazione. Fisiologia dell'unità feto-placentare. La gravidanza fisiologica. Cenni di patologia ostetrica. Fisiologia del parto.

NEURORADIOLOGIA

Contenuti del Corso

Anatomia neuroradiologica normale dell'encefalo e del midollo spinale, del neurocranio e della colonna vertebrale.

Metodologia e tecnica di studio TC ed RM del cranio e della colonna vertebrale nella patologia:

- Traumatica
- Vascolare
- Infettivo-infiammatoria
- Neoplastica
- Degenerativa

Metodologia e tecnica di studio di distretti anatomici specifici:

- Orbita
- Ipofisi
- Regione temporale
- Metodica angio-TC/angio-RM

Applicazione in Neuroradiologia delle tecniche di RM non morfologica:

- RM-diffusione
- RM-perfusione
- Spettroscopia
- fMRI

NEUROLOGIA

Richiami di anatomia e fisiologia del Sistema Nervoso

Anamnesi ed esame obiettivo neurologico

Principali manifestazioni delle malattie neurologiche: Disturbi delle funzioni neurologiche superiori; Disturbi di forza e movimento; Dolore e altri disturbi della sensibilità somatica; Disturbi della sensibilità propriocettiva; Alterazioni della coscienza.

Malattie Neurologiche: Malattie cerebrovascolari; Sclerosi multipla e Malattie demielinizzanti; Epilessie; Cefalee; Meningiti ed Encefaliti; Morbo di Parkinson e altre sindromi extrapiramidali; Morbo di Alzheimer e altre demenze; Sclerosi Laterale Amiotrofica; Malattie del Midollo Spinale

FISIATRIA

Principi generali della riabilitazione e Setting riabilitativi.

Patologia degenerativa delle articolazioni.

Patologia degenerativa della colonna.

Patologia cerebrovascolare.

Scoliosi idiopatica e secondaria.

SCIENZE INFERMIERISTICHE

Il lavoro in equipe multi professionale: il modello UCBM

Cenni di valutazione dei bisogni della persona assistita; conoscere le tecniche di accertamento per identificare alcune necessità assistenziali (osservazione, colloquio, esame fisico) e le possibili risoluzioni di problemi collaborativi.

Tecniche di mobilitazione del paziente in relazione alla sua patologia, alle limitazioni fisiche e alla presenza di drenaggi, cateteri, infusioni, etc.

Il rischio biologico e la sicurezza in ambiente sanitario (concetti di decontaminazione e disinfezione, gestione e smaltimento dei rifiuti, sterilità e norme di comportamento in ambiente sterile. Uso razionale ed appropriato di materiali, farmaci e presidi (controllo di scadenze ed integrità del materiale in uso). Lavaggio delle mani. Conoscenza dei dispositivi di protezione individuale e loro utilizzo.

Cenni di valutazione dei bisogni del paziente critico, del BLS e dei presidi di emergenza.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso integrato viene erogato attraverso lezioni frontali (in aula) corredate anche da proiezioni da computer delle metodologie diagnostiche affrontate.

Inoltre, sulla piattaforma e-learning sono disponibili materiali didattici per l'approfondimento e l'aiuto allo studio.

È prevista attività di tutorato didattico (su richiesta).

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame si svolge alla fine del corso, negli appelli previsti dal calendario accademico e può essere sostenuto solo dagli studenti in regola con la frequenza alle lezioni. La verifica consiste in una Prova Scritta volta ad accertare il grado effettivo di apprendimento che soddisfa gli obiettivi formativi prestabiliti. La prova orale degli insegnamenti del Corso Integrato viene tenuta contemporaneamente ed ha lo scopo di valutare la maturità conseguita. Prevede una valutazione finale collegiale ed unica espressa in trentesimi ed eventuale lode.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione finale è collegiale ed unica, espressa in trentesimi ed eventuale lode

Per l'attribuzione dei suddetti punteggi si tiene in considerazione:

- l'adeguatezza, la correttezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (50%)
- la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (30%)
- l'impiego di un linguaggio appropriato (20%)

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di raccordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

Non è prevista nessuna propedeuticità.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

GINECOLOGIA

DEWHURST – Trattato di ostetricia e ginecologia 7/ed. Autori: Edmonds KD, Angioli R. EMSI. 2012.

NEURORADIOLOGIA

Testi di riferimento

Slides delle lezioni (a cura del docente).

Westbrook Catherine “MRI in practice” 4th edition.

Osborn Anne G. “Osborn’s BRAIN” Amirsys 2013.

Ross J.S., Moore K.R. “SPINE-Diagnostic imaging” Amirsys 2010.

NEUROLOGIA

Bergamini, *Manuale di Neurologia clinica*, Libreria Cortina, Torino.

MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA

Testi di riferimento

Verrà fornito agli studenti del materiale apposito per l’approfondimento e lo studio di ogni singola lezione.

Ulteriori testi di riferimento per l’esame verranno segnalati dal docente all’inizio del corso.

SCIENZE INFERMIERISTICHE

Testi di riferimento

Verrà fornito agli studenti del materiale apposito per l’approfondimento e lo studio di ogni singola lezione.

Ulteriori testi di riferimento per l’esame verranno segnalati dal docente all’inizio del corso.

CORSO INTEGRATO DI MEDICINA LEGALE E BIOETICA

Moduli componenti Medicina Legale
Bioetica
Diritto del Lavoro

Settore scientifico-disciplinare MED/43
MED/43
IUS/07

Anno di corso e semestre di erogazione III° Anno, I° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 3

Numero di ore di attività didattica assistita 30

Docenti **G. La Monaca** *coordinatore*
V. Tambone
L. Fusaro

Obiettivi formativi specifici

Il Corso si propone di fornire nozioni elementari sulla responsabilità professionale del tecnico di radiologia medica per immagini e radioterapia sotto il profilo penale e civile e sui suoi obblighi legali e deontologici; di introdurre gli studenti ad una conoscenza critica, a livello bioetico, del Codice Deontologico del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica della Federazione Nazionale Collegi Professionali Tecnici Sanitari di Radiologia Medica (2004); di fornire nozioni essenziali di Bioetica, con particolare riferimento ai diversi modelli etici che la ispirano; di fornire allo studente conoscenze di fondamenti di diritto del lavoro.

Risultati di apprendimento specifici

Capacità di rendere le proprie prestazioni professionali nel rispetto delle norme giuridiche e deontologiche vigenti, ottemperando agli obblighi previsti dalla legge.

Consapevolezza del rapporto tra scienza e tecnica nell'agire professionale.

Capacità di riflessione critica sulla pratica scientifica contemporanea e sulla sua influenza sulla società.

Conoscenza dei fondamenti filosofici della relazione tra immagine e realtà, con riferimento particolare all'uso delle immagini come mezzo di indagini scientifica.

Conoscenza critica dei temi centrali del diritto del lavoro, per ciò che riguarda tanto il rapporto di lavoro, quanto il mercato del lavoro.

Ability to make professional performances in compliance with the juridical and deontological rules, fulfilling legal obligations.

Consciousness of relation between science and technology in professional activity.

Ability to a critical evaluation on contemporary scientific practice and its influence on modern society.

Knowledge of the philosophical grounds of relation between image and reality with regard to use of imaging as a tool in diagnostic investigations.

Consciousness of the main issues of Labour law, both as an employment relationship and as labor market.

Programma

MEDICINA LEGALE

Il reato. Nozioni elementari di responsabilità penale. Delitti contro la vita e contro l'incolumità individuale. La responsabilità civile. Obblighi legali e deontologici del tecnico di radiologia medica, con particolare riferimento al referto all'Autorità Giudiziaria ed al Segreto professionale.

BIOETICA

Deontologia, Etica e agire professionale. Introduzione alla Bioetica: definizioni e principali modelli etici di riferimento. Commento ai "Principi Etici del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica" (Art. 2). Transumanesimo. Scienza e immagini. Aspetti etici del dibattito sul Gender. Aspetti etici della chirurgia estetica. Bioetica e retorica.

DIRITTO DEL LAVORO

Nozione ed evoluzione del diritto del lavoro. Le fonti del diritto del lavoro. Il rapporto di lavoro: la distinzione tra lavoro subordinato e lavoro autonomo. Contratto collettivo e contratto individuale di lavoro. Poteri del datore di lavoro, obblighi del lavoratore e licenziamento. Diritti del lavoratore, il mobbing. La somministrazione di lavoro, il collocamento dei disabili. Licenziamenti individuali e collettivi. Il contratto a tutela crescente.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali e seminari.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'accertamento dell'apprendimento avverrà mediante prova orale.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La prova orale dei tre insegnamenti del Corso Integrato viene tenuta contemporaneamente ed ha lo scopo di valutare la maturità conseguita dallo studente. Prevede una valutazione finale collegiale ed unica espressa in trentesimi ed eventuale lode.

Propedeuticità

Nessuna

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

MEDICINA LEGALE

Materiale didattico fornito dal docente

Testi di consultazione

C. Puccini, Istituzioni di Medicina Legale, CEA, Milano, 2003

G.A. Norelli – C. Buccelli – V. Fineschi, Medicina Legale e delle Assicurazioni, Piccin, Padova, 2009.

BIOETICA

Codice Deontologico del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica della Federazione Nazionale Collegi Professionali Tecnici Sanitari di Radiologia Medica (2004)

Testi di consultazione

Tambone V., Sacchini D., Cavoni C., Eutanasia e Medicina, UTET, 2008

Lynch M., The production of Scientific Images: Vision and Re-Vision in the History, Philosophy and Sociology of Science, in Visual culture of Science, a cura di L. Pauwels, Dartmouth College, 2006

DIRITTO DEL LAVORO:

Testi di consultazione

E. Ghera, Diritto del Lavoro, Cacucci, Bari, ultima edizione.

Mazzotta O., Manuale di Diritto del Lavoro, Giuffrè, Milano, ultima edizione.

M. Roccella, Manuale di diritto del lavoro. Mercato del lavoro e rapporti di lavoro, Giappichelli, Torino, ultima edizione.

CORSO DI INGLESE

Moduli componenti Inglese generale
Inglese tecnico scientifico

Settore scientifico-disciplinare L-LIN/12

Anno di corso e semestre di erogazione I, II, III anno, primo semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 9

Numero di ore di attività didattica assistita 90 ore

Docenti INGLESE GENERALE
Centro Linguistico di Ateneo
INGLESE TECNICO SCIENTIFICO
Dott.ssa Roberta Aronica

Obiettivi formativi specifici

Il Corso è articolato su tutto il triennio del Corso di Laurea. I primi due anni di corso sono finalizzati a **potenziare le competenze linguistiche, coprendo tutte le abilità: reading, writing, listening e speaking** propedeutiche all'insegnamento dell'inglese medico-scientifico previsto al terzo anno. Ogni studente all'inizio del corso è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali da raggiungere entro ciascun anno. Gli studenti che avranno conseguito al test di posizionamento un livello pari o superiore al C2.1 sono esonerati dal seguire il corso curriculare di Inglese Generale.

Durante il terzo anno del corso lo studente, avendo ormai acquisito le conoscenze di inglese generale, potrà affrontare l'insegnamento dell'inglese tecnico e specifico necessario per spiegare il funzionamento dei macchinari di diagnostica più comunemente usati e alla comprensione di dialoghi tra personale sanitario e pazienti in ambito ospedaliero. L'obiettivo del Corso è quello di far gestire agli studenti, sempre in inglese, la spiegazione del funzionamento dei macchinari, con eventuali indicazioni al paziente.

Risultati di apprendimento specifici

Nei primi due anni di corso, dedicati al potenziamento linguistico, ciascuno studente dovrà progredire nella conoscenza della lingua, definendo come obiettivo individuale per ciascun semestre il superamento del micro livello definito a partire dal livello di conoscenza iniziale.

In particolare con il raggiungimento del livello B1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc.
- Muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel Paese di cui parla la lingua.
- Produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale.
- Esprimere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni, e anche di spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.

Con il raggiungimento del livello B2 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, come pure le discussioni tecniche sul proprio campo di specializzazione.
- Interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile un'interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore.
- Produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e riuscire a spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

Con il raggiungimento del livello C1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere un'ampia gamma di testi complessi e lunghi e ne sa riconoscere il significato implicito.
- Esprimersi con scioltezza e naturalezza.
- Usare la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, professionali e accademici.
- Produrre testi chiari, ben costruiti, dettagliati su argomenti complessi, mostrando un controllo sicuro della struttura testuale, dei connettori e degli elementi di coesione.

A conclusione del terzo anno, lo studente dovrà dimostrare di aver appreso un linguaggio adeguato per lo svolgimento della professione e che gli permetta di spiegare il funzionamento dei macchinari di diagnostica, avere più comprensione di dialoghi tra personale sanitario e pazienti e dare eventuali indicazioni al paziente..

Programma

Il corso curricolare di 9 CFU si articola in tre parti, 2 CFU al primo anno su un corso di 20 ore, 3 CFU al secondo anno su un corso di 30 ore e 4 CFU al terzo anno su un corso di 40 ore. Il programma dei primi due anni corso differenziato per livello di partenza iniziale si articola:

per coloro che dovranno acquisire il **livello B1**

Grammatica: Present continuous e Present Simple – Avverbi di frequenza ed espressioni di tempo -Past Simple Past Continuous – verbi attivi e statici, Present perfect Le forme del futuro – I comparativi, espressioni di quantità, verbi modali, (Should/shouln't – must/mustn't), First and second conditional – used to – verbi usati in passivo – phrasal verbs comuni– relative clauses con pronomi relativi, Discorso indiretto

Vocabolario: Frasi comuni Il mondo del lavoro – i viaggi e le vacanze Le relazioni tra persone – La formazione dei sostantivi - L'ambiente – i progetti, speranze e ambizioni – Aggettivi per il carattere – i prefissi degli aggettivi – Descrivere la propria casa – I sentimenti – frasario per fare shopping

per coloro che dovranno acquisire il **livello B2**

Grammatica: Ripasso dei verbi regolari ed irregolari Present Simple e Continuous, Past Simple, Past Progressive, Past Perfect Simple Present Perfect simple, 1,2,3 conditionals, verbi modali per esprimere capacità, obblighi, consigli, Forma passiva Comparativi e superlativi, Past Conditional Diverse forme per esprimere il futuro, Gli ausiliari modali nel passato e per esprimere probabilità Forma passiva, discorso diretto/ indiretto, forme con I wish, If only

Vocabolario: Vita quotidiana Istruzione Media e intrattenimento L'ambiente Salute, medicina ed esercizio fisico Hobby e svaghi Sentimenti, simpatie e antipatie Luoghi e palazzi Relazioni interpersonali Trasporti Servizi Interazione sociale Il mondo della natura Viaggi e vacanze Espressione di ipotesi, Espressione dell' anteriorità nel futuro e nel passato

per coloro che dovranno acquisire il **livello C1**

Grammatica: Revisione di tutti i tempi verbali, (simple, perfect, continuous, i passivi) - Espressioni enfatiche - Phrasal verbs e combinazioni verbo/aggettivo + preposizione - Verbo + gerundio - Modali al passato - Probabilità future.

Vocabolario: Linguaggio per descrivere personalità e identità – Forme idiomatiche – Phrasal verbs utilizzate per parlare di concetti astratti, complessi come sicurezza sul lavoro, tecnologia, innovazione, salute, benessere, creatività, arte.

Al terzo anno, il corso si concentra sull'approfondimento della terminologia tecnico-scientifica e sul metodo di comprensione e sulla capacità di presentare oralmente argomenti di radioterapia o macchinari di diagnostica studiati durante l'anno. In particolare dovranno:

Vocabulary: ampliare il vocabolario di Technical-Scientific English preesistente, attraverso l'ascolto di conversazioni in ambito sanitario e la traduzione di termini tecnici incontrati nell'analisi strutturale di testi specifici;

Speaking: raggiungere un alto grado di fluency, di pronuncia e di appropriatezza linguistica del Technical English;

Reading: Innalzare il livello di comprensione del vocabolario tecnico-scientifico presente nei research papers;

Writing: Rafforzare le skills necessarie a produrre Technical Summaries;

Listening: prendere nota e valutare tutte le informazioni comprese durante una conversazione.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene erogato attraverso lezioni frontali ed esercitazioni organizzate attraverso la didattica a gruppi definiti secondo il livello di conoscenza della lingua. Durante il terzo anno sono previste anche ore di lavoro individuale e di gruppo.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Al termine dei primi due anni la verifica dell'apprendimento viene effettuata attraverso un test Scritto e Orale con esercizi e attività rivolte alla valutazione delle seguenti abilità linguistiche: Reading 25% - Writing 25% - Listening 25% e Speaking 25%.

Al terzo anno la prova scritta consiste nell'ascolto di un dialogo tra personale sanitario e paziente e nel rispondere a domande aperte sullo stesso. Il colloquio orale consiste in domande sul funzionamento di macchinari di diagnostica o radioterapia sulla base di tematiche affrontate nel corso di studio.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

Al termine del primo e del secondo anno si svolgerà una prova che valuterà l'apprendimento dei contenuti studiati. Il voto è espresso in percentuale. Il 60% rappresenta la soglia minima richiesta per il raggiungimento del livello del corso.

La valutazione finale al terzo anno è espressa in trentesimi e prende in considerazione correttezza linguistico-grammaticale, pronuncia, appropriatezza del linguaggio tecnico-scientifico e preparazione sui contenuti.

Requisiti

Ogni studente è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali per ciascun anno. Il raggiungimento di ciascun obiettivo diventerà il livello iniziale su cui definire l'obiettivo dell'anno successivo. Gli studenti con un livello iniziale inferiore al B1 avranno a disposizione un servizio di tutorato linguistico finalizzato al raggiungimento del livello B1; gli studenti con un livello iniziale superiore al livello C2.1 potranno essere esonerati previa domanda di esonero.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Moduli e unità del libro di testo verranno indicati dai docenti durante la prima lezione di ogni anno; per il modulo di inglese generale i testi saranno differenziati a seconda dell'obiettivo formativo individuato per ogni singolo studente.

CORSO INTEGRATO DI TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA 6

Moduli componenti Radiodiagnostica
Radioterapia
Medicina Nucleare
Fisica applicata alla Medicina

Settore scientifico-disciplinare MED/36
FIS/07
MED/50

Anno di corso e semestre di erogazione III° anno, II° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 9

Numero di ore di attività didattica assistita 90

Docenti **B. Beomonte Zobel** *coordinatore*
G. Scevola
M. Fiore
L. E. Trodella
M. L. Calcagni
L. Leccisotti
R. Alaimo
S. Caprasecca

Obiettivi formativi specifici

Conoscenza e comprensione

L'insegnamento consentirà di completare la conoscenza della Radiologia Interventistica e delle sue indicazioni in ambito biliare, oncologico e del Sistema Nervoso Centrale. Dal punto di vista diagnostico saranno acquisite le conoscenze per lo studio dell'Apparato muscolo-scheletrico. Si fornirà la conoscenza sui principi che regolano i diversi sistemi sanitari in ambito internazionale, soffermandosi in modo particolare sulle caratteristiche del Servizio Sanitario Nazionale e sulle competenze statali e regionali. Saranno illustrati i principali problemi economici e demografici del Servizio Sanitario Nazionale. Si descriveranno le principali modalità organizzative e i principali sistemi di gestione e di elaborazione delle informazioni sanitarie, nei reparti di Radiologia Diagnostica ed Interventistica, con i relativi standard utilizzati per l'utilizzazione, la trasmissione e l'archiviazione dei dati. Si chiariranno i principali aspetti che compongono la Clinical Governance e i sistemi di controllo e miglioramento continuo della qualità dei servizi clinici.

In Radioterapia si acquisiranno le conoscenze delle indicazioni, dei sistemi di immobilizzazione, della definizione del volume bersaglio e degli organi a rischio, la fusione di immagini, lo sviluppo del piano di trattamento e la verifica portale dei trattamenti delle neoplasie del distretto sottodiaframmatico, dei tumori cutanei e dei tessuti molli. Saranno approfonditi gli aspetti tecnici della Radioterapia 4D e della radioterapia stereotassica.

In Medicina Nucleare si approfondiranno le conoscenze sulla Tomografia ad emissione di positroni, sui controlli di qualità sui radiofarmaci e sulle principali indicazioni della PET-TC in oncologia, neurologia e cardiologia. La Fisica Sanitaria si propone di fornire agli studenti i principi fondamentali di dosimetria in radioterapia e radioprotezione in radioterapia.

Capacità di comprensione e di applicazione

Al termine del Corso lo studente dovrà saper gestire il rapporto e la comunicazione con il paziente, nel rispetto delle norme sulla privacy e in completa autonomia, per la preparazione alle procedure diagnostiche, terapeutiche ed interventistiche. Dovrà avere la capacità di svolgere le procedure tecnico-diagnostiche di preparazione, acquisizione, elaborazione dell'imaging, secondo le evidenze scientifiche e le linee guida.

Dovrà sapere utilizzare le procedure di trasmissione e archiviazione dell'imaging, utilizzando sistemi informativi per la raccolta, l'analisi dei dati e la gestione delle informazioni.

Sarà in grado di condurre e di mettere in essere la preparazione ad una procedura di Radiologia Interventistica, nei vari organi e apparati, di gestire l'acquisizione e l'elaborazione delle immagini nonché la loro archiviazione.

In collaborazione con il medico e il personale infermieristico, individuerà possibili criticità ed eventuali condizioni di allarme prima, durante e dopo l'esecuzione dell'atto interventistico.

In Radioterapia saprà gestire le fasi di impostazione, verifica e trattamento radioterapico di pazienti con tumori del distretto sottodiaframmatico, della cute e dei tessuti molli. Sarà in grado, in piena autonomia, di attuare il posizionamento del paziente e di realizzare i trattamenti di radioterapia 4 D e stereotassica.

Nella Medicina Nucleare gestirà e attuerà i controlli di qualità sui radio farmaci. Saprà stabilire la metodica tecnica migliore negli esami PET-TC con l'uso di radionuclidi diversi.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e comprensione

Radiologia Interventistica in ambito biliare, oncologico e del sistema nervoso centrale.

Radiologia diagnostica dell'apparto muscolo-scheletrico.

I diversi sistemi sanitari nel mondo.

Il Servizio Sanitario Nazionale.

Problemi economici e demografici del Servizio Sanitario Nazionale.

L'organizzazione di un reparto di Radiologia Diagnostica ed Interventistica.

I sistemi di elaborazione e di gestione dei dati sanitari in Radiologia Diagnostica ed Interventistica.

La Clinical Governance e le suoi componenti.

I sistemi di controllo e di miglioramento continuo della qualità dei servizi clinici.

Conoscere e comprendere le applicazioni cliniche della radioterapia alle neoplasie del distretto sottodiaframmatico, dei tumori cutanei e dei tessuti molli.

Conoscere e comprendere le principali applicazioni cliniche della PET-TC in oncologia, neurologia, cardiologia.

Autonomia di giudizio

Essere in grado di valutare con adeguata riflessione e approccio critico lo svolgimento delle proprie attività professionali, che consenta di comprendere in pieno e ottimizzare l'atto diagnostico o terapeutico, formulando ipotesi e proposte migliorative da condividere all'interno del team multi-professionale.

Abilità comunicative

Essere in grado di utilizzare gli strumenti della comunicazione in ambito sanitario compilando la modulistica appositamente utilizzata nei vari contesti radiologico, radioterapico e medico nucleare.

Capacità di apprendere

Essere in grado di apprendere e di aggiornarsi scientificamente e professionalmente in modo autonomo, utilizzando gli strumenti informatici e statistici utili alla pianificazione del processo di ricerca anche per contribuire ad eventuali complessità nella gestione di situazioni particolari.

Programma**RADIODIAGNOSTICA**

	Argomento	Docente
1	Radiologia Interventistica Neuro vascolare: tecniche di studio vascolare del SNC: Angio-TC, RM , Angiografia	G. Scevola
2	Radiologia Interventistica Neuro vascolare: trattamenti endovascolari di aneurismi, malformazioni vascolari e processi espansivi	G. Scevola
3	Apparato muscolo-scheletrico: metodologie di studio in TC	G. Scevola
4	Radiologia Interventistica extraneuro: vascolare ed extravascolare; Radiologia interventistica oncologica	G. Scevola
5	QUESTION TIME	G. Scevola
6	L'evoluzione dell'assistenza sanitaria, la nascita dell'assistenza sanitaria in Italia, Il Servizio Sanitario Nazionale e le sue principali caratteristiche, I sistemi di assistenza sanitaria nel mondo.	B. Beomonte Zobel
	La crisi dell'assistenza sanitaria in Italia, i determinanti di salute, i fattori economici e demografici in Sanità, l'Evidence Based Medicine, la Medicina di Precisione, i costi e gli sprechi nel SSN, il concetto di valore in Sanità.	
	L'organizzazione funzionale di un Dipartimento di Diagnostica per Immagini, il modello clinico e il modello tecnologico.	
7	La trasformazione informatica in sanità, I sistemi di elaborazione delle informazioni sanitarie, il sistema informativo ospedaliero (HIS), il sistema informatico radiologico (RIS), i sistemi per la gestione e l'archiviazione delle immagini digitali (PACS), lo scambio di informazioni tra HIS, RIS e PACS.	B. Beomonte Zobel
	La sicurezza dei dati informatici, la normativa sulla privacy, gli standard in informatica medica, lo standard DICOM (Digital Communication in Medicine), caratteristiche di funzionamento del DICOM, la firma digitale, i supporti di archiviazione permanente.	
	Intelligenza Artificiale, Machine learning, Deep learning.	
8	Il concetto di qualità di un servizio, la qualità in ambito industriale, l'evoluzione della definizione di qualità.	B. Beomonte Zobel
	La qualità dell'assistenza nelle organizzazioni sanitarie, la definizione e la misura della qualità in Sanità, le teniche lean in Sanità.	
	Gli standard di verifica della qualità, il ruolo dei cittadini e delle associazioni di malati, il controllo di qualità dei servizi clinici	
9	I programmi di miglioramento continuo della qualità, esempi di verifica e miglioramento degli standard di qualità clinica in Diagnostica per Immagini.	B. Beomonte Zobel
	Il mantenimento di elevati standard assistenziali e la Clinical Governance, le componenti della Clinical Governance.	
10	La gestione del rischio clinico, L'Health Tecnology Assessment.	B. Beomonte Zobel
	La certificazione della qualità dei servizi clinici, la Joint Commission International e i suoi standard per gli ospedali.	

RADIOTERAPIA

1	Il trattamento delle neoplasie pancreatiche e dello stomaco: indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	M. Fiore
2	Il trattamento delle neoplasie del fegato: indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	M. Fiore
3	Il trattamento delle neoplasie ginecologiche: indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	L. E. Trodella
4	Il trattamento delle neoplasie prostata: indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	L. E. Trodella
5	Il trattamento delle neoplasie vescica e vie urinarie: indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	L. E. Trodella
6	Il trattamento delle neoplasie delle gonadi maschili: indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	M. Fiore
7	Il trattamento delle neoplasie retto: indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	M. Fiore
8	Il trattamento delle neoplasie dell'ano: indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	M. Fiore
9	Il trattamento delle neoplasie dei tumori cutanei: indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	L. E. Trodella
10	Il trattamento delle neoplasie dei tessuti molli (sarcomi): indicazione, sistemi di immobilizzazione, la definizione e il contornamento del volume bersaglio e degli organi a rischio, fusione di immagini, sviluppo del piano di trattamento, verifica portale	L. E. Trodella

MEDICINA NUCLEARE

Tomografia ad emissione di positroni. Fondamenti di fisica dei traccianti. Traccianti. Ciclotrone. Coincidenze. Annichilazione. Caratteristiche dei principali traccianti positronici. Controlli di qualità sui radiofarmaci. Controlli di qualità sulle apparecchiature. Preparazione del paziente oncologico. Preparazione del paziente neurologico. Preparazione del paziente cardiologico. Rilevatore. Fotomoltiplicatori. Pre- e amplificatore. Convertitore analogico digitale. Formazione dell'immagine. Correzione dell'attenuazione TC. Analisi qualitativa. Analisi semi-quantitativa. PET-TC con mezzo di contrasto. Principali indicazioni cliniche in oncologia, neurologia, cardiologia

FISICA APPLICATA ALLA MEDICINA

-Concetti di dosimetria in radioterapia: Produzione di raggi x da acceleratori lineari I protocolli internazionali per la dosimetria in radioterapia- beam commissioning. Treatment Planning System-TPS Algoritmi di calcolo della dose.

- Treatment Planning System (TPS): introduzione al piano di trattamento con fascio singolo. Calcolo della dose nel paziente Introduzione alla radioterapia 3D conformazionale (3DCRT). Impostazione geometrica di un piano di trattamento radioterapico 3D conformazionale: scelta dell'energia di radiazione e degli angoli di gantry dei campi di trattamento. Conformazione dei campi di trattamento al volume bersaglio mediante collimatore multilamellare (MLC). Collimatori multi lamellari: caratteristiche fisiche e dosimetriche. Utilizzo di cunei statici e cunei motorizzati. Tecniche per la somministrazione della dose (IMRT-VMAT- stereotassia)

Valutazione dosimetrica del piano: distribuzione della dose, analisi del DVH, misure di conformità. Imaging pretrattamento e IGRT- Record in Verify Imaging di simulazione: acquisizione dei dati per tumori soggetti a movimento, determinazione del movimento del tumore paziente specifico e gestione del movimento respiratorio. Posizionamento del paziente, immobilizzazione.

- Assicurazione di qualità: Controlli di qualità funzionali, geometrici e dosimetrici. Verifiche pretrattamento-Dosimetria in vivo.
- Problemi di radioprotezione in radioterapia: Le schermature intorno agli acceleratori di particelle impiegati in medicina I requisiti normativi Il procedimento di calcolo Materiali e spessori I labirinti e le porte Il problema dei neutroni L'effetto cielo e i soffitti.

SCIENZE E TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

APPARECCHIATURE IN RADIOTERAPIA:

Ipertermia Oncologica: cenni sul razionale biologico e iter terapeutico, aspetti tecnici.

Dosimetria: Strumentazione e metodologia delle verifiche pre-trattamento, controlli di qualità.

SCIENZE E TECNICHE IN RADIOTERAPIA:

I sistemi IGRT – Aspetti tecnici e modalità di gestione dei sistemi di verifica avanzati

La Radioterapia 4D – Gating respiratorio e Breath Hold: metodologie tecniche dalla simulazione al trattamento.

La Radioterapia Stereotassica – Modalità di immobilizzazione, sistemi di verifica, aspetti pratici e tecnici dalla simulazione al trattamento

SEMINARI DI RADIOTERAPIA

Verranno condotti seminari specifici di tematiche che necessitano di approfondimento sia pre-pianificate (conoscenze di radiologia in traumatologia; applicazione tecnica della radiologia in pediatria) sia pianificate in corso di anno accademico per necessità contingenti. Tali seminari verranno condotti in accordo ed in collaborazione con tecnici radiologi identificati con l'Ordine dei tecnici di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia, anche su tematiche di attualità affini al settore specifico.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni in aula. Laddove sia necessario ciascun docente può organizzare esercitazioni pratiche riguardanti il suo insegnamento. Possono essere eseguite prove in itinere (non obbligatorie e senza valore certificativo) esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento riguardo specifici contenuti del Corso.

Inoltre, sulla piattaforma e-learning, è prevista la disponibilità di materiali didattici per l'approfondimento e per l'aiuto allo studio. È prevista una attività di tutorato didattico (su richiesta) ed il tirocinio con tutors professionalizzanti dedicati di Radiodiagnostica e di Radioterapia per ogni semestre dell'anno accademico.

Ore di lezione

20 (Radiodiagnostica)

20 (Radioterapia)

10 (Medicina Nucleare)

10 (Fisica applicata alla medicina)

20 (Scienze tecniche di Radiologia medica, per Immagini e Radioterapia)

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica consiste in una Prova Pratica propedeutica all'esame orale nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e le abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie degli obiettivi del Corso Integrato, attraverso l'applicazione delle metodologie professionali a situazioni simulate o reali. Tale prova pratica è svolta dai Coordinatori Tecnici e dai tutors professionalizzanti di riferimento.

La prova orale degli insegnamenti del Corso Integrato viene tenuta contemporaneamente ed ha lo scopo di valutare la maturità conseguita sulle diverse discipline in relazione agli obiettivi formativi del Corso Integrato.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione finale è collegiale ed unica, espressa in trentesimi ed eventuale lode.

Per l'attribuzione dei suddetti punteggi si tiene in considerazione:

- il risultato della prova pratica (30%)
- l'adeguatezza, la correttezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (40%). - la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (20%)
- l'impiego di un linguaggio appropriato (10%)

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di ricordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi è prevista come propedeuticità per questo Corso Integrato il superamento del Corso integrato di Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia 5.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Materiale didattico di supporto all'apprendimento

Sulla piattaforma di e-learning è disponibile materiale didattico utilizzato come riferimento per le lezioni in aula.

Testi di riferimento obbligatori per l'esame

R. Passariello, *Radiologia – elementi di tecnologia*, Idelson ed., Napoli, 2005

F. Mazzucato, *Anatomia Radiologica: tecnica e metodologia propedeutiche alla diagnostica mediante immagini*, Piccin Nuova Libreria ad., Padova, 1997

V. Valentini, L. Trodella, *Elementi di Radioterapia Oncologica*, Società Editrice Universo, 2013

Testi di riferimento consigliati

P. Marano, *Diagnostica per Immagini I*, casa editrice ambrosiana, Milano, 1992

A. Trenta, A. Corinaldesi, P. Sassi, C. Pecunia, *Atlante di tecnica radiologica generale e dello scheletro*, Società Editrice Universo

Bontrager K., Lampignano J. - Guida Pratica Di Posizioni E Tecniche Radiografiche. Casa Editrice Edra

K. Kandarpa, L. Machan, J. Durham, *Handbook of interventional radiologic procedures*, Wolters Kluwer Ed. 2016

MEDICINA NUCLEARE

Il Docente fornirà in formato elettronico sia le copie delle diapositive utilizzate per le lezioni tenute in aula, sia le dispense sulla materia.

Fisica applicata alla Medicina

R.F. Laitano, Fondamenti di dosimetria delle radiazioni ionizzanti, 4° edizione, ENEA 2015 <https://www.enea.it/it/seguici/pubblicazioni/pdf-volumi/FondamentidosimetriaradiazioniionizzantiIV.pdf>

CORSO INTEGRATO DI SCIENZE CHIRURGICHE

Moduli componenti Chirurgia Generale
 Odontostomatologia
 Anestesiologia
 Apparato Locomotore

Settore scientifico-disciplinare MED/18
 MED/50
 MED/41
 MED/33

Anno di corso e semestre di erogazione III° anno; II semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 5

Numero di ore di attività didattica assistita 60

Docenti **L. D'Aversa** *coordinatore*
 D. Borzomati
 D. Caputo
 R. Cataldo
 F. Lavorante
 A. Marinozzi

Obiettivi formativi

Il Corso integrato si propone di fornire agli studenti la conoscenza e la comprensione dei principi generali delle scienze chirurgiche che più frequentemente possono giungere all'attenzione del Tecnico di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia. In particolare, Il corso di Chirurgia Generale intende fornire agli studenti le basi per la conoscenza dei fondamenti di fisiopatologia, diagnostica e terapia delle principali patologie di interesse chirurgico per consentire loro una migliore comprensione degli atti diagnostici e terapeutici su cui si focalizzerà il loro intervento. L'obiettivo del corso di Odontostomatologia è di fornire allo studente le conoscenze di base della patologia odontostomatologica, della traumatologia del distretto facciale e della chirurgia dento-maxillo -facciale, sottolineando le varie tappe diagnostiche sulla base della valutazione del minor danno biologico e la razionalizzazione delle successive indagini radiologiche di approfondimento richieste dallo specialista. Nel corso di Anestesia verranno approfondite le manifestazioni delle patologie critiche legate alla somministrazione di mdc e le manovre di primo soccorso nelle situazioni di emergenza-urgenza con le quali più frequentemente potrà confrontarsi nel corso della sua futura attività professionale. Il corso di Apparato Locomotore ha l'obiettivo di fornire i principi di base delle principali patologie traumatiche e degenerative dell'apparato locomotore con accenni alla pratica clinica in un'ottica assistenziale utili al tecnico di radiologia. Inoltre, nelle patologie che prevedono un trattamento chirurgico verrà approfondito il ruolo del tecnico di radiologia in sala operatoria.

Conoscenza e capacità di comprensione

Comprendere i fondamenti di fisiopatologia, diagnostica e terapia delle principali patologie d'interesse chirurgico.

Approfondire le conoscenze di base della patologia odontostomatologica, della traumatologia del distretto facciale e della chirurgia dento-maxillo-facciale

Conoscere i principi di base della rianimazione e le manifestazioni delle patologie critiche legate alla somministrazione del mezzo di contrasto.

Conoscere i principi di base delle principali patologie traumatiche e degenerative dell'apparato locomotore con accenni alla pratica clinica in un'ottica assistenziale utili al tecnico di radiologia

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di riconoscere, in sinergia con il personale medico, la gravità di un quadro clinico procedendo con competenza, velocità ed umanità.

Saper applicare le varie tappe diagnostiche sulla base della valutazione del minor danno biologico e la razionalizzazione delle successive indagini radiologiche di approfondimento richieste dallo specialista

Capacità di gestire autonomamente, per quanto di proprio conto, emergenze che possono verificarsi in ambito diagnostico e terapeutico.

Capacità di eseguire le manovre di primo intervento nelle situazioni di emergenza-urgenza.

Autonomia di giudizio

Capacità di riconoscere in modo autonomo ogni condizione che possa mettere in pericolo l'incolumità del paziente, procedendo con le fasi operative del soccorso, in sinergia con le altre figure professionali coinvolte.

Abilità comunicative

Essere in grado di comunicare con i colleghi del team le problematiche e le possibili soluzioni delle complessità quotidiane del lavoro del tecnico di Diagnostica per Immagini e Radioterapia

Capacità di apprendere

Essere in grado di proseguire lo studio e l'approfondimento professionale in maniera autonoma anche tramite l'impiego delle nuove tecnologie

Programma

CHIRURGIA GENERALE

Chirurgia toracica: malattie del polmone e del torace di interesse chirurgico

Chirurgia della mammella: neoplasie della mammella

Chirurgia dell'esofago e della giunzione esofago-gastrica: acalasia; diverticoli; neoplasie maligne; malattia da reflusso gastro-esofageo; ernia jatale

Chirurgia dello stomaco: neoplasie maligne.

Chirurgia delle malattie infiammatorie dell'intestino.

Chirurgia del colon-retto-ano: neoplasie maligne; malattia diverticolare.

Chirurgia del pancreas: neoplasie del pancreas; pancreatite acuta e cronica.

Chirurgia del fegato e delle vie biliari: litiasi biliare; colangiocarcinoma; epatocarcinoma; metastasi epatiche; neoplasie epatiche benigne.

Addome acuto: definizione, inquadramento, approccio semeiologico, diagnosi differenziale; appendicite acuta; occlusione intestinale; peritonite acuta e perforazione intestinale.

Chirurgia del rene e delle vie urinarie: litiasi renale; neoplasia del rene.

ODONTOSTOMATOLOGIA

Anatomia Topografica del Cavo Orale. Anatomia dell'apparato Dento-Parodontale, delle Ossa Mascellari, dell'Articolazione Temporo-Mandibolare e fisiologia dell'apparato Stomato-Gnatoco. Anomalie dentarie. Carie. Patologia della polpa dentaria, del periodonto, loro complicanze. Parodontopatie. La malattia focale odontogena. Le cisti dei mascellari. Le disodontias. Traumatologia oro-maxillo-facciale. Patologia organica e disfunzionale dell'Articolazione Temporo Mandibolare (ATM). Patologia della mucosa orale benigna, precancerose e neoplastiche. Concetti generali di Prevenzione Odontoiatrica. Documentazione radiologica di base: Ortopanoramiche, Endorali, Tele-cranio, radiogrammi della Mano-Polso e loro uso clinico. Indagini radiologiche supplementari: T.A.C., Risonanza Magnetica, Dentalscan e loro indicazioni cliniche. Nuove frontiere della Radiologia per l'Odontoiatria: Radiologia Volumetrica 3D(Cone beam 3D).

ANESTESIOLOGIA

BLSO - SUPPORTO PER LE FUNZIONI VITALI E DEFIBRILLAZIONE NELL'ADULTO, GESTIONE DELLE VIE AEREE, AMBU, DAE - DEFIBRILLATORE AUTOMATICO ESTERNO, PLSO - SUPPORTO DELLE FUNZIONI VITALI NEL PAZIENTE PEDIATRICO, SOFFOCAMENTO. BLSO o Rianimazione di base

REAZIONI AVVERSE AL MEZZO DI CONTRASTO: mezzo di contrasto iodato: fondamenti di chimica e farmacocinetica; fattori di rischio delle reazioni avverse da mezzo di contrasto; reazioni avverse chemiotossiche; reazioni avverse anafilattoidi; profilassi farmacologica delle reazioni avverse anafilattoidi; gestione delle reazioni avverse acute.

DIAGNOSI DIFFERENZIALE E TRATTAMENTO DEGLI EVENTI AVVERSI ORGANO O SISTEMA SPECIFICI: alterazioni dello stato di coscienza (crisi epilettiche, crisi vagali, shock) (2 ore). ACCESSI VENOSI: classificazione: breve, medio, lungo termine; punta aperta, punta chiusa; materiali; indicazioni: selezione del dispositivo sulla base delle esigenze; tecniche di posizionamento: punti di repere, guida ecografica; metodiche di verifica del corretto posizionamento: radiologiche, ecg; complicanze: immediate, tardive; dispositivi power injectable: descrizione e identificazione; metodica per una power injection in sicurezza.

Apparato Locomotore: Generalità sulle fratture. Classificazione; eziologia, patogenesi, an.patologica; quadro clinico; complicanze; principi di terapia.

Fratture arto superiore: clavicola; omero; avambraccio; polso e mano.

Fratture arto inferiore e bacino: femore; ginocchio; gamba; caviglia e piede; bacino.

Fratture vertebrali: dorso-lombari; cervicali.

Distorsioni e lussazioni: spalla; ginocchio; anca; caviglia.

Distacchi epifisari.

Artrosi: generalità; anca; ginocchio; rachide.

Patologie del rachide: scoliosi; stenosi del canale. spondilo lisi e spondilolistesi ernia del disco

Tumori: generalità sui tumori; principali tumori primitivi; metastasi

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso integrato viene erogato attraverso lezioni frontali (in aula) per tutti gli insegnamenti. Sono previste anche lezioni interattive con audiovisivi/esercitazioni pratiche su manichini. Inoltre, sulla piattaforma e-learning sono disponibili materiali didattici per l'approfondimento e l'aiuto allo studio.

È prevista attività di tutorato didattico (su richiesta).

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica consiste in un esame orale volto ad accertare il grado effettivo di apprendimento che soddisfi gli obiettivi formativi prestabiliti e valutare la maturità conseguita. Si svolge contemporaneamente per tutti gli insegnamenti del corso integrato.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione finale è collegiale ed unica, espressa in trentesimi ed eventuale lode

Per l'attribuzione dei suddetti punteggi si tiene in considerazione:

- l'adeguatezza, la correttezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (50%)
- la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (30%)
- l'impiego di un linguaggio appropriato (20%)

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di raccordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato:

Bellantone, De Toma, Montorsi. Chirurgia Generale, Minerva Editore, 2009.

Ficara G. Manuale di Patologia e Medicina Orale, Mc Graw-Hill Ed., II ed.

Regezi, Sciubba, Patologia Orale, III Edizione, Antonio Delfino Editore

"Clinica Ortopedica" Manuale-Atlante; A.Mancini, C. Morlacchi; Piccin editore

Per il corso di Anestesiologia verranno fornite le diapositive del corso e con esse i riferimenti bibliografici più aggiornati al momento delle lezioni, si rimanda inoltre alla sezione 5 del seguente link delle linee guida del 2010 dell'"American Heart Association" per la parte dell'Adult Basic Life Support di seguito riportato:

http://circ.ahajournals.org/content/vol122/18_suppl_3/

Aggiornamento

<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-English.pdf>

NORME DI COMPORTAMENTO

Di seguito si riprendono alcune disposizioni presenti nelle “Norme di comportamento” del Policlinico CBM; ogni singola voce sarà spiegata agli studenti nel corso delle lezioni iniziali del tirocinio clinico.

Aspetti di comportamento personale:

- il camice va indossato abbottonato e deve essere pulito;
- è indispensabile portare il badge di riconoscimento ben in vista sul camice;
- non sono ammessi monili (collane, bracciali, anelli, orecchini pendenti) nei reparti di degenza, ambulatori, sale interventistiche ed operatorie, ecc per motivi legati alle infezioni ospedaliere;
- non possono essere ammesse unghie artificiali o ricostruite, l'uso di smalto per unghie colorato ed è sconsigliato l'uso dell'orologio da polso;
- non sono consigliabili calzature aperte, in reparto/ambulatorio per ragioni di igiene (evitare contatto con liquidi biologici e zone contaminate);
- come da “regolamento prevenzione infortuni” chi ha i capelli lunghi deve portarli legati e sono sconsigliate calzature con tacco alto;
- per i fumatori: per molti pazienti l'odore del fumo è fonte di malessere; occorre curare che abiti e mani non conservino tracce dell'odore del fumo, al momento di entrare in una zona di attività clinica.

Aspetti strutturali del Policlinico

- è fondamentale rispettare la segnaletica, per tutela dell'incolumità propria, dei colleghi e dei pazienti (porte che devono restare chiuse, aree ad accesso limitato, ecc);
- in caso si notino guasti o malfunzionamenti, la segnalazione immediata alla persona che fa capo in quell'area è indispensabile e doverosa per tutti coloro che frequentano il policlinico; ci si può rivolgere al proprio tutor, alla caposala, al medico referente, al tecnico responsabile;
- lo smaltimento dei rifiuti è un aspetto importante per la salvaguardia della sicurezza del personale e dei pazienti; è importante apprendere e osservare le norme sullo smaltimento dei vari tipi di rifiuti (compresa la raccolta differenziata di alcuni tipi di rifiuti, che si realizza in tutto il Campus).

Norme generali del tirocinio

- i turni di presenza degli studenti sono stabiliti dal docente del corso e non sono modificabili senza il suo permesso; la Direzione del Policlinico ha il dovere di verificare la presenza degli studenti nei servizi diagnostici e terapeutici in base ai turni che la Facoltà di Medicina e Chirurgia ha comunicato;
- gli studenti svolgono il tirocinio affidati ad un tutor e sotto la sua responsabilità; in nessun caso lo studente o lo specializzando può ritenersi autorizzato ad agire in autonomia nelle fasi assistenziali ma ci si deve sempre attenere alle proprie “ job description “ che prevedono la figura del tutor e la sua attività di supervisione; il tutor comunica agli studenti la metodologia e gli obiettivi di apprendimento di quel tirocinio;
- la frequentazione di reparti di degenza o servizi del Policlinico da parte di studenti in orari diversi da quelli del tirocinio deve essere espressamente autorizzata dalla Direzione del Policlinico su richiesta dal primario dell'Area o del Servizio interessato, nominalmente per ogni studente;
- è compito del tutor indicare e spiegare l'uso di dispositivi di protezione personale (guanti, mascherine, camici particolari, ecc) in determinate situazioni o ambienti; gli studenti sono tenuti a osservare le norme generali sulla protezione personale e dell'ambiente di lavoro e a mettere in pratica le indicazioni ricevute;

ESTRATTO DEL REGOLAMENTO DIDATTICO

Definizione degli obiettivi formativi (classe: L/SNT3 Professioni Sanitarie Tecniche)

La disponibilità di apparecchiature medicali sempre più sofisticate ha rivoluzionato da tempo le procedure di diagnosi e le possibilità terapeutiche, rendendo necessarie figure professionali dotate di specifiche competenze tecniche. Obiettivo del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia è creare una figura professionale capace di svolgere in autonomia, o in collaborazione con altre figure sanitarie, tutti gli interventi diagnostici e terapeutici prescritti dal medico e che richiedono l'uso di radiazioni ionizzanti, di energia termica e ultrasonora, di risonanza magnetica.

Il percorso formativo comprende, accanto alle materie scientifiche di base, insegnamenti specifici, quali Tecniche di Diagnostica per Immagini e Radioterapia con correlata digitalizzazione, archiviazione e trasmissione delle immagini, Antropologia e Storia della Tecnica, Fisica Sanitaria, Oncologia di base, clinica e Psicologia.

Gli studenti possono personalizzare il proprio piano di studi con attività didattiche elettive di loro particolare interesse, per complessivi 6 CFU (corsi monografici, partecipazione a convegni e seminari, volontariato, tirocinio facoltativo aggiuntivo, etc.).

Il percorso di studi comprende un tirocinio, svolto sotto la guida di un tutor professionalizzato che valorizza la capacità dello studente di interagire con altre figure professionali in un lavoro di équipe, e la sensibilità umana necessaria a gestire con attenzione e rispetto il rapporto con il paziente.

Il Corso triennale permette l'accesso alla Laurea Magistrale o l'inserimento professionale, con ruoli tecnici, nelle strutture di Diagnostica per Immagini, Radioterapia e Medicina Nucleare.

Il numero limitato di studenti garantisce un facile e personale approccio ai docenti. Il rapporto docenti-studenti dell'Ateneo è di 1/14, considerati solo i docenti strutturati.

Il profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

I laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della Sanità del 26 settembre 1994 n. 746 e successive modificazioni ed integrazioni.

Sono responsabili degli atti di loro competenza e sono autorizzati ad espletare indagini e prestazioni radiologiche, nel rispetto delle norme di radioprotezione previste dall'Unione Europea.

I laureati in tecniche diagnostiche radiologiche sono abilitati a svolgere, in conformità a quanto disposto dalla legge 31 gennaio 1983, n.25, in via autonoma o in collaborazione con altre figure sanitarie, tutti gli interventi, su prescrizione medica, che richiedono l'uso:

- di sorgenti di radiazioni ionizzanti; sia artificiali che naturali;
- di energie termiche, ultrasoniche, di risonanza magnetica nucleare;
- di interventi per la protezione fisica o dosimetrica;

Partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano nel rispetto delle loro competenze; gestiscono l'erogazione di prestazioni polivalenti di loro competenza in collaborazione in collaborazione diretta con il medico radiodiagnostica, con il medico nucleare, con il medico radioterapista e con il fisico sanitario, secondo protocolli diagnostici e terapeutici preventivamente definiti dal responsabile della struttura; sono responsabili degli atti di loro competenza, in particolare controllando il corretto funzionamento delle apparecchiature loro affidate, provvedendo alla eliminazione di inconvenienti di modesta entità e attuando programmi di verifica e controllo a garanzia della qualità secondo indicatori e standard predefiniti;

svolgono la loro attività nelle strutture sanitarie pubbliche o private, in rapporto di dipendenza o libero professionale; programmano e gestiscono l'erogazione di prestazioni polivalenti di loro competenza in collaborazione diretta con il medico radiodiagnostica, con il medico nucleare, con il radioterapista e con il fisico sanitario; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca.

Nell'ambito della formazione della predetta figura professionale, le università assicurano un'adeguata formazione in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti.

I Laureati possono trovare occupazione in strutture pubbliche o private, sia in regime di dipendenza che libero professionale. In particolare gli sbocchi occupazionali sono individuabili in:

- Reparti e Servizi di Diagnostica per Immagini e Radioterapia, operanti nelle strutture ospedaliere ed extra-ospedaliere del Sistema Sanitario Nazionale e nelle analoghe strutture private e di Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico;
- Industrie di produzione e agenzie di vendita operanti nel settore della diagnostica per immagini e radioterapia;
- Centri di ricerca universitaria ed extrauniversitaria nel settore sanitario e biomedico;
- Libera professione.

Tipologia delle forme di insegnamento

- Lezione *ex-cathedra*

Si definisce "lezione *ex-cathedra*" (di seguito "lezione") la trattazione di uno specifico argomento identificato da un titolo e facente parte del curriculum formativo previsto per il Corso di Studio, effettuata da un Docente, sulla base di un calendario predefinito, ed impartita agli studenti regolarmente iscritti ad un determinato anno di corso.

- Seminario

Il "Seminario" è un'attività didattica che ha le stesse caratteristiche della lezione ma è svolta in contemporanea da più docenti, anche di ambiti disciplinari (o con competenze) diversi, e, come tale, viene annotata nel registro delle lezioni.

Vengono riconosciute come attività seminariali anche le Conferenze clinico-patologiche eventualmente istituite nell'ambito degli insegnamenti clinici.

Le attività seminariali possono essere interuniversitarie e realizzate sotto forma di videoconferenze.

- Didattica Tutoriale

Da svolgere nelle varie sale della Radiologia Diagnostica (TAC, RM, interventistica, emergenza, tradizionale, ecc.), della Medicina Nucleare (scintigrafia tradizionale, Spect, PET TAC) e nei vari settori della Radioterapia (simulazione, *treatment planning*, laboratori, acceleratori).

È una forma didattica preminente, condotta da un Docente-Tutor il cui compito è quello di facilitare gli studenti nell'acquisire conoscenze, abilità, manualità e modelli comportamentali indispensabili all'esercizio della professione. Il Delegato di Corso di Studio definisce precisi obiettivi formativi che sono poi verificati in sede di esami.

Il Delegato di Corso di Studio propone alla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia i tutori di disciplina fra i laureati in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia.

Il coordinamento dei Tutor professionali è affidato, con incarico annuale rinnovabile su proposta del Delegato di Corso di Studio, ad un docente appartenente allo specifico profilo professionale, in possesso di Laurea Specialistica o Master della rispettiva classe o in assenza di personale con detti requisiti di 1 o 2 docenti dello specifico profilo professionale con un *curriculum* ed una chiara esperienza professionale di almeno 5 anni.

Attività Didattiche Elettive – ADE (a scelta dello studente)

Le Attività Didattiche Elettive (ADE) sono a scelta dello studente e costituiscono parte integrante del *curriculum* formativo in quanto portano a compimento la preparazione culturale e pratica a seconda delle esigenze dello studente stesso.

Le ADE sono finalizzate all'approfondimento di specifiche conoscenze che completano e ottimizzano la formazione dello studente. Vanno esclusi argomenti ripetitivi già inclusi nel *Core Curriculum*.

Il Delegato di Corso di Studio organizza, anche su proposta dei docenti o degli studenti, lezioni *ex-cathedra*, seminari, corsi a piccoli gruppi per i quali lo studente dà la propria opzione. Sono compresi anche partecipazioni

a convegni, congressi previa autorizzazione del Delegato di Corso di Studio. Fra la ADE si inseriscono anche internati elettivi a richiesta dello studente nelle sale di Diagnostica, Medicina Nucleare e Radioterapia (al di fuori delle ore del tirocinio ordinario) per un valore di almeno 25 ore corrispondenti a 1 CFU. Per ogni attività didattica elettiva il Delegato di Corso di Studio nomina un responsabile incaricato di valutare l'impegno dello studente. Le ADE svolte, con i relativi crediti e la valutazione sono registrate a cura del Docente e/o Tutor su apposito libretto. I criteri di assegnazione dei crediti alle ADE sono riportati nella seguente tabella. Le ADE sono sottoposte a valutazione qualitative e i crediti saranno acquisiti mediante verifica di apposita certificazione.

ADE	ORE	CFU
Seminari, convegni, corsi fino a mezza giornata	2-3	0,20
Seminari, corsi, convegni, intera giornata	6-8	0,40
Volontariato, tirocinio facoltativo aggiuntivo	25	1

Attività formative professionalizzanti

Lo studente, per poter accedere all'esame finale, dovrà acquisire specifiche professionalità nel campo della Diagnostica per Immagini, Medicina Nucleare e Radioterapia.

A tale scopo, lo studente deve svolgere attività formative professionalizzanti frequentando le strutture assistenziali interne o in presidi sanitari convenzionati per un numero complessivo di almeno 60 CFU.

Il tirocinio obbligatorio è una forma di attività didattica tutoriale che comporta per lo studente inizialmente l'approfondimento e successivamente l'esecuzione di attività pratiche con sempre più ampio grado di autonomia. In ogni fase del tirocinio professionalizzante lo studente opera sotto il diretto controllo del Tutor.

Il tirocinio professionalizzante può essere svolto, in parte o integralmente, presso altre Strutture Sanitarie convenzionate.

Corso di Lingua Inglese

Gli studenti devono acquisire le abilità linguistiche necessarie per leggere e comprendere il contenuto di lavori, opuscoli e tutte quelle notizie sugli apparecchi indispensabili per una corretta gestione e manutenzione della sofisticata tecnologia che dovranno gestire.

Il Corso di Lingua Inglese dispone, comunque, di un numero di CFU elevato allo scopo anche di preparare gli studenti ad una conoscenza più approfondita della Lingua Inglese così da poter essere competitivi nel mondo del lavoro comunitario.

Preparazione della prova finale

Lo studente ha a disposizione 4 CFU per la preparazione della prova finale d'esame. La prova finale può essere richiesta a partire dall'inizio del 2° anno accademico del Corso di Laurea e comunque almeno 12 mesi prima della seduta di Laurea.

Tutorato

Il sistema formativo del Corso di Laurea si avvale del contributo di diverse figure di Tutor adeguatamente preparate mediante corsi di formazione.

I Tutor collaborano alle attività didattiche formative e svolgono il loro ruolo in maniera articolata:

- Il Tutor personale, al quale il singolo studente può rivolgersi per avere suggerimenti e consigli inerenti la sua carriera studentesca, o in generale inerenti la sua formazione. Il Tutor al quale lo studente viene affidato dal Coordinatore di tutorato, d'intesa con la Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e

Chirurgia, è di norma lo stesso per tutta la durata degli Studi o per parte di essa. Questa figura è imperniata non sull'insegnamento, ma sulla relazione di aiuto. Esplica la sua funzione in modo particolare in caso di difficoltà di apprendimento, perdita di motivazione, necessità di un orientamento sul percorso di studio da seguire.

- Il Tutor di disciplina, al quale un piccolo numero di studenti è affidato per lo svolgimento delle attività didattiche tutoriali. Questa attività tutoriale configura un vero e proprio compito didattico. Ogni docente-tutor è tenuto a coordinare le proprie funzioni con le attività didattiche dei corsi di insegnamento che ne condividono gli obiettivi formativi e può essere impegnato anche nella preparazione dei materiali da utilizzare nella didattica tutoriale.
- Il Tutor clinico, che rappresenta un punto essenziale nella formazione professionalizzante dello studente. Fa da referente per l'acquisizione dei *clinical skills* essenziali per accedere alla valutazione dei 60 CFU previsti specificamente dall'Ordinamento Didattico.

Obbligo di frequenza

Lo studente per essere ammesso a sostenere l'esame di un corso deve aver frequentato almeno il 75% delle ore previste per il corso stesso. L'obbligo di frequenza sale al 90% per le attività di tirocinio professionalizzante. La frequenza viene verificata dai docenti per le attività didattiche e dai Tutor per

l'attività professionalizzante, adottando le modalità di accertamento stabilite dalla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia. Lo studente che non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza alle lezioni o al tirocinio professionalizzante, nel successivo anno accademico viene iscritto come ripetente del medesimo anno di corso, con l'obbligo di frequenza relativa ai corsi per i quali non ha ottenuto l'attestazione.

- Esoneri della frequenza

É possibile richiedere l'esenzione parziale dalla frequenza per gravi e documentati problemi familiari o di salute, purché lo studente abbia frequentato almeno per il 50% del monte ore previsto.

In caso di malattia la relativa documentazione dovrà essere rilasciata da idonea struttura del SSN. La richiesta di esonero deve essere presentata tempestivamente al Delegato di Corso di Studio. Se per gravi e documentati motivi di salute non è stato possibile conseguire il minimo delle presenze in un corso è data facoltà di recupero delle presenze mancanti nel corso dell'anno accademico immediatamente successivo.

Apprendimento autonomo

Il Corso di Laurea garantisce agli studenti la disponibilità di un numero di ore mediamente non inferiore alla metà di quelle previste per il raggiungimento dei 180 CFU utili al conseguimento del titolo completamente libere da attività didattiche condotte alla presenza dei docenti, onde consentire loro di dedicarsi all'apprendimento autonomo e guidato.

Le ore riservate all'apprendimento sono dedicate:

- all'utilizzazione individuale, o nell'ambito di piccoli gruppi, in modo autonomo o dietro indicazione dei docenti, dei sussidi didattici messi a disposizione dal Corso di Laurea per l'auto-apprendimento e per l'auto-valutazione, al fine di conseguire gli obiettivi formativi prefissi. I sussidi didattici (testi, simulatori, manichini, audiovisivi, programmi per computer, etc.) saranno collocati, nei limiti del possibile, in spazi gestiti dal personale della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia;
- all'internato presso strutture universitarie scelte dallo studente, inteso a conseguire particolari obiettivi formativi;
- allo studio personale, per la preparazione degli esami.

Passaggio agli anni successivi

É consentito il passaggio da un anno al successivo agli studenti che al termine dell'anno accademico abbiano ottenuto le regolari attestazioni di frequenza alle lezioni e ai tirocini professionalizzanti.

Si considera ripetente con obbligo di frequenza lo studente che non ha ottenuto le regolari attestazioni di frequenza alle lezioni o ai tirocini professionalizzanti. Lo studente viene considerato fuori corso quando, avendo frequentato le attività formative previste dall'Ordinamento del suo Corso, non abbia superato gli esami e le altre prove di verifica previsti per l'intero *curriculum* e non abbia acquisito entro la durata normale del corso medesimo il numero di crediti necessario al conseguimento del titolo di studio.

Propedeuticità Culturali

Per sostenere l'esame di:	Occorre aver superato l'esame di:
Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 2	Anatomia Umana e Fisiologia
Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 2	Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 1
Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 3	Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 2
Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 4	Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 3
Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 5	Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 4
Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 6	Tecniche di Diagnostica e Radioterapia 5

Decadenza e termine di conseguimento del titolo di studio

Gli studenti fuori corso iscritti a Corsi di Studio regolati da vecchio ordinamento decadono dalla qualità di studente se non sostengono esami per otto anni accademici consecutivi.

Gli studenti fuori corso iscritti a tempo pieno a Corsi di Studio di Ordinamento ex D.M. 509/99 e D.M. 270/04 devono superare le prove mancanti al completamento della propria carriera universitaria entro un termine pari al doppio della durata normale del Corso di Studio, se non altrimenti stabilito dai Regolamenti Didattici della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Verifica dell'apprendimento

Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia su proposta del Delegato di Corso di Studio stabilisce le tipologie ed il numero delle prove di esame necessarie per valutare l'apprendimento degli studenti nonché la composizione delle relative Commissioni. Il numero complessivo degli esami non può superare il numero di 20 nei tre anni di Corso. La verifica dell'apprendimento può avvenire attraverso valutazioni formative e valutazioni certificative.

- Valutazioni formative:

- *Prove in itinere*: sono esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento nei confronti di contenuti determinati. Quando attuate, non hanno valore certificativo, non sono obbligatorie (per lo studente) e non esonerano lo studente dal presentare tutta la materia del Corso Integrato in sede di esame, avendo come unico scopo quello di aiutarlo nel controllare lo stato della sua preparazione. Devono comunque essere organizzate in modo da non ostacolare la frequenza di altri corsi.
- *Prove idoneative*: poste alla fine di uno dei Semestri del Corso, possono essere sostenute facoltativamente dallo studente. In esse viene accertata la preparazione relativa al programma svolto nel semestre stesso; l'esito viene annotato su apposito libretti-diario con votazione in trentesimi o giudizio, e -se superato- naturalmente non dà luogo a nuovo accertamento in sede di esame. Lo studente è comunque tenuto a dimostrare in sede di esame la conoscenza degli argomenti del colloquio già sostenuto.

- Le valutazioni certificative

Le valutazioni certificative (esami di profitto) sono invece finalizzate a valutare, e quantificare con un voto, il conseguimento degli obiettivi dei corsi, certificando il grado di preparazione individuale degli studenti.

Gli esami di profitto possono essere effettuati esclusivamente nei periodi a ciò dedicati e denominati sessioni d'esame. I momenti di verifica non possono coincidere con i periodi nei quali si svolgono le attività ufficiali, né con altri che comunque possano limitare la partecipazione degli studenti a tali attività.

- Sessioni di Esami

Esami del I Semestre: la sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Gennaio/ Febbraio) e prevede 2 appelli.

A Gennaio è consentito un appello per gli esami di recupero riferiti a debiti precedenti, fermo restando le propedeuticità.

Esami del II Semestre: la sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Giugno/ Luglio) e prevede 2 appelli.

A Giugno è consentito un appello per gli esami di recupero riferiti a debiti precedenti, fermo restando le propedeuticità.

La Sessione di Settembre prevede un solo appello ed è destinata al recupero di debiti pregressi.

Quindi:

– SESSIONE GENNAIO/FEBBRAIO

2 appelli per i corsi integrati del 1° semestre + 1 appello (a gennaio) per i corsi integrati da recuperare

– SESSIONE GIUGNO/LUGLIO

2 appelli per i corsi integrati del 2° semestre + 1 appello (a giugno) per i corsi integrati da recuperare

– SESSIONE DI SETTEMBRE:

1 appello per tutti i corsi integrati

Eventuali sessioni straordinarie possono essere decise dal Delegato di Corso di Studio sentita la Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

Il calendario degli esami sarà affisso, con adeguato anticipo, presso le apposite bacheche dell'università e nella pagina web al sito <http://www.unicampus.it>.

La Commissione di esame è costituita da almeno due docenti, di cui uno può essere un cultore della materia, impegnati nel relativo corso di insegnamento. In caso di Corso Integrato la commissione è presieduta dal Coordinatore del Corso stesso o da un suo delegato. In assenza di uno o più componenti di una commissione, il Presidente della commissione, per raggiungere il numero legale, può disporre la sostituzione dei membri effettivi con membri supplenti.

Sono consentite modalità differenti di valutazione a discrezione del docente:

- Prove orali tradizionali e prove scritte oggettive e strutturate (per la valutazione di obiettivi cognitivi);
- Prove pratiche e prove simulate (per la valutazione delle competenze cliniche e delle capacità gestuali e relazionali).

Esame di Laurea e prova finale

Lo studente ha a disposizione 4 CFU per la preparazione della tesi di Laurea e della prova finale d'esame. La richiesta della tesi di laurea può essere richiesta a partire dall'inizio del 2° anno accademico

del Corso di Laurea ed almeno 12 mesi prima della seduta di laurea. Ai sensi dell'art. 6, comma3, del Decreto Legislativo n. 502/1992 e successive modificazioni, la prova finale del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia ha valore di esame di Stato abilitante

all' esercizio professionale.

La prova finale si compone di:

- una prova pratica (a valenza applicativa) quale il candidato deve dimostrare di aver acquisito competenze proprie dello specifico profilo professionale.
- la redazione di un elaborato di una tesi e sua dissertazione.

La prova di cui alla lettera b) è organizzata con decreto del Ministro dell'Istituzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, in due sessioni definite a livello nazionale. La prima, di norma, nel periodo Ottobre-Novembre e la seconda in Marzo-Aprile.

La Commissione per la prova finale è composta da non meno di sette e non più di undici membri, nominati dal Magnifico Rettore su proposta della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, e comprende almeno due membri designati dal Collegio professionale, ove esistente, ovvero dalle Associazioni professionali maggiormente rappresentative individuate secondo la normativa vigente. Le date delle sedute sono comunicate, con almeno trenta giorni di anticipo rispetto all'inizio della prima sessione, ai Ministeri dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e al Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali che possono inviare propri esperti come rappresentanti alle singole sessioni. Essi sovrintendono alla regolarità dell'esame di cui sottoscrivono i verbali. In caso di mancata designazione dei predetti componenti di nomina ministeriale, il Magnifico Rettore può esercitare il potere sostitutivo.

L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi elaborata dallo studente sotto la guida di un relatore; può essere prevista la figura di un docente correlatore.

Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo studente deve:

aver seguito tutti i corsi ed aver superato i relativi esami;

- aggiungono i 4 per la preparazione della tesi);
- aver presentato al Magnifico Rettore e al Preside la domanda di attribuzione del tema dell'elaborato, almeno 12 mesi prima della seduta di laurea;
- aver consegnato alla segreteria studenti:
 - domanda di ammissione all'esame finale, indirizzata al Magnifico Rettore, con l'indicazione esatta del titolo della tesi almeno 20 giorni prima della seduta di Laurea,
 - una copia in formato elettronico della tesi, almeno 10 giorni prima della seduta di Laurea,
 - un abstract della tesi, in formato elettronico di non più di 300 parole almeno 10 giorni prima della seduta di Laurea.

Riconoscimento degli studi compiuti presso altre sedi

Il presente Regolamento recepisce la norma del vigente "Regolamento per i trasferimenti da altra Università presso la Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia".

Esso consente il trasferimento solo fino al II anno di corso, nel limite dei posti disponibili stabiliti dal bando di concorso. Il trasferimento è consentito dopo il superamento di un'apposita prova selettiva e

solo se lo studente è proveniente dal medesimo Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia.

I crediti conseguiti da uno studente che si iscrive a seguito di trasferimento da altra Università al Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia sono di norma riconosciuti con delibera della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, dopo un giudizio di congruità, espresso dal Delegato di Corso di Studio.

Gli studenti provenienti da sedi Universitarie dell'Unione Europea potranno aver riconoscimento degli studi compiuti nel medesimo Corso di Laurea, nonché dei crediti conseguiti, mediante delibera del

Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, previo esame del *curriculum* trasmesso dall'Università di origine e dei programmi dei Corsi previsti.

Per il riconoscimento degli studi compiuti presso Corsi di Laurea affini di Paesi extra-comunitari, il Delegato di Corso di Studio affida l'incarico di esaminare il *curriculum* ed i programmi degli esami

superati nel Paese d'origine ad una apposita commissione. Sentito il parere della Commissione, il Delegato di Corso di Studio propone al Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia di deliberare il riconoscimento dei crediti acquisiti e l'eventuale nuovo Piano di Studio.

Riconoscimento degli studi compiuti presso altre Facoltà

Per gli studenti che hanno superato l'esame di ammissione al Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia e che chiedono la convalida di esami sostenuti presso altri Corsi di Laurea il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia su proposta del Delegato di Corso di Studio, valuta l'eventuale riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, con la convalida di esami sostenuti e crediti acquisiti ed indica l'anno di Corso al quale lo studente viene iscritto e l'eventuale integrazione curricolare da assolvere.

Agli esami convalidati viene assegnata la stessa votazione ottenuta nel precedente Corso di Laurea, in caso di più esami convalidabili, sarà effettuata la media dei voti.

**Corso di Laurea
in Fisioterapia**

INDICE

Corso di Laurea in Fisioterapia

Estratto del Regolamento Didattico	pag. 264
Manifesto degli studi	pag. 274
Calendario accademico	pag. 278
Programmi dei corsi Primo Anno	pag. 279
Programmi dei corsi Secondo Anno	pag. 302
Programmi dei corsi Terzo Anno	pag. 320
Organizzazione formativa del Tirocinio Pratico	pag. 335

ESTRATTO DEL REGOLAMENTO DIDATTICO

(All. 2 al CdF di Medicina e Chirurgia del 26 novembre 2018; SA del 19 dicembre 2019)

Finalità

Ai sensi dello Statuto, del Regolamento Generale di Ateneo e del Regolamento Didattico di Ateneo dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, il presente Regolamento Didattico specifica gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea in Fisioterapia (Classe L/SNT2 Professioni sanitarie della Riabilitazione).

Definizione degli obiettivi formativi

Il Corso di Laurea in Fisioterapia (di seguito CLF) della Classe L/SNT2 Professioni sanitarie della Riabilitazione si articola in tre anni e afferisce alla Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

L'obiettivo del CLF è quello di formare professionisti sanitari fisioterapisti cui competono le attribuzioni previste dal D.M. 741/94 e successive modificazioni e integrazioni. I laureati nella Classe svolgono, in via autonoma o in collaborazione con altre figure sanitarie, gli interventi di prevenzione, cura e riabilitazione nelle aree della motricità, delle funzioni corticali superiori, e di quelle viscerali conseguenti ad eventi patologici, a varia eziologia, congenita od acquisita. I laureati in Fisioterapia, in riferimento alla diagnosi ed alle prescrizioni del medico, nell'ambito delle loro competenze, elaborano, anche in équipe multidisciplinare, la definizione del programma di riabilitazione volto all'individuazione ed al superamento del bisogno di salute del disabile; praticano autonomamente attività terapeutica per la rieducazione funzionale delle disabilità motorie, psicomotorie e cognitive utilizzando terapie fisiche, manuali, massoterapiche e occupazionali; propongono l'adozione di protesi ed ausili, ne addestrano all'uso e ne verificano l'efficacia; verificano le risposdenze della metodologia riabilitativa attuata agli obiettivi di recupero funzionale; svolgono attività di studio, didattica e consulenza professionale, nei servizi sanitari ed in quelli dove si richiedono le loro competenze professionali; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Devono inoltre saper utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Obiettivi formativi specifici del Corso

I laureati della classe sono dotati di un'adeguata preparazione nell'ambito delle scienze di base biologiche, chinesiofisiologiche e neurofisiologiche, della statistica di base e dell'informatica, tale da consentire loro la migliore comprensione dei più rilevanti elementi che sono alla base dei processi patologici sui quali si focalizzano gli interventi riabilitativi e/o terapeutici in età evolutiva, adulta e geriatrica. La preparazione di base è requisito indispensabile per il primo tirocinio clinico, il cui principale obiettivo è quello di orientare lo studente nell'ambito sanitario, di sviluppare conoscenze delle procedure, dell'interazione tra le diverse figure professionali e di osservare i segni clinici sui quali si focalizza l'intervento di fisioterapia.

Tale preparazione è acquisita dagli studenti nel primo anno di corso.

Inoltre, nel primo anno di corso gli studenti acquisiscono una conoscenza dell'inglese, che permette loro di interagire non solo in ambito nazionale e di aggiornarsi anche attraverso canali internazionali.

Le conoscenze relative alle discipline cliniche delle attività formative caratterizzanti con particolare riferimento alle modificazioni motorie, cognitive e funzionali in età evolutiva, adulta e geriatrica nell'ambito della patologia ortopedica, neurologica, respiratoria nonché la capacità di interpretazione del referto diagnostico sono acquisite dagli studenti nel secondo anno, nel corso del quale, attraverso le esperienze di tirocinio, gli studenti acquisiscono le capacità professionali necessarie nei contesti clinici, partecipando attivamente anche ai piani di trattamento fisioterapico.

Il terzo anno è finalizzato all'acquisizione di conoscenze e metodologie inerenti l'esercizio della professione. È prevalentemente dedicato all'approfondimento specialistico, ma anche all'addestramento al lavoro in team. Inoltre, lo studente approfondisce nozioni di statistica medica utili alla comprensione degli articoli scientifici e non ultimo all'elaborazione del lavoro finale. Lo studente partecipa in modo più coinvolgente e personale al tirocinio, raggiungendo le necessarie autonomia e responsabilità professionale e acquisendo e potenziando le proprie competenze comunicative.

È evidente il particolare rilievo, come parte integrante e qualificante della formazione professionale, rivestito dall'attività formativa pratica e di tirocinio guidato, svolta con la supervisione e la guida di tutori professionali appositamente assegnati, coordinata da un docente appositamente individuato nella figura del Coordinatore dei Tirocini. L'utilizzo preponderante del sistema tutoriale mira a facilitare sia l'apprendimento teorico, sia soprattutto l'acquisizione delle abilità pratiche mediante la permanenza nelle strutture fisioterapiche messe a disposizione del corso.

Si evidenzia, infine, che il percorso nasce anche con il preciso intento di restituire unitarietà alla formazione, individuando nel percorso clinico un'occasione privilegiata in cui lo studente può verificare e sperimentare l'applicabilità delle scienze tecniche e trasformarle in vere e proprie competenze professionali. Nell'unitarietà della formazione assumono un ruolo fondamentale la psicologia, l'etica intesa come connessione tra ricerca filosofica e conoscenza scientifica, la deontologia, l'etica medica e la bioetica clinica.

Già nel primo anno di corso gli studenti acquisiscono le conoscenze relative alle tematiche etiche e bioetiche necessarie per un approccio globale al bisogno di assistenza riabilitativo. Inoltre, al termine del terzo anno, gli studenti acquisiscono le tematiche psicologiche specifiche per un approccio globale al bisogno assistenziale riabilitativo.

Descrizione del percorso formativo

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi didattici sopradetti, il corso di laurea prevede 180 CFU complessivi, articolati su 3 anni di corso, di cui almeno 60 professionalizzanti, da acquisire in attività di tirocinio volte alla maturazione di abilità e attitudini necessarie al raggiungimento di una autonomia professionale, decisionale ed operativa. Il tirocinio è la modalità privilegiata di apprendimento del ruolo professionale; si svolge attraverso la sperimentazione di attività pratiche e attraverso l'integrazione di teoria e prassi; è svolto sotto la supervisione e la guida di Tutor clinici appositamente assegnati e coordinato da docenti qualificati.

Il corso è organizzato in 6 semestri e in massimo 20 corsi integrati. Ad ogni CFU corrisponde un impegno studente di 25 ore, di cui di norma non più di 10 ore dedicate a lezioni frontali o attività equivalenti.

Ad ogni CFU professionalizzante corrispondono 25 ore svolte in unità assistenziali, ambulatori, day hospital, servizi e centri di riabilitazione esterni e laboratori convenzionati nazionali o esteri.

I CFU sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame relativo al corso integrato e, laddove previste attività professionalizzanti, previa valutazione positiva delle performance cliniche raggiunte.

Il monte ore indicato per il tirocinio, in conformità alla normativa europea, è da intendersi come impegno complessivo, necessario allo studente per raggiungere lo standard pratico previsto dall'ordinamento. I periodi di frequenza, certificati sul libretto delle frequenze del tirocinio, sono previsti nell'articolazione dei semestri e dei corsi integrati, in modo da garantire integrazione e continuità ad ogni esperienza formativa.

Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia determina nel "Manifesto degli studi" e riporta nella "Guida dello Studente" l'articolazione dei corsi integrati nei semestri, i relativi CFU, il "core curriculum" e gli obiettivi dell'apprendimento (compresi quelli relativi ai CFU dell'attività di tipo professionalizzante) specifici di ogni corso integrato, e la tipologia delle verifiche di profitto. Le verifiche di profitto, in numero non superiore a 20, sono programmate nei periodi di interruzione delle attività didattiche frontali. La verifica di profitto, superata positivamente, dà diritto all'acquisizione dei CFU corrispondenti.

Il CdS prepara alla professione di Fisioterapisti

Conoscenze richieste per l'accesso

Possono essere ammessi al Corso di Laurea in Fisioterapia i candidati che siano in possesso dei titoli previsti dalle vigenti disposizioni di legge: diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Il corso prevede che gli studenti ammessi possiedano un'adeguata conoscenza della lingua italiana e una preparazione iniziale, per quanto riguarda la matematica, la fisica, la chimica e la biologia.

Modalità di ammissione

L'accesso al Corso di Laurea è a numero programmato annualmente ai sensi della Legge n. 264 del 2 agosto 1999 e prevede un esame di ammissione le cui modalità sono annualmente definite nel bando di concorso.

Qualora il candidato ottenga un punteggio al di sotto di un valore soglia, definito annualmente all'interno del Bando di concorso, sarà tenuto a seguire uno specifico corso di formazione volto a colmare l'obbligo formativo aggiuntivo (OFA) rilevato. Gli ambiti disciplinari indagati nella prova di ammissione e il valore soglia, sono indicati all'interno del Bando di concorso. Il soddisfacimento degli OFA verrà verificato dai docenti titolari dei corsi.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale o Esame finale di Laurea, con valore di Esame di Stato abilitante alla professione di Fisioterapista (D.Lgs 502/1992, art. 6, comma 3), consiste in:

- una prova pratica, il cui obiettivo è quello di verificare le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie del profilo professionale acquisite dagli studenti attraverso l'applicazione delle metodologie professionali specifiche a situazioni reali o simulate;
- la redazione e la dissertazione di un elaborato finale (tesi), consistente in un lavoro di formalizzazione, progettazione, sviluppo inerente tematiche professionali affrontate nel percorso formativo, finalizzato anche a contribuire al completamento della formazione professionale e scientifica dagli studenti.

Modalità di svolgimento della prova finale

Per essere ammessi alla prova finale occorre aver conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi, compresi quelli relativi alle attività di tirocinio e alle attività seminariali.

Per la redazione della tesi lo studente deve formalizzare una proposta a un docente titolare di uno dei Corsi integrati (relatore). La tesi consiste in un elaborato scritto, di varia consistenza, che ha lo scopo di avviare lo studente del Corso di Laurea al lavoro scientifico mediante l'utilizzazione pratica e la progressiva familiarizzazione con la metodologia più consona al tipo di ricerca che s'intende impostare. Non è richiesto un contributo originale al progresso della scienza nel campo specifico, ma si considera la tesi una prova di abilità e correttezza scientifica che deve mettere in grado il laureando di produrre in seguito saggi in maniera autonoma e scientifica.

Il lavoro di tesi deve perciò essere inteso come un esercizio metodologico indirizzato alla formazione scientifica dello studente soprattutto nei seguenti campi: conoscenza del problema di ricerca, effettuazione della ricerca bibliografica, comprensione della scelta del tipo e numerosità campionaria, applicazione corretta dello strumento di rilevazione e comprensione delle ipotesi interpretative dei risultati. Il tempo di preparazione della tesi di Laurea viene considerato a tutti gli effetti tempo di formazione ed è perciò pianificato un apposito percorso sia teorico che clinico.

A determinare il voto di Laurea, espresso in centodecimi, fino ad un massimo di 11 punti contribuiscono i seguenti parametri:

- la media ponderata dei voti conseguiti negli esami curriculari, espressa in centodecimi;

- i punti attribuiti dalla Commissione di Laurea in sede di discussione della tesi, ottenuti sommando i punteggi attribuiti individualmente dai commissari:
 - la tipologia della ricerca (studio sperimentale, da cui si evinca una corretta metodologia di ricerca e la reale partecipazione del candidato; presentazione di casistica; case report; studio compilativo);
 - la qualità e chiarezza della esposizione, con capacità di sintesi e rispetto dei tempi assegnati;
 - la padronanza dell'argomento; - l'abilità nella discussione; - la qualità e adeguatezza della grafica.
- i punti per le lodi ottenute negli esami di profitto;
- i punti conseguiti nella prova di dimostrazione di abilità pratiche.

La lode può venire attribuita ai candidati con parere unanime della Commissione.

Crediti Formativi Universitari

L'unità di misura del lavoro richiesto allo studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'ordinamento Didattico per conseguire il titolo di studio è il Credito Formativo Universitario (CFU).

A ogni CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo dello studente ripartite come di seguito:

- 10 ore di lezione frontali o attività didattiche equivalenti; le restanti 15 ore dedicate allo studio individuale;
- 15 ore di seminario le restanti 10 ore dedicate allo studio individuale;
- 15 ore di didattica tutoriale e di esercitazione e le restanti 10 ore dedicate alla rielaborazione individuale.
- 25 ore le attività di tirocinio professionalizzante.

I crediti formativi corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo il superamento dell'esame o a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze conseguite stabilite nel presente Regolamento

Modalità di erogazione della didattica frequenza alle lezioni

Lo studente è tenuto a frequentare le attività didattiche e professionalizzanti del CLF.

La frequenza viene verificata dai docenti adottando le modalità di accertamento stabilite dalla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

L'attestazione di frequenza alle attività didattiche di un Corso di insegnamento è necessaria allo studente per sostenere il relativo esame.

Lo studente che non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza ad almeno il 75% delle ore previste per ciascun Corso di un determinato anno, nel successivo anno accademico viene iscritto, anche in soprannumero, come ripetente del medesimo anno di corso, con l'obbligo di frequenza ai corsi per i quali non ha ottenuto l'attestazione.

Esoneri dalle frequenze

È possibile richiedere l'esenzione dalla frequenza per gravi e documentati problemi familiari o di salute; in caso di malattia la relativa documentazione dovrà essere rilasciata da idonea struttura del SSN. La richiesta di esonero deve essere presentata tempestivamente al Presidente di Corso di Studio.

L'esonero dalle frequenze, eventualmente accordato per gravi documentati motivi, deve in ogni caso fare rispettare la percentuale minima di frequenze prevista dalle norme vigenti (75%). Se per gravi documentati motivi di salute non è stato possibile conseguire il minimo delle presenze in un Corso integrato, è data facoltà di recupero delle presenze mancanti nel corso dell'anno accademico immediatamente successivo

Tirocinio

L'Ordinamento universitario stabilisce che la frequenza alle attività di tirocinio è obbligatoria e ne deve essere documentata la presenza su apposito libretto di rilevazione annuale delle ore di tirocinio.

Lo studente deve svolgere attività formative professionalizzanti frequentando le strutture assistenziali identificate dal Presidente di Corso di Studio nei periodi dallo stesso definiti, per un numero complessivo di almeno 60 CFU.

Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia può identificare, dopo valutazione ed accreditamento della loro adeguatezza didattica, strutture assistenziali non universitarie presso le quali può essere condotto, in parte o integralmente, il tirocinio

La firma su tale libretto deve essere apposta dal tutor responsabile del tirocinio il giorno stesso del tirocinio e non in maniera cumulativa al termine di esso.

Non sono ammesse cancellature o altre alterazioni se non controfirmate dal fisioterapista responsabile del tirocinio, pena la non valutazione delle ore effettuate. Controlli potranno essere effettuati per valutare la regolarità e la correttezza della tenuta del libretto firme.

Lo smarrimento del libretto di tirocinio comporta la mancata registrazione delle ore effettuate.

Si ricorda che il libretto di tirocinio è un documento che ha valore amministrativo ed è l'unico che attesti lo svolgimento del tirocinio da parte dello studente.

Non sono ammessi altri firme se non quelli approvati dal Corso di Laurea in Fisioterapia.

Attività formative professionalizzanti

Consegna libretto del tirocinio

Il libretto di tirocinio deve essere consegnato alla segreteria del Corso di Laurea entro massimo una settimana dal termine di ogni semestre per permettere un aggiornamento continuo della situazione dello studente. Non si accetteranno libretti pervenuti oltre tale data. Alla consegna del libretto di tirocinio lo studente deve produrre una copia relativa al periodo di tirocinio svolto dove viene apposta la data di consegna e la firma del ricevente.

Orario di tirocinio

Non sono permesse variazioni rispetto all'orario e ai turni fissati dal coordinatore del tirocinio relativamente alla frequenza settimanale o alla fascia oraria (mattina, pomeriggio).

In casi eccezionali eventuali variazioni possono essere autorizzate dal coordinatore di anno di corso.

Recupero assenze

Il tirocinio previsto nelle diverse aree è obbligatorio e garantisce il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Nel caso lo studente non abbia raggiunto il monte ore previsto deve recuperare le assenze prima di poter effettuare l'esame del Corso integrato corrispondente.

Comunicazioni assenze

Eventuali assenze dal tirocinio devono essere comunicate tempestivamente e personalmente dallo studente al fisioterapista tutor di tirocinio o, in assenza di esso, al coordinatore di anno di corso. Se l'assenza non viene segnalata, il fisioterapista tutor può non autorizzare il rientro in tirocinio dello studente.

Nel caso di tirocinio effettuato in strutture esterne, l'assenza va comunicata anche al coordinatore di anno di corso.

Al rientro dalle assenze per malattia superiori ai 3 giorni lo studente deve, a richiesta, esibire il certificato medico al coordinatore di anno di corso.

Ritardi

Lo studente è tenuto al rispetto dell'orario fissato. Nel caso uno studente effettui ripetuti ritardi, il coordinatore di anno ha la facoltà di decidere la sospensione del tirocinio per la giornata.

Pausa durante l'attività di tirocinio

Lo studente può effettuare un breve intervallo durante il tirocinio in orario e durata da concordare con il fisioterapista responsabile. Non è previsto un intervallo in orario fisso in quanto andrà individuato di volta in volta in base all'attività assistenziale dell'unità operativa.

Sospensione del tirocinio durante gli esami

Lo studente è esonerato dal tirocinio nella giornata in cui deve sostenere un esame. Lo studente è tenuto ad avvisare anticipatamente il fisioterapista tutor dell'assenza per esame indicandone la motivazione.

Valutazione del tirocinio

Al termine del tirocinio nell'area clinica specifica lo studente consegna un'apposita scheda di valutazione al tutor clinico di riferimento, che provvede alla compilazione e firma. Il voto della scheda di valutazione è espresso in trentesimi ed è calcolato come media aritmetica dei singoli punti valutati.

Consegna della scheda di valutazione del tirocinio

La scheda di valutazione del tirocinio deve essere consegnata in originale alla segreteria del Corso di Laurea entro una settimana dal termine del tirocinio nell'area clinica specifica.

Voto del tirocinio

Il voto del tirocinio è calcolato come la media aritmetica tra il voto dell'esame di profitto ed il voto medio delle schede di valutazione.

Lezione ex-cathedra

Si definisce "lezione ex-cathedra" (di seguito "lezione") la trattazione di uno specifico argomento facente parte del curriculum formativo previsto per il Corso di Studio, sulla base di un calendario predefinito, ed impartita agli studenti regolarmente iscritti ad un determinato anno di corso, anche suddivisi in piccoli gruppi.

Seminario

Il "Seminario" è un'attività didattica che ha le stesse caratteristiche della lezione ma è svolta in contemporanea da più docenti, anche di ambiti disciplinari (o con competenze) diversi.

Le attività seminariali possono essere interuniversitarie e realizzate sotto forma di videoconferenze.

Project Work

Il project work rappresenta una sperimentazione attiva dei contenuti appresi durante un percorso didattico formativo. Il project work può essere individuale o di gruppo e i risultati, presentati dagli stessi studenti, sono oggetto di analisi e discussione sotto forma di seminari.

Didattica Tutoriale

Le attività di Didattica Tutoriale (svolta in laboratori didattici e/o di ricerca, reparti assistenziali, ambulatori, day hospital, ecc.) costituiscono una forma di didattica interattiva indirizzata ad un piccolo gruppo di studenti; tale attività didattica è coordinata da un docente-Tutor, il cui compito è quello di facilitare gli studenti nell'acquisizione di conoscenze, abilità, modelli comportamentali, ovvero di competenze utili all'esercizio della professione. L'apprendimento tutoriale avviene prevalentemente attraverso gli stimoli derivanti dall'analisi dei problemi, attraverso la mobilitazione delle competenze metodologiche richieste per la loro soluzione e per l'assunzione di decisioni, nonché mediante l'effettuazione diretta e personale di azioni (gestuali e relazionali) nel contesto di esercitazioni pratiche e/o di internati in ambienti clinici, in laboratori etc.

La Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia propone la nomina i docenti-Tutor fra i docenti e i ricercatori, nel rispetto della vigente normativa.

Attività Didattiche Elettive – ADE (a scelta dello studente)

Le Attività Didattiche Elettive (ADE) sono a scelta dello studente e costituiscono parte integrante del curriculum formativo. Costituiscono per la loro peculiarità un allargamento culturale necessario alla personalizzazione del curriculum dello studente.

Le ADE sono finalizzate all'approfondimento di specifiche conoscenze e aspetti formativi che ottimizzano la formazione del laureato in Fisioterapia attraverso:

- rispondenza alle personali inclinazioni dello studente;
- estensione di argomenti che non sono compresi nel Core Curriculum dei Corsi.

Il progetto formativo destina 6 CFU per la partecipazione dello studente ad attività didattiche liberamente scelte, e successivamente avallate dalla struttura formativa, entro un ventaglio di proposte offerte annualmente dal Corso di Laurea o da altri Corsi di Laurea dell'Università o di altri Atenei o sedi formative. Fra le attività elettive si inseriscono anche Internati elettivi svolti in laboratori di ricerca o in reparti clinici per un valore di almeno 1 CFU, per un totale di non meno di 30 ore.

Eventuali altre attività didattiche elettive devono essere preventivamente autorizzate dalla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia su proposta della struttura didattica competente e l'attribuzione dei relativi crediti è determinata di volta in volta.

Le Attività Didattiche Elettive proposte dal Corso di Laurea devono contenere l'indicazione degli obiettivi, delle modalità didattiche, del numero di studenti ammessi, del numero e delle date delle edizioni, delle modalità di svolgimento, delle prove di verifica del profitto e sono avanzate dai docenti e/o Tutor all'inizio dell'anno accademico.

Le Attività Didattiche Elettive programmate dai docenti e/o Tutor devono svolgersi in orari appositi ad essi riservati e non sovrapporsi alle attività curricolari.

Lo studente che intenda partecipare a un congresso/convegno può chiedere il riconoscimento di Crediti Formativi Universitari presentando domanda scritta al Coordinatore del corrispondente anno di Corso indicando nella domanda:

- le proprie generalità, l'anno di corso e il numero di matricola;
- la denominazione del congresso/convegno, la durata delle attività e la sede di svolgimento dello stesso.

Alla domanda deve essere allegato copia del programma del congresso/convegno cui lo studente intende partecipare.

La frequenza alle ADE è obbligatoria e solo la partecipazione a tutte le ore programmate di attività dà luogo al riconoscimento dei relativi CFU. Le ADE possono essere organizzate durante l'intero arco dell'anno, anche al di fuori dei periodi di attività didattica.

Le ADE svolte, con i relativi crediti e la valutazione, sono registrate a cura del docente sul libretto dello studente. La verifica dell'apprendimento è effettuata dai docenti o Tutor responsabili dell'attività stessa, con modalità pertinenti agli obiettivi previsti per la tipologia dell'attività elettiva. Le date delle prove di verifica possono svolgersi anche al di fuori delle normali sessioni di esame. Qualora la prova non venga superata, lo studente può concordare con il docente di sostenerla in altra data.

Per l'assegnazione dei Crediti si utilizzano i seguenti criteri:

ADE	ORE	CFU
Seminari, convegni, corsi monografici, fino a mezza giornata	2-3	0,20
Seminari, convegni, corsi monografici, ecc. della durata di una giornata intera	6-8	0,40
Internato Elettivo di laboratorio o tirocinio clinico	30	1
Corso monografico su più giorni	Minimo 5	0,50

La Didattica Elettiva viene annotata nel registro delle lezioni.

Corso di Lingua Inglese

Il Corso prevede un insegnamento di Lingua Inglese che consenta agli studenti di acquisire le abilità linguistiche necessarie per leggere e comprendere il contenuto di lavori scientifici su argomenti biomedici e per comunicare con i pazienti e con il personale sanitario nei Paesi anglofoni.

Organizzazione e gestione del Corso di Laurea

Coordinatori del Tutorato e Tutor

Il sistema formativo del Corso di Laurea si avvale del contributo di diverse figure di Tutor adeguatamente preparate mediante corsi di formazione.

Il Coordinatore del tutorato clinico nominato dal Presidente del Corso di Laurea collabora con il Presidente del Corso di Laurea con la funzione di: coordinamento delle attività tutoriali, gestione del tirocinio clinico nei tre anni (turnazione del tirocinio, gestione delle presenze del tirocinio, etc.)

I Tutor collaborano alle attività didattiche formative e svolgono il loro ruolo in maniera articolata:

- Il Tutor personale al quale il singolo studente può rivolgersi per avere suggerimenti e consigli inerenti la sua carriera studentesca, o in generale inerenti la sua formazione. Il Tutor al quale lo studente viene affidato dal Coordinatore di tutorato, d'intesa con la Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, è di norma lo stesso per tutta la durata degli Studi o per parte di essa. Questa figura è imperniata non sull'insegnamento, ma sulla relazione di aiuto. Esplica la sua funzione in modo particolare in caso di difficoltà di apprendimento, perdita di motivazione, necessità di un orientamento sul percorso di studio da seguire. Tutti i Docenti e Ricercatori del Corso di Laurea sono tenuti a rendersi disponibili per svolgere le mansioni di Tutor.
- Il Tutor di disciplina al quale un piccolo numero di studenti è affidato per lo svolgimento delle attività didattiche tutoriali. Questa attività tutoriale configura un vero e proprio compito didattico. Ogni docente-Tutor è tenuto a coordinare le proprie funzioni con le attività didattiche dei corsi di insegnamento che ne condividono gli obiettivi formativi e può essere impegnato anche nella preparazione dei materiali da utilizzare nella didattica tutoriale.
- Il Tutor clinico che rappresenta un punto essenziale nella formazione professionalizzante dello studente. Fa da referente per l'acquisizione dei clinical skills essenziali per accedere alla valutazione dei 60 Crediti Formativi Universitari previsti specificamente dall'Ordinamento Didattico.

Passaggio agli anni successivi

È consentito il passaggio da un anno al successivo agli studenti che, al termine della sessione di esami di settembre abbiano superato tutti gli esami previsti per l'anno di corso frequentato, con un obbligo formativo massimo di due esami.

L'iscrizione all'anno successivo viene confermata solo agli studenti che prima dell'inizio della sessione ordinaria di febbraio abbiano superato tutti gli esami previsti dal Piano di Studio dell'anno precedente.

Lo studente che, pur avendo ottenuto la regolare attestazione di frequenza ai Corsi previsti dal Piano di Studio per un determinato anno di Corso, sia in debito di un numero di esami superiore a quanto previsto dalla norma vigente, viene iscritto allo stesso anno con la qualifica di "ripetente", senza obbligo di frequenza, fatte salve diverse deliberazioni assunte dalla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia. L'obbligo di frequenza rimane qualora lo studente non abbia ottenuto la regolare attestazione di frequenza dei corsi.

La Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia valuta e delibera su particolari situazioni in cui lo studente, dopo aver saldato completamente il debito di esami, chieda di frequentare corsi e anticipare esami dell'anno successivo. In tali casi lo studente deve presentare richiesta scritta indirizzata al Presidente di Corso di Studio.

Lo studente si considera "fuori corso" quando, avendo frequentato le attività formative previste dal relativo Ordinamento di Corso di Studio, non abbia superato gli esami e le altre prove di verifica previsti per l'intero *curriculum* e non abbia acquisito entro la durata normale del Corso stesso il numero di crediti necessario al conseguimento del titolo di studio.

Al fine di evitare l'obsolescenza dei CFU acquisiti, lo studente fuori corso o ripetente decade dallo status di studente iscritto al Corso di Studio qualora non abbia superato alcun esame previsto dall'Ordinamento per 3 anni accademici consecutivi. La sospensione della frequenza per un numero di anni superiore a tre impone l'iscrizione ad un anno di corso deliberato dal competente Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

Verifica dell'apprendimento

Le verifiche di profitto sono programmate annualmente dal Corso di Studio nei periodi indicati dal calendario accademico.

Verifiche di profitto

Le verifiche di profitto sono finalizzate a valutare, con voto o idoneità, il conseguimento degli obiettivi dei corsi, certificando il grado di preparazione individuale degli studenti.

Gli esami di profitto possono essere effettuati esclusivamente nei periodi a ciò dedicati e denominati sessioni d'esame.

I momenti di verifica non possono coincidere con i periodi nei quali si svolgono le attività ufficiali, né con altri che comunque possano limitare la partecipazione degli studenti a tali attività. Possono essere previste anche verifiche *in itinere* esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento nei confronti di contenuti determinati. Quando attuate, non hanno valore certificativo, non sono obbligatorie (per lo studente) e non esonerano lo studente dal presentare tutta la materia del Corso integrato in sede di esame, avendo come unico scopo quello di aiutarlo nel controllare lo stato della sua preparazione. Devono comunque essere organizzate in modo da non ostacolare la frequenza di altri Corsi.

Sessioni di esame:

La sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Gennaio/Febbraio-Giugno-Luglio), le sessioni di recupero nei mesi di Settembre-Ottobre.

In ogni sessione sono definite le date di inizio degli appelli. Il numero degli appelli è fissato in almeno due per ogni sessione di esame.

Gli studenti ripetenti e fuori corso possono partecipare a qualunque appello di esame; in casi motivati possono essere istituiti ulteriori appelli d'esame.

Eventuali sessioni straordinarie possono essere istituite, in ogni caso al di fuori dei periodi di attività didattica.

Il calendario degli esami sarà affisso, con adeguato anticipo, presso le apposite bacheche dell'Università e nella pagina web del Corso di Laurea al sito <http://www.unicamp5.it>.

Commissioni di esame

La Commissione di esame è costituita da almeno due docenti, di cui uno può essere un Cultore della Materia, impegnati nel relativo Corso di insegnamento ed è presieduta, di norma, dal Coordinatore.

Nel caso di assenza di uno o più componenti di una Commissione alla data di un appello d'esame, il Presidente della Commissione può disporre la sostituzione dei membri effettivi con i membri supplenti della stessa.

Sono consentite modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive dello stesso esame:

- prove orali tradizionali e prove scritte oggettive e strutturate (per la valutazione di obiettivi cognitivi);
- prove pratiche, project work e prove simulate (per la valutazione delle competenze cliniche e delle capacità gestuali e relazionali).

Riconoscimento degli studi compiuti presso altre sedi o altri Corsi di Studio

Il trasferimento da altre Università è consentito di norma nel limite dei posti disponibili stabiliti dal relativo Bando di concorso, soltanto per trasferimento dal medesimo Corso di Laurea e con il superamento di una apposita prova selettiva.

I Crediti conseguiti da uno studente che si immatricola nel CLF trasferendosi da Corso di Laurea in Fisioterapia di altre Università sono di norma riconosciuti con delibera del Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, dopo un giudizio di congruità, con gli obiettivi formativi di uno o più insegnamenti compresi nell'ordinamento didattico del CLF.

Gli studi compiuti presso Corsi di Laurea in Fisioterapia di altre sedi universitarie dell'Unione Europea nonché i CFU in queste conseguiti sono riconosciuti con delibera della Giunta di Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, previo esame del curriculum trasmesso dalla Università di provenienza e dei programmi dei corsi in quella Università accreditati.

Per il riconoscimento degli studi compiuti presso Corsi di Laurea in Fisioterapia di paesi extra-comunitari, la Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia esamina il curriculum ed i programmi degli esami superati nel Paese d'origine. Sentito il parere della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, il Presidente del Corso di Studio propone al Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia di deliberare il riconoscimento dei crediti acquisiti e l'eventuale nuovo Piano di Studio.

Studenti iscritti ad altre Facoltà

Per gli studenti che hanno superato l'esame di ammissione al Corso di Laurea in Fisioterapia e che chiedono la convalida di esami sostenuti presso altri Corsi di Laurea o Facoltà, il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia su proposta della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, sulla base di criteri di congruità con gli obiettivi formativi contenuti nel Piano di Studio del Corso di Laurea in Fisioterapia, valuta l'eventuale riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, con la convalida di esami sostenuti e crediti acquisiti, e indica l'anno di Corso al quale lo studente viene iscritto e l'eventuale obbligo formativo da assolvere.

Agli esami convalidati viene mantenuta la stessa votazione e, in caso di più esami convalidabili, è effettuata la media dei voti.

Dopo avere deliberato il riconoscimento di un definito numero di crediti, la Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia propone al Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia di disporre per l'iscrizione regolare dello studente ad uno degli anni di corso, adottando il criterio stabilito per il passaggio all'anno successivo.

L'iscrizione a un determinato anno di corso è comunque condizionata dalla disponibilità di posti, nell'ambito del numero programmato e deliberato dal Consiglio di Amministrazione, previa delibera del Senato Accademico, su proposta del Consiglio della Facoltà Dipartimentale nel rispetto della vigente normativa.

Sito web del Corso di Laurea

L'Ateneo predispone un sito web contenente tutte le informazioni utili agli studenti ed al personale docente e cura la massima diffusione del relativo indirizzo.

Nelle pagine web del Corso di Laurea, devono essere comunque disponibili per la consultazione:

- l'Ordinamento Didattico,
- la programmazione didattica, contenente il calendario di tutte le attività didattiche programmate, i programmi dei Corsi, le date fissate per gli appelli di esame di ciascun Corso,
- il Regolamento Didattico,
- eventuali sussidi didattici *on line* per l'auto-apprendimento e l'auto-valutazione.

Diploma Supplement

L'Università Campus Bio-Medico, ai sensi dell'art. 1, comma 8 del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n.270, e con le modalità indicate nel decreto ministeriale 30 aprile 2004, prot. 9/2004 e successive integrazioni, provvede a rilasciare come supplemento al diploma di ogni titolo di studio, un certificato che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai paesi europei, le principali indicazioni relative al *curriculum* specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Per facilitare la mobilità studentesca nell'area europea, oltre all'introduzione dei CFU, le Università si debbono organizzare a fornire a ciascun laureato, insieme al diploma, un supplemento informativo (*Diploma Supplement*) che riporta, in versione bilingue, la descrizione dettagliata del suo percorso formativo. Tale documento rappresenta anche un utile strumento di presentazione per l'ingresso nel mercato del lavoro.

Disposizioni finali

Per tutto quanto non previsto nel presente Regolamento Didattico si rinvia alle norme di legge, allo Statuto, al Regolamento Generale dell'Università Campus Bio-Medico di Roma e al Regolamento Didattico d'Ateneo.

MANIFESTO DEGLI STUDI FISIOTERAPIA (A.A. 2021-2022)

Esame	Corso Integrato	Anno	Sem	CFU
1	Fisica, statistica e informatica	I	1°	6
2	Biologia e Biochimica	I	1°	4
3	Anatomia Umana e Fisiologia	I	1°/2°	9
4	Patologia e Farmacologia	I	2°	6
5	Basi Anatomo Funzionali del movimento Tirocinio professionalizzante	I	2°	8 12
6	Fondamenti di Bioetica ed Etica	I	1°/2°	2
7	Inglese Scientifico	I	2°	3
8	Scienze Neuropsichiatriche	II	1°	5
9	Scienze Interdisciplinari cliniche 1	II	1°	9
10	Metodologia Generale della Riabilitazione 1 Tirocinio professionalizzante	II	1°	6 12
11	Scienze Interdisciplinari cliniche 2	II	2°	6
12	Metodologia Generale della Riabilitazione 2 Tirocinio professionalizzante	II	2°	11 12
13	Oncologia e Primo Soccorso	III	1°	3
14	Riabilitazione e Nuove Tecnologie	III	1°	12
15	Management Sanitario	III	1°	6
16	Metodologia Generale della Riabilitazione 3 Tirocinio professionalizzante	III	2°	12 12
17	Psicologia Generale e Clinica	III	2°	3
	TOTALE CFU per ESAMI			168

Primo anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Fisica, statistica e informatica	6				M. Ciccozzi
Fisica Applicata		FIS/07	2	I	
Fondamenti di Statistica		MED/01	2	I	
Informatica		ING-INF/05	2	I	
Biologia e Biochimica	4				F. Zalfa
Chimica e Biochimica		BIO/10	2	I	
Biologia Applicata		BIO/13	2	I	
Anatomia Umana e Fisiologia	9				S. Morini
Anatomia Umana e Neuroanatomia		BIO/16	4	I	
Fisiologia e Neurofisiologia		BIO/09	5	II	
Patologia e Farmacologia	6				S. Angeletti
Patologia Generale		MED/04	2	II	
Patologia Clinica		MED/05	2	II	
Farmacologia		BIO/14	2	II	
Basi Anatomiche e Funzionali del movimento	20				S. Sterzi
Cinesioterapia		MED/34	4	II	
Scienze riabilitative (valutazione funzionale)		MED/48	2	II	
Attività seminariale		MED/48	2	II	
Tirocinio professionalizzante		MED/48	12	II	
Fondamenti di Bioetica ed Etica	2				V. Tambone
Filosofia dell'uomo e della riabilitazione		M-FIL/02	1	I	
Etica generale e Bioetica		MED/43	1	II	
Inglese Scientifico	3	L-LIN/12	3	II	
Attività formative a scelta dello studente	1		1	I/II	

Secondo anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Scienze Neuropsichiatriche	5				F. Vernieri
Neurologia		MED/26	4	I	
Psichiatria		MED/25	1	I	
Scienze Interdisciplinari cliniche 1	9				F. Bressi
Medicina Fisica e Riabilitativa		MED/34	2	I	
Malattie Apparato Locomotore		MED/33	4	I	
Reumatologia		MED/16	1	I	
Diagnostica per Immagini		MED/36	1	I	
Logopedia		MED/50	1	I	
Metodologia Generale della Riabilitazione 1	18				S. Sterzi
Scienze riabilitative (biomeccanica del movimento)		MED/48	3	I	
Analisi del movimento		MED/34	2	I	
Tirocinio professionalizzante		MED/48	12	I	
Laboratorio		MED/48	1	I	
Scienze Interdisciplinari cliniche 2	6				N. Napoli
Pediatria Generale e Specialistica		MED/38	1	II	
Neuropsichiatria Infantile		MED/39	1	II	
Medicina Interna		MED/09	1	II	
Malattie dell'Apparato Respiratorio		MED/10	1	II	
Malattie dell'Apparato Cardiovascolare		MED/11	1	II	
Endocrinologia		MED/13	1	II	
Metodologia Generale della Riabilitazione 2	23				M. Bravi
Tecniche di Riabilitazione Neuromotoria		MED/48	3	II	
Tecniche di Riabilitazione Ortopedica		MED/48	3	II	
Tecnica di terapia Manuale 1		MED/48	3	II	
Attività seminariali		MED/48	2	II	
Tirocinio professionalizzante		MED/48	12	II	
Attività formative a scelta dello studente	3		3	I/II	

Terzo anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Oncologia e Primo Soccorso	3				F.E. Agrò
Anestesiologia		MED/41	1	I	
Chirurgia Generale		MED/18	1	I	
Oncologia Medica		MED/06	1	I	
Riabilitazione e Nuove Tecnologie	21				F. Bressi
Riabilitazione e Nuove Tecnologie		MED/34	2	I	
Robotica e Riabilitazione		ING-IND/34	2	I	
Laboratorio		MED/48	2	I	
Scienze Riabilitative e Nuove Tecnologie		MED/48	3	I	
Tirocinio professionalizzante		MED/48	12	I	
Management Sanitario	6				M. Ciccozzi
Diritto del Lavoro		IUS/07	1	I	
Igiene Generale e Applicata		MED/42	1	I	
Organizzazione Aziendale		SECS-P/10	1	I	
Interpretazione dei dati statistici		MED/01	3	I	
Metodologia Generale della Riabilitazione 3	24				F. Bressi
Tecniche di Riabilitazione Respiratoria e Cardiovascolare		MED/48	2	II	
Tecniche di Terapia Manuale 2		MED/48	3	II	
Tecniche di Rieducazione Posturale		MED/48	3	II	
Tecniche di Riabilitazione in Neuropsichiatria Infantile		MED/48	2	II	
Attività seminariali		MED/34	2	II	
Tirocinio professionalizzante		MED/48	9	II	
Psicologia Generale e Clinica	3				P. Pellegrino
Psicologia Generale		M-PSI/01	2	II	
Psicologia Clinica		M-PSI/08	1	II	
Attività formative a scelta dello studente	2		2	I/II	
Attività formative per la prova finale	6		6		

CALENDARIO ACCADEMICO

Le attività formative annuali sono distribuite in due periodi di lezioni (semestri) secondo il calendario di seguito riportato.

Alla fine di ciascun semestre è prevista una sessione di esami. Durante i periodi di lezione gli studenti in corso non potranno sostenere esami. Appelli straordinari per studenti fuori corso potranno essere invece previsti anche al di fuori del calendario ordinario degli esami.

ANNO DI CORSO	PERIODI DI LEZIONE	ESAMI	VACANZE
I semestre	Didattica formale dal 27 settembre 2021 al 10 gennaio 2022	dal 10 gennaio 2022 al 04 marzo 2022	Vacanze di Natale dal 23 dicembre 2021 al 08 gennaio 2022
II semestre	Didattica formale dal 07 marzo 2022 al 03 giugno 2022	dal 06 giugno 2022 al 29 luglio 2021 dal 01 settembre 2022 al 01 ottobre 2022	Vacanze di Pasqua dal 14 aprile 2022 al 19 aprile 2022

Tutte le date di inizio e fine sono da considerarsi incluse nel periodo di sospensione delle attività.

Per l'A.A. 2021-2022 le attività didattiche sono sospese nelle seguenti festività:

Inaugurazione Anno Accademico 2021/2022

Tutti i Santi: 1 Novembre 2021

Immacolata Concezione: 8 Dicembre 2021

S. Giuseppe: 19 Marzo 2022

Anniversario della Liberazione: 25 Aprile 2022

Festa del Lavoro: 1 Maggio 2022

Festa della Repubblica: 2 Giugno 2022

S. Josemaria Escrivà: 26 Giugno 2022

SS. Pietro e Paolo: 29 Giugno 2022

INSEGNAMENTI: PROGRAMMI E DOCENTI I ANNO

CORSO INTEGRATO DI FISICA, STATISTICA E INFORMATICA

Moduli componenti **Fisica Applicata SSD FIS/07; 2 CFU** 20 ore di didattica
Fondamenti di Statistica SSD MED/01; 2 CFU 20 ore di didattica
Informatica SSD ING-INF/05; 2 CFU 20 ore di didattica

Docenti **M. Ciccozzi** (m.ciccozzi@unicampus.it) *coordinatore*
A. Loppini (a.loppini@unicampus.it)
M. Merone (m.merone@unicampus.it)

CFU: 6 **Anno di corso: I** **Semestre: I**

Luogo e orario di ricevimento: da concordare previo appuntamento.

Obiettivi formativi del corso integrato

L'acquisizione da parte degli studenti dei presupposti teorici e pratici necessari per la stesura di un articolo scientifico o di una tesi di laurea. Conoscere alcuni modelli interpretativi semplici che consentano la comprensione di fatti e dei fenomeni che sono oggetto specifico di altre discipline, elaborazione dei dati utilizzando strumenti informatici e alla stesura di project work.

Metodi didattici

Lezioni frontali con specifici rimandi all'approfondimento su testi di riferimento.

Verifica dell'apprendimento

Il corso avrà tre prove di apprendimento distinte per Statistica Medica per Informatica e per Fisica. Il voto finale sarà dato dalla media pesata dei tre voti ottenuti nelle differenti prove. Statistica medica avrà una prova scritta ed una orale. Informatica una prova a risposta multipla al calcolatore e la seconda sarà accertare la capacità di utilizzo di software e Fisica una prova scritta.

La piena sufficienza in ognuna delle valutazioni è necessaria per il superamento del Corso Integrato.

Alla definizione del voto finale contribuiscono in egual misura i seguenti elementi: il ragionamento logico seguito dallo studente nella risoluzione del quesito; l'adeguatezza della soluzione proposta; l'impiego di un linguaggio appropriato.

Risultati di apprendimento

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente acquisirà il linguaggio delle scienze fisiche, una conoscenza delle leggi fondamentali della fisica, con particolare riferimento alla Biomeccanica e una capacità di analisi ed interpretazione di semplici situazioni fisiche. Acquisirà inoltre conoscenze per il calcolo delle grandezze coinvolte nei diversi fenomeni fisici di interesse. Conoscenze alla base dei processi fisici relativi alle apparecchiature elettromedicali utilizzate dal fisioterapista.

Lo studente dovrà acquisire conoscenze necessarie alla descrizione di dati statistici, comprendere i metodi di rappresentazione dei dati, dei segnali, delle immagini digitali, comprendere i fondamenti della valutazione di probabilità di un evento, comprendere i fondamenti dell'inferenza statistica, apprendere i rudimenti nell'uso di un software statistico e conoscere gli elementi fondamentali dell'architettura dei calcolatori, dei sistemi operativi, delle reti di calcolatori. Lo studente dovrà inoltre dimostrare conoscenze e capacità di comprensione relative all'elaborazione informatica dei dati, acquisite e verificate attraverso attività e prove di laboratorio.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Lo studente dovrà dimostrare di saper interpretare in modo appropriato alcuni metodi e test statistici, di saper rappresentare i dati in formato tabellare e grafico, di saper eseguire una analisi statistica di base e riportare i risultati in una relazione, saper applicare le conoscenze apprese relativamente agli elementi di base dell'informatica.

Programma

Modulo di Fondamenti di Fisica Applicata:

Introduzione. La misura. I vettori. Meccanica e Biomeccanica. Le forze in natura. La gravità e le sue conseguenze. La struttura della materia. I fluidi. Concetto di pressione. Misura delle pressioni.

Elementi di statica e dinamica dei fluidi. Calore e temperatura. Leggi dei gas. Cambiamenti di stato. Cariche elettriche. Potenziale. Correnti elettriche. La luce. Complementi.

FONDAMENTI DI STATISTICA

Fondamenti di statistica di base., Statistica descrittiva e inferenziale. Dati osservazionali e dati sperimentali. Rilevazione di dati. Matrice dei dati. Come formare e gestire un data base. Concetti e terminologia di base, Calcolo di una sample size, tecnica di randomizzazione. Analisi dei dati: Distribuzioni di frequenza e loro sintesi tramite tabelle, grafici e indici sintetici intervalli di variazione, deviazione standard, varianza e coefficiente di variazione).

Elementi di calcolo delle probabilità. Eventi e definizioni di probabilità, regole basilari di calcolo delle probabilità. Formula di Bayes, con applicazione nei test diagnostici (sensibilità, specificità, valore predittivo del test). Alcune distribuzioni di probabilità: Binomiale, Poisson, Normale.

Elementi di inferenza statistica: Stima puntuale ed intervallare di rapporti, proporzioni, tassi, indici; Elementi di base della verifica dei test di ipotesi; relazioni fra test di significatività e intervalli di confidenza; Test di confronto fra gruppi parametrici e non parametrici; test di correlazione e regressione lineare semplice e regressione logistica. Teoria dell "effect size", disegni di studi epidemiologici, elaborazione di un articolo scientifico e di una tesi di laurea

INFORMATICA

Prima parte: Fondamenti di Informatica. Introduzione all'informatica: concetto di informazione ed elaborazione delle informazioni, gli algoritmi. L'architettura del calcolatore: architettura di Von Neumann, unità di elaborazione (CPU), memoria centrale, bus di sistema, interfacce di Ingresso/uscita. Il sistema operativo. Reti di calcolatori e Internet: la telematica, reti di calcolatori, topologia delle reti, struttura dei messaggi, protocolli, Internet e suoi servizi. Seconda parte: Introduzione al laboratorio di informatica Introduzione a R e all'ambiente di RStudio; i package e CRAN; Programmare con R - Il linguaggio R: le strutture di programmazione - Creare le proprie funzioni in R. script in R; tipi e importazione di dati e le strutture complesse in R; creazione di variabili e di data frame; gestione dei formati: conversioni tra diversi formati; Rappresentare e manipolare i dati - Rappresentare i dati attraverso i grafici - I pacchetti grafici di R e Il package dplyr per manipolare i dataset - Statistica di base con R.

Testi consigliati

Dispense ed altro materiale didattico distribuito dal Docente.

Manuali utente dei software utilizzati durante le lezioni.

Muggeo V. M. R., & Ferrara G., Il linguaggio R: concetti introduttivi ed esempi, 2a edizione, 2005 Scaricabile dal link: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/nozioniR.pdf>

Glantz SA. Statistica per discipline biomediche. Mc Graw-Hill Ed., 2007

ALTMAN Douglas G, Practical Statistics For Medical Research, Chapman & Hall, London, 1991

Wayne W.Daniel and Chad L.cross “ Biostatistica” della casa EDISES in italiano

D. Scannicchio, E.Giroletti. Elementi di Fisica Biomedica. Edises. Altro materiale fornito dal docente e reso disponibile sulla pagina Elearning del corso.

CORSO INTEGRATO DI BIOLOGIA E BIOCHIMICA

Moduli componenti Biologia Applicata
Chimica e Biochimica

Settore scientifico-disciplinare BIO/13
BIO/10

Anno di corso e semestre di erogazione I° anno, I° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 4

Numero di ore di attività didattica assistita 40

Docenti **F. Zalfa** (f.zalfa@unicampus.it) *coordinatore*
A. Leuti (a.leuti@unicampus.it)

Obiettivi formativi specifici

Il corso integrato si propone di fornire agli studenti la conoscenza e la comprensione di:

- struttura e organizzazione generale delle unità biologiche e delle loro reciproche interazioni;
- la logica costruttiva delle strutture biologiche fondamentali ai diversi livelli di organizzazione della materia vivente e i principi unitari generali che presidono al funzionamento delle unità biologiche;
- la struttura e la funzione delle principali macromolecole biologiche;
- i principi generali che governano il metabolismo ed il modo in cui sono interconnesse e reciprocamente regolate le varie vie metaboliche.

Risultati di apprendimento specifici

- Conoscere e comprendere i principi generali della biologia, della chimica inorganica ed organica e della biochimica (elencati al punto precedente), in modo da poter raggiungere un apprendimento di tipo integrato di queste discipline.
- Saper applicare e traslare le conoscenze per la risoluzione di problematiche semplici di natura biologica e biochimica.
- Essere in grado di sviluppare procedimenti logici e strategie che permettano di eseguire osservazioni precise e documentate e di farne una corretta analisi critica allo scopo di dedurre principi generalizzabili.

Programma

BIOLOGIA

Concetti introduttivi: Caratteristiche degli esseri viventi. Principi di classificazione degli organismi viventi. Teoria cellulare.

La cellula e gli organuli cellulari: Organizzazione e dimensioni della cellula. Cellula procariotica ed eucariotica. Il nucleo cellulare: struttura e funzione, membrana nucleare, nucleoli. Citoplasma e organuli citoplasmatici:

Reticolo endoplasmatico liscio e rugoso. Apparato del Golgi. Lisosomi, vacuoli e perossisomi. Mitochondri e cloroplasti. Il citoscheletro: microtubuli, microfilamenti, filamenti intermedi. Ciglia e flagelli. Centrioli e centrosomi. Struttura e funzione delle membrane biologiche. Modello a mosaico fluido. Fosfolipidi e proteine di membrana. Fagocitosi, esocitosi ed endocitosi, endocitosi mediata da recettore, pinocitosi.

DNA e sua replicazione: struttura del DNA, nucleotidi, replicazione semiconservativa del DNA. Enzimi coinvolti nella replicazione del DNA. Telomeri e telomerasi. Meccanismi di riparazione del DNA. Mutazioni geniche, cromosomiche, genomiche. Agenti mutageni fisici e chimici.

Ciclo cellulare e divisione cellulare: Struttura della cromatina, istoni e cromosomi. Regolazione del ciclo cellulare. Mitosi e meiosi. Variabilità genetica. Riproduzione asessuata e sessuata.

RNA, struttura e funzione: RNA ribosomiale, RNA messaggero e RNA transfer. L'RNA come enzima: ribozimi. Trascrizione e maturazione dell'mRNA eucariotico: splicing, poliadenilazione e capping.

Sintesi proteica: Il codice genetico, codoni di stop e codone di inizio. I ribosomi. Sintesi delle proteine. Maturazione delle proteine. Destino post-sintetico delle proteine. Cenni di regolazione dell'espressione genica.

BIOCHIMICA

Basi di chimica generale: Cenni Introduttivi: Tabella periodica, periodicità chimica e classificazione degli elementi. Descrizione dell'atomo: Particelle elementari: protone, neutrone, elettrone. Isotopi. Configurazione elettronica degli atomi. Numeri quantici ed orbitali. Auf-bau. Ibridizzazioni sp³, sp², sp e loro geometria. Il legame chimico. Soluzioni: Concentrazione delle soluzioni. Concetto di acidi e basi. pH e soluzioni tampone.

Cenni di Termodinamica e Cinetica Chimica.

Basi di chimica organica: La Chimica del Carbonio. Nomenclatura e caratteristiche chimico-fisiche di: idrocarburi, alcoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, composti azotati, composti aromatici. Isomeria

Biochimica. Composizione della materia vivente e ruolo della biochimica. Amminoacidi, Peptidi e Proteine: Struttura e proprietà degli amminoacidi. Livelli strutturali delle proteine e denaturazione. Funzione delle proteine. Emoglobina e mioglobina. Glucidi: Classificazione. Glucidi di riserva e glucidi strutturali. Isomeria degli zuccheri. Lipidi: Classificazione dei lipidi. Acidi grassi, fosfolipidi, sfingolipidi, trigliceridi, steroidi. Enzimi e Coenzimi: Ruolo e classificazione. Cinetica enzimatica. Concetto di inibizione. Enzimi allosterici. Ruolo dei coenzimi. Introduzione al Metabolismo: Anabolismo e catabolismo. Bioenergetica (energia libera, entalpia, entropia). ATP e Coenzima A. Metabolismo Glucidico: Glicolisi aerobia e anaerobia. Differenza tra esochinasi e glicochinasi. Gluconeogenesi. Ciclo di Krebs e reazioni anaplerotiche. Regolazione del metabolismo glucidico. Metabolismo Lipidico: Digestione ed assorbimento. Ruolo delle lipoproteine. Beta-ossidazione. Corpi chetonici. Biosintesi degli acidi grassi. Biosintesi del colesterolo. Regolazione del metabolismo lipidico. Metabolismo proteico: Digestione e assorbimento. Transaminazione e deaminazione. Ciclo dell'urea. Trasportatori di elettroni e catena respiratoria. Fosforilazione ossidativa e sintesi di ATP.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso integrato viene erogato attraverso lezioni frontali (in aula) per entrambi gli insegnamenti.

Sono previste anche prove in itinere (non obbligatorie e senza valore certificativo) esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento riguardo specifici contenuti del CI.

Inoltre, sulla piattaforma e-learning sono disponibili materiali didattici per l'approfondimento e l'aiuto allo studio (power-point con spiegazioni integrate, filmati, animazioni, ecc.) e, su richiesta, sono anche previste ore di tutorato e di studio guidato con i docenti titolari o con il tutor di disciplina.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame si svolge alla fine del corso, negli appelli previsti dal calendario accademico e può essere sostenuto solo dagli studenti in regola con la frequenza alle lezioni.

L'esame consta di una prova scritta di Biologia, di una prova scritta di Biochimica e di un'eventuale prova orale (facoltativa).

Le prove scritte contengono tre diversi tipi di domande:

- domande a risposta multipla che spaziano su tutti gli argomenti teorici del corso, volte a verificare l'acquisizione e la conoscenza dei suddetti argomenti.
- risoluzione di problemi, volti a verificare la capacità di saper applicare le conoscenze e le competenze acquisite e la logica dei principi unitari di base per la risoluzione di problematiche semplici di natura biologica e/o biochimica.
- domande a risposta aperta, volte a verificare la capacità di analisi e di sintesi e la capacità di saper raccordare le conoscenze in maniera logica e coerente per la produzione di un elaborato corretto e completo.

Lo studente oltre alle due prove scritte può scegliere (facoltativamente) di sostenere anche una prova orale volta a valutare, oltre agli aspetti dell'apprendimento precedentemente descritti, anche la chiarezza espositiva e la proprietà di linguaggio.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi (più eventuale lode) e tale attribuzione tiene conto delle due prove scritte e dell'eventuale prova orale, in base ai seguenti criteri:

Prova scritta di Biologia: 10 domande a risposta multipla o risoluzione di problemi (1 punto ciascuna, 0 punti per le risposte errate o lasciate in bianco) e 2 domande a risposta aperta (fino a 10,5 punti ciascuna).

Prova scritta di Biochimica: 9 domande a risposta multipla (2 punti ciascuna, 0 punti per le risposte errate o lasciate in bianco) e 2 domande a risposta aperta (fino a 6,5 punti ciascuna).

Prova orale (facoltativa): 3 domande che spaziano tra tutti gli argomenti del corso integrato (fino a 10 punti ciascuna).

Per l'attribuzione dei suddetti punteggi si tiene in considerazione:

Per le domande a risposta multipla:

- la correttezza della risposta (100%)

Per le domande tipo risoluzione di problemi:

- la logica seguita dallo studente nella risoluzione del problema (50%)
- la correttezza della procedura individuata per la risoluzione del problema (50%)

Per le domande a risposta aperta e per la prova orale:

- l'adeguatezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (40%)
- la correttezza della risposta (30%)
- la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (20%)
- l'impiego di un linguaggio appropriato (10%)

Il voto finale viene attribuito tramite media aritmetica tra il voto dello scritto di Biologia e il voto dello scritto di Biochimica.

Oppure, per gli studenti che decidono di sostenere anche la prova orale, tramite media aritmetica tra il voto medio dei due scritti e il voto dell'orale.

l'esame non si ritiene superato in caso di punteggio inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di raccordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30L.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

BIOLOGIA

Purves et al. Elementi di Biologia e Genetica, Casa Editrice Zanichelli

Solomon et al. Elementi di Biologia, Casa Editrice EdiSES

BIOCHIMICA

David L. Nelson and Michael M. Cox. Introduzione alla Biochimica di Lehninger. Zanichelli.

Massimo Stefani e Niccolò Taddei. Chimica, biochimica e biologia applicata. Zanichelli.

John W. Baynes and Marek H. Dominiczak. Biochimica per le discipline biomediche. Elsevier.

MV Catani, I. Savini, P. Guerrieri, L. Avigliano. Appunti di Biochimica per le Lauree Triennali. Piccin.

Documentazioni aggiuntive verranno fornite durante il corso.

CORSO INTEGRATO DI ANATOMIA UMANA E FISIOLOGIA

Moduli componenti Anatomia Umana e neuroanatomia
Fisiologia e Neurofisiologia

Settore scientifico-disciplinare BIO/16
BIO/09

Anno di corso e semestre di erogazione I anno, I e II semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 9

Numero di ore di attività didattica assistita 100

Docenti **S. Morini** (s.morini@unicampus.it) *coordinatore*
S. Carotti (s.carotti@unicampus.it)
G. Di Pino (g.dipino@unicampus.it)

Obiettivi formativi specifici

Gli obiettivi del corso sono di fornire agli studenti le conoscenze riguardo alla morfologia e alla funzione del corpo umano utili alla professione di fisioterapista. I contenuti del corso riguardano l'organizzazione, la morfologia e la funzione del corpo umano. Sotto l'aspetto morfologico, particolare attenzione sarà data all'anatomia macroscopica e funzionale e all'anatomia topografica e clinica. In termini di funzione, saranno considerati i meccanismi fisiologici fondamentali delle funzioni corporee.

Risultati di apprendimento specifici

Al termine del corso lo studente dovrà aver compreso che i contenuti del proprio studio sono immediatamente e direttamente orientati verso l'attività professionale. In particolare:

Conoscere e saper descrivere con linguaggio scientifico tessuti, organi e apparati che costituiscono l'organizzazione strutturale del corpo umano, a livello macroscopico e funzionale, con cenni di struttura microscopica.

Saper applicare le conoscenze per collegare l'organizzazione strutturale alle funzioni corrispondenti dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, come premessa necessaria per l'integrazione con altre discipline e in particolare la Fisiologia e la Cinesiologia.

Conoscere e saper interpretare i principali correlati morfo funzionali, anatomo-topografici, anatomo-radiologici, anatomo-clinici e applicativi, nella prospettiva dell'attività professionale di fisioterapista.

Conoscere i meccanismi fisiologici fondamentali delle funzioni corporee, ad un livello di approfondimento sufficiente per l'esercizio consapevole e ragionato della professione di fisioterapista.

Conoscere i principali parametri fisiologici ed i molteplici fattori che li regolano, in quanto espressione della funzione degli organi ed apparati del corpo umano, che i fisioterapisti sono tenuti a valutare durante la loro pratica riabilitativa.

Comprendere i processi di adattamento delle funzioni corporee in condizioni particolari quali l'esercizio fisico,

la gravidanza o condizioni patologiche sia congenite che acquisite: queste condizioni particolari rappresentano interessanti esempi di integrazione di differenti funzioni al fine di generare una risposta da parte dell'intero organismo.

Programma

ANATOMIA E NEUROANATOMIA

Terminologia anatomica: punti, linee e piani di riferimento.

Cenni di citologia: cellula, membrana cellulare, citoplasma, organuli, nucleo, divisione cellulare, differenziazione cellulare. Concetti generali sull'organizzazione dei tessuti; tessuto epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso.

Apparato locomotore: ossa, articolazioni e gruppi muscoli della testa, del tronco e degli arti.

Apparato cardiocircolatorio: Concetti generali sulla grande e piccola circolazione. Sangue. Cuore. Cenni generali sul sistema arterioso, venoso e linfatico. Milza, timo e linfonodi.

Apparato respiratorio: Generalità sull'architettura e organizzazione delle vie aeree, polmoni e pleure.

Apparato digerente: Generalità sull'architettura e organizzazione del canale alimentare e delle ghiandole annesse.

Apparato urogenitale: Generalità sull'architettura e organizzazione del rene, delle vie urinarie e dell'apparato genitale maschile e femminile.

Apparato endocrino: Generalità sulle principali ghiandole endocrine: ipofisi, tiroide, surrene.

Sistema nervoso: Concetti generali; architettura e basi anatomo-funzionali del sistema nervoso; cenni sulla morfologia del sistema nervoso centrale; le principali vie motorie e sensitive; cenni sull'organizzazione del sistema nervoso periferico e autonomo. Organi di senso: Occhio e orecchio.

Generalità sull'apparato tegumentario.

FISIOLOGIA E NEUROFISIOLOGIA

Trasporto di Membrana, Potenziale di Membrana e Trasmissione Sinaptica (Potenziale di membrana, Potenziale di azione, Periodo refrattario, Conduzione assonale, trasmissione sinaptica, integrazione sinaptica, plasticità sinaptica).

Fisiologia del Muscolo (sarcomero, sinapsi nicotinic, accoppiamento eccitazione-contrazione, ciclo dei ponti trasversali, modello di Hill, Sensori Propriocezionali).

Introduzione alla Biomeccanica.

Sistema Nervoso Autonomico.

Fisiologia Cardiaca (Funzione meccanica del cuore, ciclo cardiaco, regolazione intrinseca ed estrinseca della gettata cardiaca, controllo umorale del cuore). Sistema Circolatorio (Metabolismo cardiaco, Circolazione coronarica, Compliance vascolare, Volemia, Pressione venosa centrale e periferica, Sistema Arterioso e Pressione Arteriosa, Principi di Emodinamica, Emodinamica Clinica).

Sistema Respiratorio e trasporto gas (Strutture respiratorie, volumi e le capacità polmonari, meccanica respiratoria, Controllo neurale della respirazione, scambi gassosi alveolo-capillari e nei tessuti, Trasporto dell'O₂ e CO₂ nel sangue).

Fisiologia Renale (Filtrazione glomerulare, Secrezione ed assorbimento tubulare, Regolazione del bilancio idro-salino), Equilibrio Acido-Base.

Sistema Digerente: Organizzazione e funzione del canale digerente, Controllo della funzione digestiva, ormoni dell'apparato digerente, SNE, Processi chimici nella digestione gastrica; Fegato. Sistema Endocrino, Pancreas endocrino.

Sistema Nervoso periferico e centrale (midollo spinale, riflessi, locomozione, tronco encefalo), Organi di Senso e Sistema Nervoso Somatosensoriale, Integrazione Sensori-Motoria, Dolore, Controllo Motorio e visione d'insieme, Sonno.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali: 90

Lezioni pratiche interattive ed esercitazioni: 18

Apprendimento guidato con la guida di tutor: per piccoli gruppi.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica dei contenuti di Anatomia consta di un colloquio orale, volto a verificare l'acquisizione delle conoscenze e della capacità di applicazione delle conoscenze, nel quale lo studente dovrà dimostrare di aver raggiunto un livello adeguato di approfondimento della materia, soprattutto con richiami ai temi di anatomia funzionale, topografica e clinica. È prevista una prova in itinere facoltativa, che può costituire credito per l'esame finale, su argomenti di citologia, istologia e su argomenti scelti di anatomia; la prova consiste in un compito scritto in cui è richiesto di rispondere a domande a risposta multipla.

La verifica dei contenuti di Fisiologia avviene mediante un colloquio orale. Le nozioni acquisite verranno valutate attraverso domande conoscitive di fisiologia delle membrane e dei principali organi. La capacità di rielaborare queste conoscenze in maniera ragionata verrà valutata con problemi aperti di fisiologia applicata alla professione.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi. L'esame si svolge alla fine del corso negli appelli previsti dal calendario accademico con un'unica votazione finale.

Nella valutazione finale saranno presi in considerazione anche i risultati delle prove scritte e delle altre eventuali verifiche dei singoli moduli. Per la verifica dei contenuti attraverso il colloquio orale, i criteri di valutazione saranno la correttezza, completezza, chiarezza dell'esposizione; la capacità di riconoscere e descrivere immagini di strutture anatomiche e di risolvere semplici problemi soprattutto nell'ambito dell'anatomia funzionale dell'apparato locomotore; la capacità di applicare le conoscenze integrando argomenti trattati nei diversi corsi.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi di riferimento

P. Carinci, E. Gaudio, G. Marinozzi, S. Morini, P. Onori. Anatomia Umana e Istologia. Elsevier, 2012

F. Netter, Atlante di anatomia umana, Elsevier.

AAVV, Guida alla lettura dell'atlante di anatomia umana di Frank Netter, Elsevier

R. Klink. Fisiologia Medica. Terza edizione italiana. EdiSes, 2012.

Kandel/Schwartz/Jessell, Principi di neuroscienze, IV edizione, Casa Editrice Ambrosiana.

Altri testi

Autori vari. Prometheus - Atlante di Anatomia, Edizione italiana a cura di E. Gaudio. EdiSES, 2014.

J. Hochschild. Apparato locomotore. Anatomia e funzioni. Edi-Ermes, 2003.

M. Morroni. Anatomia funzionale e imaging. Sistema locomotore. Edi-Ermes, 2017.

KP Valerius, et al. I muscoli: anatomia, test funzionali, movimento. Edi-Ermes, 2011.

CORSO INTEGRATO DI PATOLOGIA E FARMACOLOGIA

Moduli componenti Patologia Generale
Patologia Clinica
Farmacologia

Settore scientifico-disciplinare MED/04
MED/05
BIO/14

Anno di corso e semestre di erogazione I° anno – II° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 6

Numero di ore di attività didattica assistita 60

Docenti **S. Angeletti** (s.angeletti@unicampus.it) *coordinatore*
E. Salvatorelli (e.salvatorelli@unicampus.it)

Luogo e orario di ricevimento: da concordare previo appuntamento.

Obiettivi formativi

Il Corso intende chiarire i diversi elementi che concorrono a determinare lo stato di salute e di malattia, nell'ambito dell'omeostasi dell'organismo, nonché illustrare le principali azioni dei farmaci sui processi fisiopatologici dei pazienti. La Patologia individua le cause del danno e le organizza per effetto determinato (eziologia), studiando le leggi biologiche che regolano l'inizio, l'evoluzione e gli effetti dei processi patologici elementari fondamentali (patogenesi), mettendo in evidenza la risposta reattiva ed i meccanismi di guarigione dell'organismo, incluso il ruolo delle principali classi di farmaci.

In particolare il Corso intende fornire gli elementi di base per comprendere l'eziopatogenesi delle condizioni morbose per la corretta concezione e programmazione degli interventi di prevenzione, cura e riabilitazione fisioterapica.

Metodi didattici

Lezioni frontali con specifici rimandi all'approfondimento su testi di riferimento.

Verifica dell'apprendimento

Compito scritto, costituito da 11 domande a scelta multipla (4) per ogni materia (Patologia Generale, Patologia Clinica, Farmacologia). Per ogni risposta esatta verranno attribuiti 3 punti, per ogni risposta errata verrà penalizzato -1 punto, per ogni risposta non data verranno attribuiti 0 punti.

L'esame potrà essere validato se in ognuna delle materie si raggiunge almeno la sufficienza

Risultati di apprendimento

Conoscenza e capacità di comprensione

Individuare le leggi biologiche (la logica o la ratio) che regolano l'inizio, l'evoluzione e gli effetti dei processi patologici nella scala gerarchica che va dalla molecola all'organismo, dimostrando capacità di comprensione estesa e di integrazione delle conoscenze per gestire la complessità.

Al termine del Corso gli studenti dovranno essere in grado di conoscere i meccanismi di base che regolano l'efficacia e il destino dei farmaci nell'organismo umano, conoscere le principali classi di farmaci utilizzate dai pazienti sottoposti a trattamenti riabilitativi e le problematiche legate all'abuso dei farmaci.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Verificare concretamente l'operatività e l'espressione delle leggi biologiche, analizzando e organizzando le cause (eziologia) e i meccanismi di insorgenza e di sviluppo (patogenesi) dei processi patologici fondamentali, quei processi che stanno alla base delle malattie;

Sviluppare un senso critico scientifico che permetta di comprendere le basi tecnico-scientifiche per gli interventi di prevenzione, cura e riabilitazione conseguenti a eventi patologici, a varia eziologia, congenita o acquisita e l'uso di adeguati strumenti diagnostico-terapeutici. Gli studenti sulla base delle conoscenze acquisite dovranno dimostrare di essere in grado di reperire, consultare e utilizzare le informazioni disponibili sui farmaci.

Autonomia di giudizio

Il corso intende favorire e stimolare il senso critico degli studenti, e futuri professionisti, per comprendere le basi etiopatogenetiche dei processi che portano all'intervento fisioterapico, allo scopo di adattare in maniera consapevole e scientifica il proprio intervento anche in relazione all'evoluzione tecnica, tecnologica e scientifica. Inoltre il corso intende stimolare la capacità di elaborare autonomamente l'indicazione alla prescrizione e il rapporto rischio/beneficio dei farmaci indicati nei processi di riabilitazione.

Abilità comunicative

Gli studenti saranno sollecitati ad una partecipazione attiva in parte costruendo insieme alcune lezioni e, in modo particolare, attraverso l'organizzazione di seminari su argomenti applicati alla fisioterapia, dimostrando soprattutto di saper applicare il "metodo scientifico".

Capacità di apprendere

Lo studente dovrà aver acquisito non solo competenze e conoscenze adeguate al superamento dell'esame, ma soprattutto stimoli, capacità e metodi di apprendimento adeguati per l'aggiornamento e il continuo accrescimento delle proprie competenze nell'ambito della etiopatologia umana, con particolare riferimento all'intervento fisioterapico (strumenti, tecnologie, modalità, etc.).

Programma

PATOLOGIA GENERALE

Salute e Malattia come processi. Eziopatogenesi generale. Fattori di salute – equilibrio dinamico – adattamento – omeostasi. Fattori di malattia e danno: adattamento e processi di malattia. Meccanismi reattivi. Meccanismi di guarigione. Meccanismi di cronicizzazione e nuovi equilibri. Dall'embriogenesi alla senescenza: genetica, epigenetica, cellule staminali e tessuti. Adattamento cellulare e tissutale: ipertrofia/ipertrofia; ipotrofia/atrofia; metaplasia; displasia. Meccanismi difensivi e barriere. Elementi di Immunologia ed Immunopatologia. Meccanismi di danno e morte cellulare:

- Apoptosi
- Necrosi: cause, tessuti, meccanismi e diversa classificazione

Risposta dei tessuti al danno:

- Processi degenerativi: danno da agenti fisici (energia meccanica; trasferimento di energia termica, radiante, elettrica; variazioni di pressione); da agenti chimici (aspecifici; selettivi: tossici e veleni); da agenti e prodotti biologici.
- Processi reattivi: immunità innata ed adattativa; infiammazione acuta; infiammazione cronica; reazioni sistemiche all'infiammazione
- Processi neoplastici. Fondamenti biologici dei tumori. Cancerogenesi. Dal modello cancerogenetico alla diagnosi e terapia. Cachessia neoplastica.

Cenni all'integrazione dei meccanismi patogenetici nel contesto della comprensione dei fenomeni connessi alla fisioterapia e riabilitazione, anche in conseguenza di interventi terapeutici: patologia dell'apparato locomotore (alterazioni osteoscheletriche congenite o acquisite, fratture, artriti/artrosi, miastenien, patologie infiammatorie croniche, etc.); patologie neurologiche; patologie disventilatorie; patologie metaboliche; patologia cardiaca;

PATOLOGIA CLINICA

Valutazione e interpretazione clinica dei dati di laboratorio. Raccolta dei materiali biologici. Trattamento e conservazione dei materiali biologici. Organizzazione del laboratorio. Esame emocromocitometrico: anemia sideropenica, anemia macrocitica. Malattie linfoproliferative. Emocoagulazione. Diagnosi di diabete. Alterazione della funzionalità renale. Alterazione della funzionalità epatica. Dislipidemie. Infarto del miocardio. Enzimi e diagnostica enzimatica. Squilibrio idro-elettrolitico. Disordini endocrini. Diagnosi di laboratorio delle più importanti infezioni batteriche e virali: epatiti, polmoniti, gastroenteriti, infezioni urinarie, sepsi.

FARMACOLOGIA

Farmacologia Generale: farmacocinetica e farmacodinamica dei farmaci. Generalità sulla farmacologia del Sistema Nervoso Centrale e Periferico. Farmacologia e Farmacoterapia dei principali organi e sistemi, con particolare riferimento a meccanismo d'azione e profilo di sicurezza dei farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), miorilassanti, antidolorifici.

Testi consigliati

Pontieri GM. Elementi di Patologia Generale. Piccin. IV Edizione

A. Stevens, J Lowe, I Scott. Patologia. Casa Editrice Ambrosiana.

Biochimica Clinica e Medicina di Laboratorio M. Ciaccio, G. Lippi edizioni Edises

LAB Notes - Guida agli esami di laboratorio e diagnostici Autore: Hopkins, Editore: Minerva Medica.

Di Giulio AM, Gorio A, Carelli S, Cella SG, Scaglione F. FARMACOLOGIA GENERALE E SPECIALE-per le lauree sanitarie, 2a edizione italiana, Piccin

Karen Whalen LE BASI DELLA FARMACOLOGIA- 3a edizione, Zanichelli

File pdf con diapositive delle lezioni tramite sistema web moodle universitario.

Indicazioni puntuali di eventuali testi a lezione.

CORSO INTEGRATO DI BASI ANATOMO FUNZIONALI DEL MOVIMENTO

Moduli componenti	Cinesiologia SSD: MED/34; 4 CFU 40 ore di didattica assistita Scienze Riabilitative (valutazione funzionale) SSD: MED/48; 2 CFU 20 ore di didattica assistita Attività Seminariale SSD: MED/48; 2 CFU 30 ore di didattica assistita Tirocinio Professionalizzante SSD MED/48; 12 CFU 300 ore di tirocinio
--------------------------	--

Anno di corso e semestre di erogazione I anno, II semestre

DOCENTI:	S. Sterzi (s.sterzi@unicampus.it) <i>coordinatore</i>
	F. Bressi (f.bressi@unicampus.it)
	M. Maselli (m.maselli@unicampus.it)
	S. Miccinilli (s.miccinilli@unicampus.it)
	M. Bravi (m.bravi@unicampus.it)
	V. De Petris (v.depetris@unicampus.it)
	F. Santacaterina (f.santacaterina@unicampus.it)

Luogo e orario di ricevimento: CESA – previo appuntamento richiesto via mail

Obiettivi formativi

L'obiettivo del corso integrato è fornire allo studente le basi per una conoscenza integrata dei diversi sistemi che concorrono al controllo del movimento. Il corso integrato permetterà allo studente di acquisire conoscenze specifiche in ambito cinesiologico (modulo di cinesiologia), e nell'ambito della valutazione funzionale fisioterapia (modulo di scienze riabilitative) che comprende la valutazione articolare e muscolare, del cammino dei passaggi posturali e dei trasferimenti. Ulteriore obiettivo è quello di far acquisire allo studente conoscenze riguardanti le tappe dello sviluppo motorio del bambino sano che saranno trattate nell'ambito di specifiche attività seminariali.

Le conoscenze teoriche si integreranno con l'acquisizione di abilità pratiche durante il tirocinio professionalizzante.

Metodi didattici

Lezioni frontali

Esercitazioni pratiche

Tirocinio Professionalizzante

Verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale per verificare le conoscenze e le capacità di comprensione relative agli obiettivi di apprendimento previsti ed una prova pratica in ambiente simulato per valutare le clinical skills acquisite con le attività di tirocinio. La commissione esprimerà un voto unico in trentesimi ed eventuale lode tenendo conto della valutazione attribuita a:

- Colloquio orale (50%)

- Valutazioni del tirocinio:

Media delle valutazioni dei tutor clinici (25%)

Prova pratica su clinical skills (25%)

La piena sufficienza in ognuna delle valutazioni è necessaria per il superamento del Corso Integrato.

Alla definizione del voto finale contribuiscono in egual misura i seguenti elementi: il ragionamento logico seguito dallo studente nella risoluzione del quesito; l'adeguatezza della soluzione proposta; l'impiego di un linguaggio appropriato.

Risultati di apprendimento

1) Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding);

- Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione della struttura e della funzione dell'apparato locomotore, dei principali punti di repere ossei e muscolari e dei principi di base della valutazione articolare e muscolare dell'arto superiore e inferiore e del rachide.
- Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione dei principi di base della cinesiologia, del sistema di movimento e delle sue componenti;
- Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione dei principi di base dell'osservazione e della valutazione della postura, dei passaggi posturali e della deambulazione.
- Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione delle principali articolazioni e dei loro movimenti nei diversi piani dello spazio; dei principali strumenti usati nelle misurazioni.
- Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione dei gruppi muscolari, della loro funzione e della loro innervazione.
- Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione della terminologia specifica della cinesiologia.
- Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità dello sviluppo motorio del bambino sano.

2) Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding);

- Gli studenti dovranno dimostrare di saper riconoscere correttamente le struttura e le funzioni dell'apparato locomotore.
- Gli studenti dovranno dimostrare di saper utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica della cinesiologia. Dovranno dimostrare di saper eseguire correttamente la valutazione articolare e muscolare dell'arto superiore, inferiore e del rachide, utilizzando correttamente i principali strumenti di misurazione.
- Dovranno dimostrare di saper valutare correttamente la postura, i passaggi posturali e le diverse fasi della deambulazione.
- Dovranno dimostrare di saper identificare le diverse tappe dello sviluppo motorio del bambino sano.

Programma del corso

CINESIOLOGIA

Principi generali di cinesiologia: piani di movimento, assi di rotazione, gradi di libertà. Principi generali di artrocinematica: rotolamento, scivolamento e rotazione. Classificazione delle articolazioni. Cinesiologia dell'arto superiore: complesso della spalla, gomito e avambraccio, polso, mano. Cinesiologia della colonna vertebrale: rachide cervicale, rachide dorsale e gabbia toracica, rachide lombo-sacrale. Cinesiologia dell'arto inferiore: anca, ginocchio, caviglia e piede, cinesiologia della deambulazione.

SCIENZE RIABILITATIVE

Punti di repere ossei e muscolari. Valutazione e misurazione della mobilità articolare e della forza muscolare.

Valutazione articolare dell'arto superiore e inferiore: osservazione (anteriore, laterale, posteriore); valutazione del range of motion (test articolare) mediante gli strumenti appropriati. Valutazione muscolare dell'arto

superiore e inferiore: scale di misurazione della forza, strumenti e modalità per la misurazione della forza. Test di valutazione della forza dei principali gruppi muscolari dell'arto superiore e inferiore. Valutazione delle lunghezze dei principali gruppi muscolari dell'arto superiore e inferiore. Principi di valutazione di base della deambulazione.

ATTIVITÀ SEMINARIALI

Valutazione e misurazione della mobilità articolare e della forza muscolare. Valutazione articolare della colonna vertebrale: osservazione (anteriore, laterale, posteriore); valutazione del range of motion (test articolare) mediante gli strumenti appropriati. Valutazione muscolare della colonna vertebrale: scale di misurazione della forza, strumenti e modalità per la misurazione della forza. Test di valutazione della forza dei principali gruppi muscolari della colonna vertebrale. Valutazione delle lunghezze dei principali gruppi muscolari della colonna vertebrale. Valutazione della postura: la stazione eretta "normale" e variazioni possibili rispetto alla postura ideale. Lo sviluppo motorio fisiologico del bambino.

Testi consigliati

I.A. Kapandji – Fisiologia Articolare Volume 1, 2 e 3

H.O. Kendall, F.P. Kendall, G.E. Wadsworth – I Muscoli: esame e studio funzionale

Dispense didattiche fornite dal docente

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE

SSD: MED/48

CFU: 12 (300 ore di attività di tirocinio)

DOCENTE: F. Santacaterina (f.santacaterina@unicampus.it)

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del I anno

Lo studente iscritto al CDL in Fisioterapia inizia l'attività di tirocinio nel secondo semestre del primo anno. Il tirocinio sarà prevalentemente di tipo osservazionale in modo da realizzare al meglio l'accoglienza e l'introduzione dello studente all'interno dell'attività clinica del Policlinico Universitario e delle varie sedi di tirocinio. Il primo tirocinio avrà un carattere conoscitivo anche dal punto di vista dell'organizzazione dei reparti di degenza, gli studenti infatti non saranno affiancati solamente dai fisioterapisti tutor ma anche dai medici e dalle infermiere tutor del Policlinico Universitario in modo da poter identificare le diverse figure sanitarie ed i relativi ruoli all'interno della complessa realtà ospedaliera. Lo studente avrà la possibilità di osservare lo sviluppo del bambino da 0 a 3 anni nella sede di tirocinio istituita presso il nido "Primavera del Campus", in questo modo sarà possibile integrare le nozioni teoriche apprese in aula sullo sviluppo neuro-psico-motorio del bambino in un setting reale.

Alla fine del primo anno lo studente, sotto la guida e supervisione di un fisioterapista tutor, dovrà essere in grado di effettuare la valutazione manuale della forza muscolare e la valutazione del ROM articolare con goniometro; di effettuare i test di valutazione muscolare; di descrivere il movimento fisiologico della deambulazione e di scomporlo nelle sue fasi caratteristiche; di descrivere il movimento fisiologico dell'arto superiore e inferiore sui vari piani; di descrivere ed effettuare l'esame posturale attraverso le principali metodiche di valutazione; di descrivere ed effettuare i passaggi posturali (con o senza ausili) ed i trasferimenti del paziente; di descrivere ed effettuare la mobilizzazione passiva dei distretti corporei del paziente nel rispetto del ROM fisiologico; di riconoscere le tappe distintive dello sviluppo fisiologico neuro-psico-motorio del bambino. Dovrà inoltre essere in grado di descrivere ed eseguire i passaggi posturali ed i trasferimenti dei pazienti assumendo le posture corrette (ergonomia); di rispettare i principi di igiene e sicurezza atti a prevenire l'insorgenza di infezioni; di proporre indicazioni e posture atte a prevenire le lesioni da pressione; di posizionare correttamente il paziente; di rilevare i principali parametri vitali (pressione arteriosa, frequenza cardiaca e respiratoria) e di individuare precocemente i segni ed i sintomi di un eventuale episodio lipotimico.

Dovrà inoltre rispettare i principi della nuova regolamentazione sulla privacy (GDPR in vigore dal 25 Maggio 2018) all'interno dell'attività di tirocinio; dovrà essere in grado di rispettare la sensibilità del paziente ponendosi con posture ed atteggiamenti che facilitino la comunicazione impostando i principi della comunicazione attiva; dovrà essere in grado di auto valutarsi e ricercare soluzioni per colmare le eventuali lacune emerse formulando domande pertinenti al proprio tutor clinico rispettando tempi e modalità all'interno del setting di tirocinio. Lo studente dovrà sviluppare capacità di riflessione relativamente ai feedback e alle valutazioni dei propri tutor.

CORSO INTEGRATO DI FONDAMENTI DI BIOETICA ED ETICA

Moduli componenti **Filosofia dell'uomo e della riabilitazione** SSD: M-FIL/02; 1 CFU
10 ore di didattica assistita (I anno I semestre)
Etica generale e Bioetica SSD: MED/43; 1 CFU 10 ore di
didattica assistita (I anno II Semestre)

Anno di corso e semestre di erogazione I anno, I e II semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Docenti **V. Tambone** (v.tambone@unicampus.it) *coordinatore*
M. Bertolaso (M.bertolaso@unicampus.it)

Le attività didattiche previste nei moduli del I anno relative ai CFU di MED/43 sono in continuità con le attività seminariali e lavori di gruppo proposti nell'ambito del percorso "Campus Inspire" dedicato alle matricole per la valorizzazione delle competenze trasversali.

Obiettivi formativi

Il corso integrato, in stretta sinergia con il programma di Campus Inspire, intende sviluppare negli studenti una visione human centered dell'agire scientifico e tecnologico in quanto atto umano. Il corso utilizza case studies in cui l'etica appaia come stretta connessione tra ricerca filosofica e conoscenza scientifica. In particolare verranno trattate le interrelazioni tra i concetti di corpo e persona in fisioterapia e la pratica della fisioterapia attraverso un approccio globale al bisogno di assistenza riabilitativo. Inoltre il corso ha l'obiettivo di far acquisire allo studente le conoscenze fondamentali delle seguenti pre-nozioni necessarie alla comprensione della Bioetica inerente alla Fisioterapia: Verità, Felicità, Libertà e Amore; Letica del Lavoro ben fatto e professioni sanitarie. Lo studente sarà poi aiutato a comprendere i contenuti del Codice Etico AIFI (Diritti Umani, Fragilità e Posizione di Garanzia, Centralità della Persona, Relazione, Autonomia, Prevenzione e Segreto Professionale, Capo III "Dimensione Etica"). Ulteriore obiettivo è quello di migliorare la formazione umanistica degli studenti e introdurli al ragionamento etico.

Metodi didattici

Lezioni frontali

Il corso consiste in lezioni frontali durante le quali l'utilizzo di casi e il chiarimento filosofico dei concetti necessari per la discussione consentirà allo studente di dimostrare la propria abilità nel collegare il livello metodologico della riflessione scientifica alla sua applicazione pratica.

Ore di lezione frontale 20 più 30 ore di lavoro individuale in cui rientrano anche le attività di lavoro in gruppo del percorso Campus Inspire, (momenti di esposizione, momenti di riflessione personale e studio dei materiali forniti, elaborazione di progetti in gruppo; presentazione dei progetti) nonché i colloqui personali di approfondimento.

Verifica dell'apprendimento

La valutazione dell'apprendimento viene effettuata mediante l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi, determinato tenendo conto anche del risultato conseguito sul percorso "Campus Inspire" per quanto riguarda i CFU relativi a MED/43.

Per il modulo di Filosofia dell'uomo e della riabilitazione è previsto l'esame orale. Le conoscenze acquisite saranno valutate sulla base della chiarezza concettuale nell'esposizione orale all'esame. Le conoscenze e le capacità critiche relative ai temi di etica saranno verificate mediante una prova orale, basata su 2 diversi argomenti e sulla discussione di uno dei case studies affrontati a lezione. Il voto conseguito sarà espresso in trentesimi. Per il modulo di Etica generale e Bioetica la prova d'esame consiste in domande orali sull'intero programma. Le risposte daranno la possibilità di valutare il grado effettivo di apprendimento e la capacità di elaborare autonomamente le conoscenze e di identificare gli aspetti più importanti degli argomenti esponendoli in maniera corretta. La valutazione finale viene formulata in trentesimi. La votazione del corso integrato è data dalla media aritmetica delle votazioni ottenute nei due moduli.

Risultati di apprendimento

FILOSOFIA DELL'UOMO E DELLA RIABILITAZIONE

- 1) Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding);
 - Allenare al riconoscimento degli aspetti etici coinvolti nel lavoro fisioterapico in particolare in riferimento al valore e al senso della corporeità umana e della persona da molteplici punti di vista: quello del paziente, quello del professionista riabilitativo, quello della società. Gli studenti dovranno sviluppare conoscenza e capacità di comprensione critica dei principi etici abitualmente utilizzati in ambito specialistico e sanitario;
- 2) Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding);
 - Dimostrare l'acquisizione di principi di etica per il bisogno di assistenza riabilitativo. Dimostrare Conoscenza e capacità di comprensione applicate alla pratica del fisioterapista attraverso le norme deontologiche intese nella chiave dell'etica della prima persona;
- 3) Autonomia di giudizio (making judgements);
 - Costruire una consapevolezza rispetto alla conoscenza della normativa di riferimento, professionale, giuridica, sanitaria e deontologica. Dovranno inoltre dimostrare autonomia di giudizio rispetto il proprio comportamento professionale, lo stato complessivo del paziente e del miglior modo di entrare in relazione con i colleghi per un proficuo lavoro in equipe;
- 4) Abilità comunicative (communication skills);
 - Tenere in considerazione, oltre alla struttura logica della comunicazione, l'importanza dell'etica nella relazione con la persona assistita, con i familiari, con i colleghi e i professionisti.
 - Abilità comunicative attraverso il linguaggio implicito ed esplicito anche in vista di una autonomizzazione del paziente e la costruzione di una efficace compliance;
- 5) Capacità di apprendere (learning skills)
 - Aggiornarsi scientificamente e professionalmente analizzando criticamente gli aspetti etici della letteratura anche internazionale. Capacità di apprendere attraverso una metodologia di pensiero che sappia utilizzare l'induzione, la deduzione e l'intuizione in modo armonico;

Programma del corso

FILOSOFIA DELL'UOMO E DELLA RIABILITAZIONE

Sezione I: Uomo-Corpo-Fisioterapia – 6 ore

1. Struttura antropologica della persona umana – 2 ore
 - L'unità della persona
 - Il ruolo dell'intelletto della volontà e delle passioni nell'agire umano.
2. Uomo e Disabilità (motorie, psicomotorie e cognitive) - 2 ore
 - Valore e senso della corporeità umana

- Corpo, persona e società oggi
- Normalità, naturalità, tecnologia delle funzioni organiche
- 3. Uomo e Terapie (fisiche, manuali, massoterapiche e occupazionali) - 2 ore
 - Sezione II: La pratica della Fisioterapia – 4 ore
- 4. Una visione integrata dell'attività terapeutica - 2 ore
 - I bisogni della salute
 - La rieducazione funzionale nell'ottica di un'attività terapeutica integrata
 - Autonomia e collaborazione nell'attività terapeutica
- 5. Metodologia riabilitativa e uso delle protesi - 2 ore
 - Efficacia ed Efficienza
 - Recupero funzionale e obiettivi terapeutici

ETICA GENERALE E BIOETICA

Parte prima – Criteri generali

Quattro concetti di riferimento: Verità, Felicità, Libertà e Amore,

Etica del Lavoro ben fatto e professioni sanitarie

Parte seconda – Bioetica e Fisioterapia

Commento al Codice Etico AIFI (Diritti Umani, Fragilità e Posizione di Garanzia, Centralità della Persona, Relazione, Autonomia, Prevenzione e Segreto Professionale, Capo III "Dimensione Etica")

Testi consigliati

FILOSOFIA DELL'UOMO E DELLA RIABILITAZIONE

Diapositive del docente e articoli che saranno forniti durante il corso.

Marcos, Filosofia dell'agire scientifico. Le nuove dimensioni, Academia Universa Press, Milano 2010.

Pietro Ramellini, Il corpo vivo. La vita tra biologia e filosofia. Cantagalli, 2006.

G. Lorzio et al, Il prisma dell'umano all'incrocio dei saperi. Lateran University Press, 2015.

ETICA GENERALE E BIOETICA

Codice Etico AIFI (https://aifi.net/wp-content/uploads/2012/09/Codice_Deontologico_AIFI.pdf)

Mirella Veras, PhD, BScPT; Dahlia Kairy, PhD, pht; Nicole Paquet, PhD, pht, What Is Evidence-Based Physiotherapy?, Physiotherapy Canada, Volume 68, Number 2, pp. 95-96: <https://www.pedro.org.au/english/about-us/cebpb/> (Physiotherapy Evidence Database)

Eventuale ulteriore materiale didattico verrà comunicato dai docenti durante il corso e/o pubblicato su e-learning.

CORSO DI INGLESE

Settore scientifico-disciplinare L-LIN/12

Anno di corso e semestre di erogazione I anno, II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 3

Numero di ore di attività didattica assistita 30 ore

Docenti Centro Linguistico d'Ateneo

Obiettivi formativi specifici

Il corso di inglese è erogato al I anno di corso e mira a rafforzare le competenze linguistiche, coprendo tutte le abilità: reading, writing, listening e speaking.

Ogni studente all'inizio del corso è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali e attraverso i quali a conclusione del corso lo studente potrà conseguire i livelli dal B1.1 al C1.3 (a seconda del posizionamento iniziale) del Quadro di Riferimento Europeo per le Lingue. Gli studenti che avranno conseguito al test di posizionamento un livello pari o superiore al C2.1 sono esonerati dal seguire il corso curriculare di Inglese.

Risultati di apprendimento specifici

Con il raggiungimento del livello B1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc.
- Muoversi in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel Paese di cui parla la lingua.
- Produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale.
- Esprimere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni, e anche di spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.

Con il raggiungimento del livello B2 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, come pure le discussioni tecniche sul proprio campo di specializzazione.
- Interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile un'interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore.
- Produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e riesce a spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

Con il raggiungimento del livello C1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere un'ampia gamma di testi complessi e lunghi e ne sa riconoscere il significato implicito.
- Esprimersi con scioltezza e naturalezza.
- Usare la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, professionali e accademici.
- Produrre testi chiari, ben costruiti, dettagliati su argomenti complessi, mostrando un controllo sicuro della struttura testuale, dei connettori e degli elementi di coesione.

Programma

Il programma del corso per coloro che dovranno acquisire il **livello B1**

Grammatica: Present continuous e Present Simple – Avverbi di frequenza ed espressioni di tempo -Past Simple Past Continuous – verbi attivi e statici, Present perfect, Le forme del futuro – I comparativi, espressioni di quantità, verbi modali, (Should/shouldn't – must/mustn't), First and second conditional – Used to – Forma passiva – Phrasal verbs comuni– Relative clauses con pronomi relativi, Discorso indiretto

Vocabolario: Frasi comuni - Il mondo del lavoro – i viaggi e le vacanze - Le relazioni tra persone-La formazione dei sostantivi - L'ambiente – I progetti, Speranze e ambizioni -Aggettivi per il carattere – I prefissi degli aggettivi -Descrivere la propria casa- I sentimenti – Frasario per fare shopping

Il programma del corso per coloro che dovranno acquisire il **livello B2**

Grammatica: Ripasso dei verbi regolari ed irregolari - Present Simple e Continuous - Past Simple - Past Progressive - Past Perfect Simple - Present Perfect simple - 1,2,3 conditionals - Verbi modali per esprimere capacità, obblighi, consigli - Forma passiva- Comparativi e superlativi - Past Conditional - Diverse forme per esprimere il futuro - Gli ausiliari modali nel passato e per esprimere probabilità - Discorso diretto/ indiretto - Forme con I wish, If only

Vocabolario: Vita quotidiana - Istruzione Media e intrattenimento - L'ambiente Salute, medicina ed esercizio fisico - Hobby e svaghi Sentimenti - Simpatie e antipatie - Luoghi e palazzi - Relazioni interpersonali - Trasporti Servizi Interazione sociale - Il mondo della natura - Viaggi e vacanze -Espressione di ipotesi - Espressione dell' anteriorità nel futuro e nel passato

Il programma del corso per coloro che dovranno acquisire il **livello C1**

Grammatica: Revisione di tutti i tempi verbali, (simple, perfect, continuous, i passivi) – Espressioni enfatiche – Phrasal verbs e combinazioni verbo/aggettivo + preposizione – Verbo + gerundio – Modali al passato – Probabilità future.

Vocabolario: Linguaggio per descrivere personalità e identità - Forme idiomatiche - Phrasal verbs utilizzate per parlare di concetti astratti, complessi come sicurezza sul lavoro, tecnologia, innovazione, salute, benessere, creatività, arte.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene erogato in aula attraverso lezioni frontali ed esercitazioni organizzate in gruppi in relazione ai diversi livelli di conoscenza della lingua.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Durante il corso saranno svolti test e prove intermedie per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo formativo individuale.

A conclusione del corso la verifica dell'apprendimento viene effettuata attraverso un test Scritto e Orale con esercizi e attività rivolte alla valutazione delle seguenti abilità linguistiche: Reading 25% - Writing 25% - Listening 25% and Speaking 25%.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione finale è espressa attraverso un giudizio di idoneità.

Al termine del corso si svolgerà la prova finale che valuterà l'apprendimento dei contenuti studiati. Il 60% rappresenta la soglia minima richiesta per il raggiungimento del livello del corso. Gli studenti che ottengono un punteggio superiore al 90% progrediranno di due livelli.

Requisiti

Ogni studente è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza

della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali. Il raggiungimento di ciascun obiettivo diventerà il livello iniziale su cui definire l'obiettivo successivo. Gli studenti con un livello iniziale inferiore al B1 avranno a disposizione un servizio di tutorato linguistico finalizzato al raggiungimento del livello B1; gli studenti con un livello iniziale superiore al livello C2.1 potranno essere esonerati previa domanda di esonero.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Moduli e unità del libro di testo verranno indicati dal docente durante la prima lezione del corso e saranno differenziati a seconda dell'obiettivo formativo individuato per ogni singolo studente.

INSEGNAMENTI: PROGRAMMI E DOCENTI II ANNO

CORSO INTEGRATO DI SCIENZE NEUROPSICHIATRICHE

Moduli componenti **Neurologia SSD MED/26; 4 CFU** 40 ore di didattica
 Psichiatria SSD MED/25; 1 CFU 10 ore di didattica

Anno di corso e semestre di erogazione II° anno, I° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Docenti

F. Vernieri	(f.vernieri@unicampus.it) <i>coordinatore</i>
F. Capone	(f.capone@unicampus.it)
R. Sacco	(r.sacco@unicampus.it)
F. Pilato	(f.pilato@unicampus.it)

Luogo e orario di ricevimento

Modulo di Neurologia: Lunedì ore 9-10, previa e-mail di appuntamento;
Modulo di Psichiatria: PRABB, I piano; appuntamenti da concordare con il docente previa richiesta per e-mail

Obiettivi formativi del corso integrato

Il corso si propone di permettere allo studente di comprendere le principali alterazioni e patologie del sistema nervoso, di riconoscere le principali sindromi cliniche, di acquisire le basi della semeiotica neurologica. Inoltre, si propone di far conoscere le alterazioni posturali e di movimento, nonché gli elementi extramotori che interagiscono con la motricità, che si manifestano nelle patologie neurologiche e di comprenderne il significato e l'evoluzione. Inoltre il corso ha come obiettivo quello di fornire allo studente adeguate conoscenze e competenze nell'area delle scienze psichiatriche.

Metodi didattici

Lezioni frontali con l'ausilio di diapositive

Discussione di casi clinici

Verifica dell'apprendimento

La verifica consiste in una prova scritta con la discussione guidata attraverso dei quesiti di uno o due casi clinici e un esame orale per verificare le conoscenze e le capacità di comprensione relative agli obiettivi di apprendimento previsti. L'esame potrà essere validato se in ognuna delle materie si raggiunge almeno la sufficienza

Risultati di apprendimento

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding): il corso si propone di permettere allo studente di saper valutare i principali sintomi e segni clinici delle principali patologie del sistema nervoso e relativamente alle principali sindromi psicopatologiche evidenziabili in età adulta.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding): il corso si propone di permettere allo studente di valutare e conoscere i bisogni di assistenza e le possibilità di recupero delle funzioni alterate. Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione dei criteri diagnostici per riconoscere i principali quadri clinici compresi nel DSM-5

Autonomia di giudizio (making judgements): il corso si propone di permettere allo studente di saper differenziare i principali sintomi e segni neurologici, oggetto del futuro intervento riabilitativo. Gli studenti dovranno raggiungere una sufficiente autonomia di valutazione delle caratteristiche cliniche principali per i disturbi emotivo-comportamentali nell'adulto

Abilità comunicative (communication skills): il corso si propone di permettere allo studente di acquisire un linguaggio neurologico appropriato e dovranno acquisire la terminologia tecnica e scientifica relativa alla psicopatologia generale e clinica

Capacità di apprendere (learning skills): il corso si propone di verificare che lo studente abbia appreso e sia in grado di differenziare le conoscenze acquisite. Gli studenti dovranno acquisire gli strumenti di base per consentire loro la migliore comprensione dei più rilevanti elementi che sono alla base dei processi fisiopatologici sottostanti alle sindromi psicopatologiche

Programma

NEUROLOGIA

L'esame neurologico: l'esame della forza, delle sensibilità, dei riflessi, del tono muscolare, della marcia, della coordinazione, dell'equilibrio, dei nervi cranici, del linguaggio, delle funzioni cognitive. Le principali sindromi neurologiche: piramidale, del II motoneurone, cerebellare, extrapiramidale, sensitive. Le patologie dei nervi cranici. Le malattie cerebrovascolari: ictus ischemico ed emorragico, le vasculopatie cerebrali croniche. La sclerosi multipla. Le demenze.

Il morbo di Parkinson ed i parkinsonismi. La sclerosi laterale amiotrofica. Le mielopatie. Le polineuropatie acute, subacute e croniche. Le miopatie. Meningiti ed encefaliti. I comi e la morte cerebrale. Le epilessie. Le cefalee. Le neoplasie cerebrali.

I disturbi del sonno.

PSICHIATRIA

Evoluzione storica della Psichiatria e della Psicopatologia. Modelli e scuole di pensiero, definizione e compiti della Psichiatria. Nosografia e diagnosi in Psichiatria: il sistema ICD-10 e il DSM-5; la prospettiva dimensionale in Psichiatria. La clinica psichiatrica e i principali disturbi psicopatologici: disturbi dell'umore, disturbi stress-correlati, disturbi d'ansia, disturbi somatoformi e dissociativi, disturbi del comportamento alimentare, disturbi dello spettro schizofrenico, sindromi psico-organiche, disturbi da uso di sostanze, disturbi di personalità. Elementi di psicodiagnostica clinica: strumenti diagnostici standardizzati e questionari. Gli interventi in Psichiatria: elementi di psicofarmacologia e psicoterapia, interventi psicosociali.

Testi consigliati

Neurologia di Fazio-Loeb, 2019

Il Bergamini di Neurologia, 2011

Neurologia Pratica (Federico, Caltagirone, Provinciali, Tedeschi), 2014

L'esame neurologico - Quadri normali e patologici, di Prencipe, 2011

Semeiotica Neurologica in Riabilitazione, C. Pistarini, 2012

Dispense, diapositive di lezione ed articoli forniti dal docente

CORSO INTEGRATO DI SCIENZE INTERDISCIPLINARI CLINICHE 1

Moduli componenti	Medicina Fisica e Riabilitativa SSD: MED/34; 2 CFU 20 ore di didattica assistita
	Malattie Apparato Locomotore SSD: MED/33; 4 CFU 40 ore di didattica assistita
	Reumatologia SSD: MED/16; 1 CFU 10 ore di didattica assistita
	Diagnostica per Immagini SSD MED/36; 1 CFU 10 ore di didattica assistita
	Logopedia SSD MED/50; 1 CFU 10 ore di didattica assistita

Anno di corso e semestre di erogazione II° anno, I° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 9

Numero di ore di attività didattica assistita 90

Docenti:	F. Bressi (f.bressi@unicampus.it) <i>coordinatore</i>
	U. G. Longo (g.longo@unicampus.it)
	L. Navarini (l.navarini@unicampus.it)
	B. Beomonte Zobel (b.zobel@unicampus.it)
	V. Deidda (v.Deidda@unicampus.it)

Luogo e orario di ricevimento: CESA – previo appuntamento richiesto via mail

Obiettivi formativi

L'obiettivo del corso integrato è quello di fornire conoscenze integrate riguardanti la trasversalità della riabilitazione (modulo di medicina fisica e riabilitativa), le figure che compongono il team riabilitativo ed i principi di base delle più comuni patologie ortopediche (modulo di ortopedia), reumatologiche (modulo di reumatologia), foniatico/logopediche (modulo di logopedia) di interesse riabilitativo. Ulteriori obiettivi del corso sono la conoscenza approfondita riguardante la classificazione delle disabilità e dei principi di base dei mezzi fisici maggiormente utilizzati in Riabilitazione (modulo di medicina fisica e riabilitativa). Infine, lo studente acquisirà conoscenze di base, criteri generali e differenziazione tra le principali metodiche di diagnostica per immagini: radiografia, ecografia, TC, RM, PET, scintigrafia (modulo di diagnostica per immagini).

Metodi didattici

Lezioni frontali in aula

Verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale per verificare le conoscenze e le capacità di comprensione relative agli obiettivi di apprendimento previsti ed una prova pratica in ambiente simulato per valutare le clinical skills

acquisite con le attività di tirocinio. La commissione esprimerà un voto unico in trentesimi ed eventuale lode tenendo conto della valutazione attribuita a:

– Colloquio orale

La piena sufficienza in ognuna delle valutazioni è necessaria per il superamento del Corso Integrato.

Alla definizione del voto finale contribuiscono in egual misura i seguenti elementi: il ragionamento logico seguito dallo studente nella risoluzione del quesito; l'adeguatezza della soluzione proposta; l'impiego di un linguaggio appropriato.

Risultati di apprendimento

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding);

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione del progetto riabilitativo individuale elaborato dal medico specialista, della classificazione delle disabilità e dei principali mezzi fisici utilizzati in riabilitazione.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione riguardante l'inquadramento delle malattie dell'apparato locomotore: la definizione fisiopatologica delle malattie, l'incidenza, la prevalenza, i fattori di rischio, la correlazione con l'attività sportiva, l'esame obiettivo ortopedico, la diagnosi differenziale, i test clinici e strumentali.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione delle principali patologie reumatiche e dei relativi meccanismi patogenetici e fisiopatologici.

Conoscenza e capacità di comprensione: natura, caratteristiche, impiego e rischi biologici delle differenti forme di radiazioni utilizzate in Diagnostica per Immagini; aspetti fisici dell'interazione tra radiazioni e tessuti biologici ai fini della formazione delle immagini per uso sanitario; le principali procedure di Radiologia Interventistica.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione dei principi di base della valutazione logopedica del linguaggio, delle funzioni cognitive, della funzione fonatoria e deglutitoria, dei principi di base della fisiopatologia e della riabilitazione delle funzioni comunicative, linguistiche, fonatorie, deglutitorie e cognitive.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding);

Gli studenti dovranno dimostrare di saper interpretare correttamente il progetto riabilitativo individuale in relazione alle diverse patologie, di saper classificare le disabilità secondo i criteri ICF, di conoscere le indicazioni e controindicazioni dei mezzi fisici a disposizione in ambito riabilitativo.

Gli studenti dovranno dimostrare di saper raccogliere un'adeguata anamnesi ortopedica, rilevare e riconoscere i principali segni semeiologici concernenti le normali funzioni dell'apparato locomotore, rilevare e riconoscere i principali segni semeiologici riscontrabili nelle patologie dell'apparato locomotore, attribuire ai suddetti segni e sintomi una precisa localizzazione anatomica, mettere in relazione la comparsa dei segni patologici con il meccanismo fisiopatologico che li ha generati, formulare, in base ai dati anamnestici e obiettivi raccolti, un'ipotesi diagnostica, proporre e giustificare la scelta di eventuali tecniche riabilitative, illustrare i principi basilari del trattamento di emergenza delle lesioni traumatiche degli arti, della colonna vertebrale ed eseguire gli atti fondamentali della gestione del paziente traumatizzato, descrivere le tecniche riabilitative e le possibili complicanze, precoci e tardive, ad esse associate, impostare il procedimento di diagnosi differenziale tra le varie patologie dell'apparato locomotore.

Conoscenza e capacità di comprensione dell'applicazione delle possibili strategie terapeutiche nelle principali malattie reumatiche, con particolare attenzione alle terapie fisiche e fisioterapiche.

Gli studenti dovranno dimostrare di saper identificare un'immagine di radiologia tradizionale, e riconoscere le principali strutture anatomiche nelle immagini radiografiche, ecografiche, TC, RM. Dovranno dimostrare di saper quali sono le modalità di esecuzione delle procedure di Radiologia Interventistica.

Dovranno dimostrare di saper individuare correttamente patologie legate alle capacità cognitive, alla comunicazione, alla deglutizione ed alla fonazione.

Dovranno dimostrare di sapere individuare correttamente i bisogni preventivi dei pazienti con patologie ad interesse foniatrico/logopedico ed attuare correttamente interventi preventivi e/o facilitanti.

Programma del corso

MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA

Principi generali della Medicina Fisica e Riabilitativa. La trasversalità della Riabilitazione (ortopedia, neurologia, oncologia, cardiologia...). Classificazione della disabilità: ICF. La presa in carico riabilitativa ed il progetto riabilitativo individuale. Protesi, ausili, ortesi. Principi di base dei mezzi fisici utilizzati in riabilitazione.

MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE

L'apparato locomotore: generalità, il tessuto osseo e il tessuto cartilagineo, l'anamnesi e l'esame obiettivo. L'apparato locomotore nelle malattie sistemiche: alterazioni metaboliche, endocrinopatie, emopatie, malattie neurologiche, malattie infettive.

Traumi del sistema muscolo-scheletrico. Le fratture: definizione, fattori di rischio, classificazione, quadri clinici, complicanze, consolidamento delle fratture, fisiologia del callo osseo, principi di trattamento. Distorsioni e lussazioni: sedi, classificazione, clinica, complicanze, trattamento. Distacchi epifisari: fratture nel bambino, distacchi condro-epifisari, classificazione di Salter-Harris.

L'osteoporosi: definizione, epidemiologia, classificazione, fratture su base osteoporotica, esami diagnostici, trattamento.

L'artrosi: biologia della cartilagine, fisiopatologia, epidemiologia, clinica, diagnosi, terapia. Principali localizzazioni: coxoartrosi e gonartrosi. Patologie del ginocchio: esame obiettivo, esami strumentali, principali quadri clinici, lesioni meniscali, lesioni del pivot centrale, patologie dell'apparato estensore, displasia femoro-rotulea. Patologie della spalla: esame obiettivo, esami strumentali, principali patologie (sindromi da conflitto, patologie della cuffia dei rotatori, lassità e instabilità gleno-omerali- AIOS, AMBRI, TUBS- artrosi).

Patologie dell'anca: esame obiettivo, esami strumentali, epifisiolisi, artrosi e patologie traumatiche. Le fratture femorali nell'anziano. Patologie della colonna vertebrale. Rachide cervicale: artrosi cervicale, mielopatia spondilosa cervicale, i tumori della colonna cervicale, traumi vertebro-midollari cervicali. Rachide lombosacrale: spondiloartrosi, patologia discale ed ernia del disco lombare, stenosi del canale lombare, spondilolisi e spondilolistesi, traumi vertebro-midollari dorso-lombari, le cause estrinseche di lombalgia.

Il piede: fisiologia del passo, esame obiettivo del piede, principali patologie e loro ripercussioni su anca e colonna vertebrale.

La mano: traumatologia del polso e della mano, rizoartrosi, tenosinoviti stenosanti, malattia di Dupuytren, sindromi da intrappolamento nervoso periferico (sindromi canalicolari e pseudocanalicolari). Lesioni nervose e chirurgia riparativa dei nervi dell'arto superiore e della mano.

I tumori ossei: epidemiologia, stadiazione, clinica, diagnosi e terapia. I tumori benigni e maligni ad origine ossea, cartilaginea, dalle cellule emopoietiche, dalle cellule del sistema reticolo-endoteliale. I tumori metastatici.

Ortopedia pediatrica: displasia congenita dell'anca, il piede torto congenito, i paramorfismi dell'arto inferiore, deformità da cerebropatie infantili, scoliosi, cifosi, dorso curvo e piatto giovanile. Le osteocondrosi: eziopatogenesi, epidemiologia, fisiopatologia, quadri anatomopatologici, clinica, e diagnostica per immagini.

Principali quadri clinici: malattia di Legg-Calvè-Perthes; morbo di Scheurmann, malattia di Kohler I e II, morbo di Osgood-Schlatter, morbo di Sever-Blanke, morbo di König. Infezioni osteoarticolari: steomieliti, artriti settiche, tubercolosi a localizzazione osteoarticolare, spondiliti e spondilodisciti.

REUMATOLOGIA

Inquadramento e classificazione delle malattie reumatiche. I segni e sintomi principali delle malattie reumatiche. Il dolore cronico di interesse reumatologico. Le artriti infiammatorie. Le artriti reattive. Le artriti infettive. Le connettiviti. Le vasculiti. Artriti da microcristalli. Artrosi/Osteoartrite. Malattie dolorose croniche extra-articolari: fibromialgia, reumatismi extra-articolari cronici localizzati, sindrome dolorosa cronica complessa (SDRC).

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

I raggi X e la formazione delle immagini di Radiologia tradizionale, L'Ecotomografia. La Tomografia Computerizzata. La Risonanza Magnetica. La Radiologia Interventistica.

LOGOPEDIA

Comunicazione Umana: gli elementi della comunicazione, basi neurali e fisiologiche della parola e del linguaggio, neurofisiologia del linguaggio. Linguaggio: disartria. Afasia. La rieducazione del linguaggio. Riabilitazione Cognitiva: agnosia. Neglect. Aprassia. Disabilità spaziali. Voce: anatomia, fisiologia e semeiotica (laringe, oro-rinofaringe). Patologia della voce (disfonie organiche, disfonie funzionali, disfonie neurogene centrali). Principi di trattamento delle disfonie. Deglutizione: anatomia e fisiologia (apparato stomatognatico, osso ioide, m. anteriore del collo, articolazione temporo mandibolare, m. linguale. Le basi neurali della deglutizione. Definizione e classificazione delle patologie della deglutizione in età adulta e senile. Le disfagie neurogene. Valutazione clinica e strumentale della deglutizione. Riabilitazione della deglutizione.

Testi consigliati

Manuale di riabilitazione in ortopedia di S. Brent Brotzman, Kevin E. Wilk.

Terapia fisica - Nuove tecnologie in Medicina Riabilitativa 2/ed. di Zati Alessandro; Valent Alessandro, Editore: Minerva Medica.

Salter, Textbook of Musculoskeletal disorders.

Mancini, Morlacchi: Clinica Ortopedica (manuale- atlante)

V. Denaro, A. Pietrogrande, A. Sponton, S.A. Barnaba: Infermieristica clinica in ortopedia e traumatologia. Ed. Hoepli.

Unireuma, Reumatologia per studenti e medici di medicina generale. III Edizione, a cura di Guido Valesini e Gabriele Valentini. Idelson-Gnocchi 2018

Villari, Biti, Fava, Giordano, Beomonte Zobel, Diagnostica per Immagini, Medicina Nucleare, Radioterapia, Piccin Padova

Cittadini, Manuale di Radiologia Clinica, Ecig Genova

Manuale di foniatria e logopedia- Amitrano - Genovese - Ruoppolo – Schindler. 2012

Dispense didattiche fornite dal docente.

CORSO INTEGRATO DI METODOLOGIA GENERALE DELLA RIABILITAZIONE 1

Moduli componenti	Scienze Riabilitative (Biomeccanica del Movimento) SSD: MED/48; 3 CFU 30 ore di didattica assistita Analisi del Movimento SSD: MED/34; 2 CFU 20 ore di didattica assistita Laboratorio SSD: MED/48; 1 CFU 10 ore di didattica assistita Tirocinio Professionalizzante SSD MED/48; 12 CFU 300 ore di tirocinio
--------------------------	--

Anno di corso e semestre di erogazione II° anno, I° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 18

Numero di ore di attività didattica assistita 360

Docenti	S. Sterzi (s.sterzi@unicampus.it) <i>coordinatore</i> M. Morrone (m.morrone@unicampus.it) M. Bravi (m.bravi@unicampus.it) F. Santacaterina (f.santacaterina@unicampus.it)
----------------	---

Luogo e orario di ricevimento: CESA – previo appuntamento richiesto via mail

Obiettivi formativi

L'obiettivo del corso integrato è quello di fornire allo studente una conoscenza integrata della biomeccanica articolare e dei principali schemi di movimento (es. deambulazione, cinematica respiratoria) (modulo di Scienze Riabilitative (Biomeccanica del Movimento)). Ulteriore obiettivo è quello di preparare lo studente ad affrontare l'analisi del movimento umano in maniera integrata: conoscenza dei principali strumenti di analisi del movimento utilizzati in riabilitazione (modulo di analisi del movimento), utilizzo dei principali strumenti di analisi del movimento e infine all'analisi critica di dati cinematici e cinetici del movimento (laboratorio). Le conoscenze teoriche si integreranno con l'acquisizione di abilità pratiche durante il tirocinio professionalizzante.

Metodi didattici

Lezioni frontali
Esercitazioni pratiche
Tirocinio Professionalizzante

Verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale per verificare le conoscenze e le capacità di comprensione relative agli obiettivi di apprendimento previsti ed una prova pratica in ambiente simulato per valutare le clinical skills

acquisite con le attività di tirocinio. La commissione esprimerà un voto unico in trentesimi ed eventuale lode tenendo conto della valutazione attribuita a:

– Colloquio orale (50%)

Valutazioni del tirocinio:

– Media delle valutazioni dei tutor clinici (25%)

– Prova pratica su clinical skills (25%)

La piena sufficienza in ognuna delle valutazioni è necessaria per il superamento del Corso Integrato.

Alla definizione del voto finale contribuiscono in egual misura i seguenti elementi: il ragionamento logico seguito dallo studente nella risoluzione del quesito; l'adeguatezza della soluzione proposta; l'impiego di un linguaggio appropriato.

Risultati di apprendimento

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding);

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione dei principi base della biomeccanica del movimento umano, di come osservare e analizzare il movimento umano.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione della biomeccanica della deambulazione, delle differenti modalità di acquisizione di dati cinematici e cinetici del movimento umano.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione delle differenti modalità di esecuzione di una gait analysis con sistema optoelettronico e inerziale.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione dei parametri della deambulazione acquisiti con sistema optoelettronico e inerziale.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding);

Gli studenti dovranno dimostrare di saper analizzare biomeccanicamente un movimento semplice o complesso di una singola articolazione.

Gli studenti dovranno dimostrare di saper analizzare biomeccanicamente un determinato schema motorio.

Gli studenti dovranno dimostrare di saper acquisire e descrivere dati cinematici e cinetici del movimento umano.

Autonomia di giudizio (making judgements);

Gli studenti dovranno dimostrare capacità di elaborazione e approfondimento delle conoscenze relative alla biomeccanica e all'analisi del movimento.

Abilità comunicative (communication skills);

Gli studenti dovranno saper comunicare con la terminologia appropriata quanto appreso.

Capacità di apprendere (learning skills).

Gli studenti dovranno apprendere la terminologia specifica;

Gli studenti dovranno saper connettere in modo logico le conoscenze acquisite

Programma

SCIENZE RIABILITATIVE (BIOMECCANICA DEL MOVIMENTO)

Principi generali di biomeccanica del movimento: centro di massa; centro di pressione; equilibrio; sistema di riferimento; grado di libertà; sistemi di riferimento inerziali; tipi di sistemi di riferimento. Strumenti in biomeccanica: sensori; antropometria; misuratori di forza; valutazione di parametri biomeccanici; accelerometri; giroscopi; elettrogoniometri; pedane di forza; elettromiografia di superficie; integrazione tra gli strumenti; sincronizzazione. Biomeccanica dell'arto superiore. Biomeccanica dell'arto inferiore. Biomeccanica della colonna. Biomeccanica della deambulazione, il ciclo del passo e suoi parametri spazio-temporali.

ANALISI DEL MOVIMENTO

Principi generali di analisi del movimento: modalità di analisi del movimento, strumenti per l'analisi del movimento. Analisi del movimento nei tre piani dello spazio. Parametri cinematici del movimento. Parametri cinetici del movimento. Elementi di Stereofotogrammetria, sistemi Optoelettronici, sistemi di acquisizione del movimento umano, calibrazione, ricostruzione e tracking. Protocolli in stereofotogrammetria per l'analisi del movimento.

LABORATORIO

I sensori inerziali nell'analisi del movimento umano. Gait analysis mediante sensori inerziali. Gait analysis mediante sistema optoelettronico. Analisi del movimento del rachide mediante sistema optoelettronico.

Testi consigliati

I.A. Kapandji – Fisiologia Articolare Volume 1, 2 e 3

D.A. Neumann - Chinesiologia del sistema muscolo scheletrico. Fondamenti per la riabilitazione
Dispense del docente

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE

SSD: MED/48

CFU: 12 (300 ore di attività di tirocinio)

Docenti M. Bravi (m.bravi@unicampus.it)
F. Santacaterina (f.santacaterina@unicampus.it)

Luogo e orario di ricevimento: CESA – previo appuntamento

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del ii anno

Il tirocinio del secondo anno si caratterizza per l'inizio dell'intervento diretto da parte dello studente sul paziente sotto la guida del tutor clinico. L'approccio diretto con il paziente, supervisionato, dovrà essere accompagnato dalla progressione delle conoscenze e delle competenze apprese al primo anno e nel corso del secondo anno. Gli obiettivi formativi del secondo anno sono l'acquisizione di conoscenze teoriche e pratiche relative ai diversi setting ed alle molteplici aree di intervento in cui opera il fisioterapista (mielolesioni, traumatizzati cranici, area pediatrica, settore sportivo-riabilitativo, idrokinesiterapia, ecc.).

Alla fine del secondo anno lo studente dovrà essere in grado di conoscere e comprendere tutte le fasi del percorso riabilitativo con i relativi obiettivi. Lo studente dovrà essere in grado, sotto la guida e supervisione del tutor clinico, di accogliere, esaminare e valutare pazienti affetti dalle principali patologie neurologiche ed ortopediche di interesse riabilitativo. Lo studente interagirà con il tutor riguardo la proposta del progetto riabilitativo, proponendo interventi finalizzati spiegando il ragionamento clinico alla base di tali proposte. Previa accordo con il tutor, prepara e predispone il setting terapeutico garantendo la sicurezza per sé e per il paziente. Lo studente dovrà essere in grado di effettuare i passaggi posturali e/o trasferimenti in autonomia o con l'utilizzo di ausili nei pazienti con diversi gradi di menomazione, garantendo la sicurezza ed il comfort psico-fisico. Lo studente sarà in grado di descrivere il rationale alla base degli interventi effettuati. Lo studente dovrà essere in grado di eseguire tecniche manuali di livello base e di proporre esercizi terapeutici in linea con il progetto riabilitativo individuale del paziente.

CORSO INTEGRATO DI SCIENZE INTERDISCIPLINARI CLINICHE 2

Moduli componenti Pediatria Generale e Specialistica
 Neuropsichiatria Infantile
 Medicina Interna
 Malattie dell'Apparato Respiratorio
 Malattie dell'Apparato Cardiovascolare
 Endocrinologia

Settore scientifico-disciplinare MED/38
 MED/39
 MED/10
 MED/11
 MED/09
 MED/13

Anno di corso e semestre di erogazione II° anno –II° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 6

Numero di ore di attività didattica assistita 60

Docenti: **N. Napoli** (n.napoli@unicampus.it) *coordinatore*
 P. Ferrara (p.ferrara@unicampus.it)
 F. Grigioni (f.grigioni@unicampus.it)
 A. Laudisio (a.laudisio@unicampus.it)
 R. Sacco (r.sacco@unicampus.it)
 S. Scarlata (r.scarlata@unicampus.it)

Obiettivi formativi specifici

Conoscere, comprendere e saper riconoscere le principali patologie internistiche, endocrinologiche, cardiologiche, respiratorie, pediatriche di interesse riabilitativo.

Conoscere le principali tecniche diagnostiche (di laboratorio e strumentali) di tali patologie

Saper correlare i principali segni e sintomi del paziente con tali patologie

Valutazione, stesura ed esecuzione di un piano riabilitativo individualizzato relativo alle principali patologie presentate.

Conoscere e valutare le principali indicazioni, controindicazioni e regimi terapeutici della riabilitazione nei pazienti affetti dalle suddette patologie

Conoscere i fattori di rischio e i fattori limitanti l'efficacia degli interventi riabilitativi nelle principali patologie

Acquisire un bagaglio culturale idoneo per identificare, interpretare, gestire, in maniera ragionata, i problemi neuro-motori pediatrici di base.

Conoscere i principali quadri clinici che caratterizzano i disturbi del neuro-sviluppo, i contributi della genetica, neurobiologia e neuropsicologia alla comprensione delle atipie e delle diverse patologie.

Risultati di apprendimento specifici

Possedere un'adeguata capacità di ragionamento clinico attraverso la capacità di saper raccogliere i dati anamnestici, rilevare i principali reperti obiettivi specifici per ciascun quadro nosologico.

Conoscere le corrette indicazioni per l'esecuzione di ogni esame strumentale anche di tipo funzionale e laboratoristico per la diagnosi delle suddette patologie.

Saper interpretare i risultati di detti esami strumentali al fine di giungere ad una diagnosi presuntiva.

Conoscenza e capacità di comprensione delle possibili strategie riabilitative nel paziente con multimorbidità.

Abilità comunicative nella descrizione di indicazioni, controindicazioni e benefici attesi delle strategie terapeutiche nelle principali patologie di interesse.

Valutazione dei bisogni riabilitativi delle principali patologie e proposizione di un piano riabilitativo assistenziale.

Programma

PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA

Comunicazione con il bambino e la sua famiglia

Esame obiettivo del neonato, del bambino e dell'adolescente

Eventi fisiologici e patologici neonatali

Crescita normale e patologica

Malattie dell'apparato respiratorio

Fibrosi cistica

Febbre e convulsioni febbrili

Cenni sulle principali malattie neurologiche in età pediatrica

Maltrattamento e abuso

NEUROPSICHIATRIA INFANTILE

Concetto di neuroevolutività, sviluppo tipico ed atipico.

Principali disturbi del neurosviluppo: autismo

ADHD e disturbo della condotta, disturbi dell'apprendimento, la disabilità intellettiva

esordi psicotici

disturbi del comportamento alimentare

disturbi post-traumatici, disturbi emotivo-comportamentali nell'infanzia.

Le nuove dipendenze comportamentali.

Interazione gene-ambiente nelle patologie del neurosviluppo.

Elementi di psicodiagnostica clinica: strumenti diagnostici standardizzati e questionari

MEDICINA INTERNA

Il paziente con multimorbidità e fragilità

Principi di valutazione dello stato di salute, menomazione, disabilità ed handicap. Ausili e presidi

Nutrizione, osteoporosi, sarcopenia

Scompenso cardiaco, broncopneumopatia cronica ostruttiva

Deterioramento cognitivo, delirium, malattia di Parkinson e parkinsonismi; cenni di alterazioni del tono dell'umore

Diabete mellito, disautonomia, arteriopatie periferiche

Le cadute

MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO

Principi di fisiologia e fisiopatologia respiratoria: caratteristiche funzionali dell'apparato respiratorio (pompa respiratoria e scambio dei gas), Prove di funzione respiratoria normali; principali pattern disfunzionali ventilatori, Test da sforzo respiratori (test del cammino e test cardiorespiratorio)

Introduzione all'insufficienza respiratoria: Definizione di insufficienza respiratoria; principi di equilibrio acido base, elementi di ossigenoterapia e ventiloterapia. Strumenti per il monitoraggio dei parametri respiratori (saturimetro, EGA, etc)

Patologie ostruttive del polmone: asma e BPCO, Fenotipi della BPCO, la sarcopenia nella BPCO.

Patologie restrittive del polmone: fibrosi polmonare idiopatica, malattie interstiziali diffuse del polmone, malattie neuromuscolari. Elementi di gestione delle cannule tracheostomiche, gestione delle secrezioni, dei drenaggi toracici.

Patologie neoplastiche del polmone e della gabbia toracica: impatto sulla funzione respiratoria

MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE

Fattori di rischio cardiovascolare

Sintomi cardiovascolari

Insufficienza cardiaca

Angina pectoris e cardiopatia ischemica

Aritmie

Fondamenti di cardiocirurgia

ENDOCRINOLOGIA

Obesità

Diabete di tipo I

Diabete di tipo II

Complicanze acute e croniche del diabete

Sindrome metabolica

Il rischio cardiovascolare

Deficit di Vitamina D

Malattie metaboliche dell'osso

Fragilità ossea

Modelli di care nel post-frattura

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Modulo di pediatria: prova scritta

Gli altri moduli: prova orale

La prova d'esame consiste in domande orali sull'intero programma. Le risposte daranno la possibilità di valutare il grado effettivo di apprendimento e la capacità di elaborare autonomamente le conoscenze e di identificare gli aspetti più importanti degli argomenti esponendoli in maniera corretta.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

Verrà eseguita la media dei voti ottenuti nei singoli moduli

La valutazione finale viene formulata in trentesimi.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Diagnosi e Terapia pediatrica, Riccardi R. Casa Editrice COM, Roma. Ed. 2016.

Manuale per professioni sanitarie. Autori: Antonio Federico, Cristina Angelini, Patrizia Franza Editore: EDISES
SIMI Handbook di terapia medica. Autori: Corazza GR, Perticone F; Violi F. Editore: EDRA.

Manuale di Pneumologia. Ed. Edises; A Cura di Enrico Maria Clini e Girolamo Pelaia.

Dispense, diapositive di lezione ed articoli forniti dal docente

link sul web contenenti utili sinossi inerenti all'anatomia e alla fisiologia dell'apparato respiratorio che possono risultare utili come compendio e verifica rapida delle nozioni minime necessarie per affrontare il corso.

<https://youtu.be/toCAui5O1hQ>

<https://youtu.be/w642INBo2LU>

<https://youtu.be/QmoxmlgQwj0>

<https://youtu.be/xcumNVISO4Q>

<https://youtu.be/lbhrll-LbA0>

Altri testi potranno essere consigliati all'inizio del ciclo di lezioni.

CORSO INTEGRATO DI METODOLOGIA GENERALE DELLA RIABILITAZIONE 2

Moduli componenti	Tecniche di Riabilitazione Ortopedica SSD MED/48; 3 CFU 30 ore di didattica
	Tecniche di Riabilitazione Neurologica SSD MED/48; 3 CFU 30 ore di didattica
	Tecniche di Terapia Manuale 1 SSD MED/48; 3 CFU 30 ore di didattica
	Attività Seminariale SSD MED/48; 2 CFU 30 ore di didattica
	Tirocinio Professionalizzante SSD MED/48; 12 CFU 300 ore di tirocinio

Docenti	M. Bravi (m.bravi@unicampus.it) <i>coordinatore</i>
	F. Santacaterina (f.santacaterina@unicampus.it)
	V. De Petris (v.depetris@unicampus.it)
	A. Felicioni (a.felicioni@unicampus.it)
	A. Formisano (a.formisano@unicampus.it)
	L. Odorisio (l.odorisio@unicampus.it)

CFU: 23 **Anno di corso:** II **Semestre:** II

Obiettivi formativi

L'obiettivo del corso integrato è quello di fornire allo studente una conoscenza integrata delle principali tecniche riabilitative e di terapia manuale (modulo di terapia manuale 1) di cui dispone il fisioterapista. In particolare, si approfondiranno le metodiche principalmente utilizzate in ambito neurologico (modulo di tecniche di riabilitazione neurologica) e ortopedico (modulo di tecniche di riabilitazione ortopedica). Il corso si propone inoltre di fornire allo studente le basi del ragionamento clinico per impostare un trattamento riabilitativo in base al tipo di paziente e al tipo di disfunzioni presentate che saranno approfondite in specifiche attività seminariali. Le conoscenze teoriche si integreranno con l'acquisizione di abilità pratiche durante il tirocinio professionalizzante.

Metodi didattici

Lezioni frontali
Esercitazioni pratiche
Tirocinio Professionalizzante

Verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale per verificare le conoscenze e le capacità di comprensione relative agli obiettivi di apprendimento previsti ed una prova pratica in ambiente simulato per valutare le clinical skills acquisite con le attività di tirocinio. La commissione esprimerà un voto unico in trentesimi ed eventuale lode tenendo conto della valutazione attribuita a:

Colloquio orale (50%)
Valutazioni del tirocinio:

Media delle valutazioni dei tutor clinici (25%)

Prova pratica su clinical skills (25%)

La piena sufficienza in ognuna delle valutazioni è necessaria per il superamento del Corso Integrato.

Alla definizione del voto finale contribuiscono in egual misura i seguenti elementi: il ragionamento logico seguito dallo studente nella risoluzione del quesito; l'adeguatezza della soluzione proposta; l'impiego di un linguaggio appropriato.

Risultati di apprendimento

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding);

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione dei principi base della valutazione fisioterapica del paziente ortopedico e neurologico, dell'approccio riabilitativo conservativo e post-chirurgico del paziente ortopedico, delle indicazioni e controindicazioni al trattamento delle principali patologie ortopediche, delle tecniche riabilitative da attuare sul paziente ortopedico e neurologico, della terapia manuale e delle principali tecniche di terapia manuale, delle evidenze basate sulla letteratura scientifica nell'approccio riabilitativo del paziente ortopedico. Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione delle nozioni fondamentali relative alle più frequenti condizioni di patologia del sistema nervoso centrale e periferico.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding);

Gli studenti dovranno dimostrare di saper, effettuare la valutazione fisioterapica del paziente ortopedico, impostare un trattamento riabilitativo in relazione alle differenti tipologie del paziente ortopedico, mettere in atto i principi di riabilitazione ortopedica basata sulla EBM e sulla EBP,

impostare un trattamento manuale secondo i concetti appresi.

Gli studenti dovranno dimostrare di saper effettuare un bendaggio funzionale

Gli studenti dovranno dimostrare di saper effettuare la valutazione ed il trattamento delle lesioni muscolari, dei trigger point e degli esiti cicatriziali.

Gli studenti dovranno dimostrare di saper effettuare le principali tecniche di stretching muscolare e di mobilizzazione del sistema nervoso periferico.

Dovranno dimostrare di essere in grado di pianificare obiettivi a breve, medio e lungo termine.

Dovranno dimostrare di essere in grado di programmare un intervento riabilitativo specifico in funzione delle patologie neurologiche trattate.

Programma

TECNICHE DI RIABILITAZIONE ORTOPEDICA

Esame clinico e valutazione fisioterapica del paziente ortopedico. Basi dell'approccio riabilitativo conservativo, pre- e post-chirurgico del paziente ortopedico.

L'Evidence Based Medicine e l'Evidence Based Practice nella riabilitazione ortopedica. Approccio riabilitativo alle artropatie degenerative e infiammatorie: artrosi, artrite reumatoide. Approccio riabilitativo pre- e post-chirurgia protesica di anca, ginocchio e spalla. Approccio riabilitativo alle patologie del rachide: ernia del disco, spondiloartrosi, stenosi lombare. Approccio riabilitativo della patologia miotendinea di spalla, gomito, arto inferiore, lesioni muscolari. Tecniche riabilitative post chirurgia artroscopica di spalla, anca, ginocchio e piede.

Tecniche riabilitative in traumatologia: fratture dell'arto superiore, dell'arto inferiore, vertebrali, lussazioni e distorsioni.

TECNICHE DI RIABILITAZIONE NEUROLOGICA

Basi neurofisiologiche della plasticità del Sistema Nervoso e del recupero funzionale. Principali tecniche di riabilitazione neuromotoria (metodo Kabat, Bobath, Perfetti). Metodi generali e strumenti utili alla valutazione funzionale svolta dal fisioterapista e porre degli obiettivi a breve, medio e lungo termine. L'approccio

riabilitativo delle principali patologie neurologiche: Emiplegia, Sindromi extrapiramidali, Malattie demielinizzanti, Malattie Primitive del Motoneurone, Atassie, Lesioni Midollari, Traumi Cranici, Lesioni dei nervi periferici, Poliradicolonevriti. Principali scale di valutazione.

TECNICHE DI TERAPIA MANUALE 1

Il massaggio: metodologia del massaggio e sua applicazione pratica, caratteristiche del massaggio, effetti, indicazioni e controindicazioni. Tecniche e loro applicazione. Prove pratiche. Massaggio delle cicatrici. Principi di base della terapia manuale introduzione alle principali metodiche: Mulligan, Bienfait, MTP (Cyriax). Lo stretching muscolare. Trigger point definizione e principi di trattamento. Mobilizzazione del sistema nervoso periferico. Bendaggio funzionale.

Testi consigliati

Dispense dei docenti.

C. Perfetti, "Condotte terapeutiche per la rieducazione motoria dell'emiplegico", Editore Ghedini Milano, 2008

Knott e Voss, "Facilitazione neuromuscolare propriocettiva", Casa Editrice Piccin, Padova, 1992

G. Monari, "Riequilibrio Modulare Progressivo-Elaborazione del concetto Kabat", Edi Ermes, 2013

P. M. Davis, "Steps to follow-Passo dopo passo: il trattamento integrato dei pazienti con emiplegia", Casa Editrice Springer, 2001

Manuale di riabilitazione in ortopedia di S. Brent Brotzman, Kevin E. Wilk

La spalla. Riabilitazione ortopedica di Francesco Inglese, Editore: Timeo

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE

SSD: MED/48

CFU: 12 (300 ore di attività di tirocinio)

DOCENTI M. Bravi (m.bravi@unicampus.it)
 F. Santacaterina (f.santacaterina@unicampus.it)

Luogo e orario di ricevimento: CESA – previo appuntamento

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del II anno

Il tirocinio del secondo anno si caratterizza per l'inizio dell'intervento diretto da parte dello studente sul paziente sotto la guida del tutor clinico. L'approccio diretto con il paziente, supervisionato, dovrà essere accompagnato dalla progressione delle conoscenze e delle competenze apprese al primo anno e nel corso del secondo anno. Gli obiettivi formativi del secondo anno sono l'acquisizione di conoscenze teoriche e pratiche relative ai diversi setting ed alle molteplici aree di intervento in cui opera il fisioterapista (mielolesioni, traumatizzati cranici, area pediatrica, settore sportivo-riabilitativo, idrokinesiterapia, ecc.).

Alla fine del secondo anno lo studente dovrà essere in grado di conoscere e comprendere tutte le fasi del percorso riabilitativo con i relativi obiettivi. Lo studente dovrà essere in grado, sotto la guida e supervisione del tutor clinico, di accogliere, esaminare e valutare pazienti affetti dalle principali patologie neurologiche ed ortopediche di interesse riabilitativo. Lo studente interagirà con il tutor riguardo la proposta del progetto riabilitativo, proponendo interventi finalizzati spiegando il ragionamento clinico alla base di tali proposte. Previa accordo con il tutor, prepara e predispone il setting terapeutico garantendo la sicurezza per sé e per il paziente. Lo studente dovrà essere in grado di effettuare i passaggi posturali e/o trasferimenti in autonomia o con l'utilizzo di ausili nei pazienti con diversi gradi di menomazione, garantendo la sicurezza ed il comfort psico-fisico. Lo studente sarà in grado di descrivere il rationale alla base degli interventi effettuati. Lo studente dovrà essere in grado di eseguire tecniche manuali di livello base e di proporre esercizi terapeutici in linea con il progetto riabilitativo individuale del paziente.

INSEGNAMENTI: PROGRAMMI E DOCENTI III ANNO

CORSO INTEGRATO DI ONCOLOGIA E PRIMO SOCCORSO

Moduli componenti **Anestesiologia** SSD MED/41; 1 CFU 10 ore di didattica
 Chirurgia Generale SSD MED/18; 1 CFU 10 ore di didattica
 Oncologia Medica SSD MED/06; 1 CFU 10 ore di didattica

Anno di corso e semestre di erogazione III° anno, 1° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 3

Numero di ore di attività didattica assistita 30

DOCENTI **F.E. Agrò** (f.agro@unicampus.it) *coordinatore*
 V. La Vaccara (v.lavaccara@unicampus.it)
 F. Pantano (f.pantano@unicampus.it)

Luogo e orario di ricevimento: da concordare previo appuntamento.

Obiettivi formativi del corso integrato

Il corso fornirà le competenze di base su come allertare il sistema di soccorso e attuare gli interventi di primo soccorso. Il corso inoltre fornirà le conoscenze di base sulle principali patologie di interesse chirurgico con particolare riguardo per il loro trattamento sia nell'urgenza che nell'ambito oncologico, per permettere allo studente una migliore comprensione degli atti terapeutici su cui si focalizzerà il suo intervento. Infine, ha come ulteriore obiettivo quello di formare lo studente sulla conoscenza delle problematiche riabilitative dei pazienti affetti da neoplasie. Lo studente dovrà acquisire, inoltre, una buona conoscenza e comprensione delle principali neoplasie, cogliendo gli aspetti essenziali di queste patologie, con particolare riguardo alla loro epidemiologia, ai meccanismi patogenetici alla base del loro sviluppo e la loro presentazione clinica

Metodi didattici

Lezioni frontali con specifici rimandi all'approfondimento su testi di riferimento.

Verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale per verificare le conoscenze e le capacità di comprensione relative agli obiettivi di apprendimento previsti. La commissione esprimerà un voto unico in trentesimi ed eventuale lode tenendo conto della valutazione attribuita a:

Colloquio orale

La piena sufficienza in ognuna delle valutazioni è necessaria per il superamento del Corso Integrato.

Alla definizione del voto finale contribuiscono in egual misura i seguenti elementi: il ragionamento logico seguito dallo studente nella risoluzione del quesito; l'adeguatezza della soluzione proposta; l'impiego di un linguaggio appropriato.

Risultati di apprendimento

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding):

Lo studente deve dimostrare di conoscere cosa è una urgenza/emergenza sanitaria, deve conoscere le modalità per allertare il sistema di soccorso, deve conoscere le manovre di primo soccorso da mettere in atto subito dopo aver chiamato il 118/112. Deve conoscere le differenti cannule utilizzate con il paziente tracheostomizzato. Dovrà conoscere e comprendere i segni e sintomi propri delle principali patologie chirurgiche, i loro più importanti trattamenti e le più comuni complicanze postoperatorie associate. Dovrà comprendere le principali forme di patologie oncologiche, saperne valutare i segni clinici e riconoscere le disabilità che ne conseguono.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding):

Lo studente dovrà dimostrare di saper riconoscere una urgenza/emergenza sanitaria e saper allertare il sistema di soccorso; dovrà inoltre dimostrare di saper eseguire le manovre di primo soccorso da mettere in atto dopo aver chiamato il 118/112. Dovrà inoltre saper impostare un adeguato intervento riabilitativo sulla base delle principali patologie chirurgiche e oncologiche.

Programma

ANESTESIOLOGIA

Catena della sopravvivenza, l'algoritmo BLSD, alterazioni dello stato di coscienza (crisi epilettiche, crisi vagali, shock), le cannule tracheostomiche.

CHIRURGIA GENERALE

Principi di chirurgia generale, accessi chirurgici, gestione chirurgica della guarigione postoperatoria e delle patologie di parete addominale (2 ore). Chirurgia d'urgenza addominale: addome acuto, emorragie gastrointestinali, occlusioni intestinali, calcolosi della colecisti e delle vi biliari, pancreatite acuta e peritonite (2 ore).

Chirurgia nelle neoplasie dell'esofago e dello stomaco (2 ore). Chirurgia nelle neoplasie del colon e del retto (2 ore).

Chirurgia nelle neoplasie del pancreas, fegato e delle vie biliari (2 ore).

ONCOLOGIA MEDICA

Principi generali di Oncologia Medica: basi della carcinogenesi dei tumori; stadiazione dei tumori (2 ore). Principali quadri clinici nella patologia oncologica/ La problematica clinica delle metastasi ossee (2 ore).

Tumore della mammella: epidemiologia, diagnosi e trattamento (2 ore). Tumore della prostata: epidemiologia, diagnosi e trattamento (2 ore). Tumore del polmone: epidemiologia, diagnosi e trattamento (2 ore).

Testi consigliati

Urgenze ed emergenze medico-chirurgiche – Autore: Felice Agrò – edizione Minerva Medica

D' Amico. Manuale di Chirurgia Generale, Piccin Editore, Edizione II, 2018

COMU Collegio degli Oncologi Medici Italiani e Presidente Massimo Aglietta- Manuale di Oncologia Medica, Edizione Minerva Medica

CORSO INTEGRATO DI RIABILITAZIONE E NUOVE TECNOLOGIE

Moduli componenti	Riabilitazione e Nuove Tecnologie SSD: MED/34; 2 CFU 20 ore di didattica assistita
	Robotica e Riabilitazione SSD: ING-IND/34; 2 CFU 20 ore di didattica assistita
	Scienze Riabilitative e Nuove Tecnologie SSD: MED/48; 3 CFU 30 ore di didattica assistita
	Laboratorio SSD: MED/48; 2 CFU 20 ore di didattica assistita
	Tirocinio Professionalizzante SSD MED/48; 12 CFU 300 ore di tirocinio

Docenti	F.Bressi (F.Bressi@unicampus.it)
	E. Guglielmelli (E.Guglielmelli@unicampus.it)
	M. Bravi (M.Bravi@unicampus.it)
	F. Santacaterina (F.Santacaterina@unicampus.it)

Luogo e orario di ricevimento: CESA – previo appuntamento richiesto via mail

CFU: 21 **Anno di corso:** III **Semestre:** I

Obiettivi formativi

L'obiettivo del corso integrato è quello di fornire allo studente una conoscenza integrata delle tecnologie disponibili e utilizzate in ambito riabilitativo (modulo di Robotica e Riabilitazione). Lo studente apprenderà conoscenze relative alle tecnologie disponibili nel campo della riabilitazione relativamente alla definizione e classificazione delle tecnologie robotiche per il trattamento degli arti superiori e inferiori, definizione e classificazione delle piattaforme di realtà virtuale, definizione e classificazione delle protesi di arto superiore e inferiore; obiettivo ulteriore del corso sarà quello di rendere lo studente in grado conoscere i principali effetti in termini neurobiologici dell'utilizzo delle piattaforme robotiche in riabilitazione (modulo di Riabilitazione e Nuove Tecnologie); lo studente apprenderà inoltre le principali applicazioni cliniche delle piattaforme robotiche e di tecnologie di realtà virtuale per il trattamento e la valutazione del paziente neurologico e ortopedico (modulo di Laboratorio), apprenderà inoltre le caratteristiche cliniche delle protesi di arto superiore e inferiore ed i relativi obiettivi terapeutici riabilitativi (modulo di Scienze Riabilitative e Nuove Tecnologie). Le conoscenze teoriche si integreranno con l'acquisizione di abilità pratiche durante il tirocinio professionalizzante.

Metodi didattici

Lezioni frontali
Esercitazioni pratiche
Tirocinio Professionalizzante

Verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale per verificare le conoscenze e le capacità di comprensione relative agli obiettivi di apprendimento previsti ed una prova pratica in ambiente simulato per valutare le clinical skills

acquisite con le attività di tirocinio. La commissione esprimerà un voto unico in trentesimi ed eventuale lode tenendo conto della valutazione attribuita a:

- Colloquio orale (50%)
- Valutazioni del tirocinio:
 - Media delle valutazioni dei tutor clinici (25%)
 - Prova pratica su clinical skills (25%)

La piena sufficienza in ognuna delle valutazioni è necessaria per il superamento del Corso Integrato.

Alla definizione del voto finale contribuiscono in egual misura i seguenti elementi: il ragionamento logico seguito dallo studente nella risoluzione del quesito; l'adeguatezza della soluzione proposta; l'impiego di un linguaggio appropriato.

Risultati di apprendimento

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding);

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione inerenti alla classificazione delle piattaforme tecnologiche, delle protesi di arto superiore e inferiore, dei principali effetti neurobiologici legati all'utilizzo delle piattaforme tecnologiche in ambito riabilitativo.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione delle applicazioni cliniche delle differenti piattaforme tecnologiche in riabilitazione.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione delle applicazioni cliniche delle differenti piattaforme tecnologiche e di protesi di arto superiore e inferiore.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione delle principali classificazioni e metodi di funzionamento di robot per riabilitazione; dei modelli per l'interazione ausilio, utente, attività e contesto, dello stato dell'arte, tassonomia, modalità di funzionamento e casi di studio su tecnologie, sistemi e macchine per la terapia riabilitativa assistita e per l'assistenza alla vita indipendente.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding);

Gli studenti dovranno dimostrare di saper descrivere e classificare le piattaforme tecnologiche utilizzate durante la riabilitazione del paziente neurologico, cognitivo e ortopedico.

Gli studenti dovranno dimostrare di saper correttamente spiegare gli effetti neurobiologici associati all'utilizzo delle piattaforme tecnologiche.

Gli studenti dovranno dimostrare di saper scegliere ed utilizzare alcuni strumenti tecnologici per la riabilitazione di pazienti con allocazione ottima delle prestazioni umane per una corretta cooperazione e interazione uomo/tecnologia; di saper analizzare criticamente e comprendere il funzionamento e l'applicazione di strumenti tecnologici avanzati per l'assistenza alla persona durante le principali fasi del percorso riabilitativo

Programma

RIABILITAZIONE E NUOVE TECNOLOGIE

Principi generali della robotica in riabilitazione; classificazione delle tecnologie disponibili in riabilitazione per arto superiore ed inferiore; robotica ed effetti neurobiologici (neuroplasticità); riabilitazione robotica e funzioni cognitive; evidenze scientifiche nei principali ambiti di applicazione della tecnologia in riabilitazione.

ROBOTICA E RIABILITAZIONE

Evoluzione della tecnologia in ambito sanitario. Ruolo delle tecnologie robotiche durante il processo riabilitativo di pazienti. Introduzione agli ausili e alle tecnologie per l'assistenza personale: definizioni, stato dell'arte. Tecnologie per assistenza di persone con disabilità. Modelli per l'interazione tra ausilio, utente, attività e contesto. Tassonomia dei principali robot per riabilitazione, classificazione delle loro modalità di funzionamento ed esempi.

SCIENZE RIABILITATIVE E NUOVE TECNOLOGIE

Le nuove tecnologie in fisioterapia; le piattaforme robotiche di arto superiore; le piattaforme robotiche di arto inferiore; le piattaforme esoscheletriche; la realtà virtuale e la realtà aumentata in fisioterapia; applicazioni cliniche delle nuove tecnologie in fisioterapia; classificazione delle protesi di arto superiore e inferiore; la gestione del paziente amputato dalla fase pre-amputazione alla protesi bionica; i sensori inerziali utilizzati per la valutazione, il monitoraggio ed il trattamento del paziente in riabilitazione.

LABORATORIO

I sensori inerziali per la valutazione delle performance motorie del paziente; i sensori di forza per la valutazione della forza isometrica; utilizzo delle piattaforme esoscheletriche; utilizzo dei robot per arto superiore (gloreha, Icone), la pedana stabilometrica, utilizzo di treadmill sensorizzato.

Testi consigliati

Dispense didattiche fornite dal docente

Articoli scientifici di approfondimento

A.M. Cook, S.M. Hussey – Assistive technologies: principles and practices, Elsevier, 2015 (4th edition) cap 1-3

Articoli scientifici integrativi forniti dal docente e dal tutor

Copia delle presentazioni usate nelle lezioni frontali, articoli scientifici e dispense forniti dal docente tramite l'area dedicata al corso sulla piattaforma UCBM di e-Learning.

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE

SSD: MED/48

CFU: 12 (300 ore di attività di tirocinio)

Docente Fabio Santacaterina (f.santacaterina@unicampus.it)

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del III anno

L'obiettivo primario del tirocinio del terzo anno è il raggiungimento, da parte dello studente, dell'autonomia nell'ambito delle competenze fondamentali. Lo studente, con supervisione del tutor, dimostrerà di saper gestire la presa in carico di pazienti con le principali patologie di interesse riabilitativo, dovrà essere in grado di valutare, definire gli obiettivi ed impostare il piano di trattamento e la singola seduta riabilitativa in autonomia ed in collaborazione con il team riabilitativo. Dovrà raggiungere la capacità di autonomia nella scelta dell'esercizio terapeutico basandosi sulle prove di efficacia (EBP) ed in accordo con il principio di appropriatezza della prestazione sanitaria erogata. Lo studente dovrà essere in grado di valutare all'inizio, in itinere e alla fine del percorso terapeutico l'aderenza al progetto riabilitativo individuale ed il raggiungimento degli obiettivi a breve, medio e lungo termine. Dovrà dimostrare capacità di problem setting e problem solving in accordo con il team riabilitativo. Dovrà dimostrare di essere in grado di organizzare la propria giornata lavorativa, dimostrando e maturando capacità di adattamento ed elasticità mentale. Dovrà essere in grado di assumersi le proprie responsabilità professionali in accordo con i principi etici e del codice deontologico; dovrà acquisire proprietà di linguaggio tecnico e capacità di adattamento della comunicazione con le diverse tipologie di pazienti in trattamento. Nell'ambito dell'educazione terapeutica dovrà essere in grado di realizzare piani educativi ed azioni terapeutiche educative nei confronti di pazienti, gruppi, familiari o care-givers.

CORSO INTEGRATO DI MANAGEMENT SANITARIO

Moduli componenti	Interpretazione dei dati statistici SSD MED/01; 3 CFU 30 ore di didattica
	Igiene Generale e Applicata SSD MED/42; 1 CFU 10 ore di didattica
	Organizzazione Aziendale SSD SECS-P/10; 1 CFU 10 ore di didattica
	Diritto del Lavoro SSD IUS/07; 1 CFU 10 ore di didattica

Docenti	M. Ciccozzi (m.ciccozzi@unicampus.it) <i>coordinatore</i>
	M.G. Nigro (ma.nigro@unicampus.it)
	F.G. Fortino (fg.fortino@gmail.com)
	A. Ianni (a.ianni@unicampus.it)

CFU: 6

ANNO DI CORSO: III

SEMESTRE: I

Luogo e orario di ricevimento: da concordare previo appuntamento.

Obiettivi formativi del corso integrato

Il corso fornirà le competenze di base per acquisire i concetti sui modelli di epidemiologia ed epidemiologia molecolare, sui metodi di studio di eventi epidemici per la prevenzione ed il controllo delle malattie, per riconoscere i principi di evoluzione molecolare e l'applicazione di principi statistici bayesiani all'epidemiologia molecolare. Inoltre, scopo del CI è quello di fornire allo studente i concetti di base per la scrittura di un progetto scientifico di ricerca e di un articolo scientifico. Ulteriore obiettivo è quello di fornire allo studente un quadro della normativa di riferimento delle professioni sanitarie che riguardano gli aspetti generali del contratto di lavoro e la responsabilità professionale. Il CI ha come ulteriore obiettivo quello di far acquisire allo studente i concetti base sui modelli di malattia ed i metodi di studio per le applicazioni in sanità pubblica e per la costruzione di indicatori adeguati utili per le diverse professioni sanitarie e far acquisire i principi di igiene e tecnica delle organizzazioni sanitarie (ospedale per acuti; centro di riabilitazione; poli-ambulatorio) ed i metodi per il miglioramento della sicurezza delle cure nei diversi ambiti, sulla base di modelli internazionali di riferimento. Infine, il CI permette allo studente di acquisire conoscenze sui vari tipi di organizzazione e sulle strategie e le politiche aziendali.

Metodi didattici

Lezioni frontali con specifici rimandi all'approfondimento su testi di riferimento.

Verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale per verificare le conoscenze e le capacità di comprensione relative agli obiettivi di apprendimento previsti. La commissione esprimerà un voto unico in trentesimi ed eventuale lode tenendo conto della valutazione attribuita a:

– Colloquio orale

La piena sufficienza in ognuna delle valutazioni è necessaria per il superamento del Corso Integrato.

Alla definizione del voto finale contribuiscono in egual misura i seguenti elementi: il ragionamento logico seguito dallo studente nella risoluzione del quesito; l'adeguatezza della soluzione proposta; l'impiego di un linguaggio appropriato.

Risultati di apprendimento

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding):

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione relativamente ai principi di base dell'igiene e profilassi delle malattie e dei fondamenti di demografia e del metodo epidemiologico, con particolare riferimento al concetto di salute/malattia e del continuum, di prevenzione e di educazione sanitaria delle popolazioni. Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione relativamente agli elementi dell'organizzazione aziendale, ai principi di base di epidemiologia ed epidemiologia molecolare e dei fondamenti di evoluzione e del metodo epidemiologico applicato ai modelli di epidemiologia molecolare, con particolare riferimento al concetto di salute/malattia. Inoltre, dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione relativamente alla normativa di riferimento delle professioni sanitarie (aspetti generali del contratto di lavoro ed evoluzione della normativa) e alla responsabilità professionale.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding):

Gli studenti dovranno dimostrare di saper identificare e descrivere un fenomeno epidemico, interpretare e commentare correttamente i risultati tratti dai tipi principali di studi epidemiologici e molecolare. Dovranno dimostrare di saper identificare e descrivere un problema di salute, interpretare e commentare correttamente i risultati tratti dai tipi principali di studi epidemiologici. Dovranno inoltre dimostrare di aver acquisito i concetti di prevenzione primaria, secondaria e terziaria, i concetti legati alla normativa di riferimento delle professioni sanitarie e degli elementi di base dell'organizzazione aziendale.

Programma

INTERPRETAZIONE DEI DATI STATISTICI

Fondamenti di epidemiologia molecolare e di epidemiologia classica. Metodi per la costruzione di alberi filogenetici. Metodi per la risoluzione di un evento epidemico. Disegno di studi epidemiologici ed epidemiologico-molecolari. Metodi per la progettazione di uno studio epidemiologico molecolare.

Metodi per la scrittura di un articolo scientifico.

IGIENE GENERALE E APPLICATA

Igiene e sanità pubblica: definizione, campo di applicazione. *Prevenzione:* tempi e modi della prevenzione; prevenzione primaria, secondaria e terziaria; applicazione ai tipi principali di malattia (infettive, multi-fattoriali).

Epidemiologia e metodo epidemiologico: il triangolo epidemiologico; metodi e modelli di indagine. Epidemiologia descrittiva, costruttiva (analitica) e sperimentale: modelli di studio. Misure di frequenza delle malattie e misure di rischio

La sorveglianza epidemiologica e lo studio degli eventi epidemici: metodi di indagine di una epidemia; la sorveglianza epidemiologica.

Epidemiologia e profilassi delle malattie infettive: modalità di prevenzione; notifica delle malattie infettive; accertamento diagnostico ed inchiesta epidemiologica; isolamento e contumacia; pulizia e sanificazione; disinfezione e sterilizzazione; disinfestazione. Immunoprofilassi attiva e passiva

Modalità di prevenzione, controllo e sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza: definizione e principali tipologie; principali fattori di rischio e modalità di prevenzione

Rischi correlati all'assistenza sanitaria e modalità di prevenzione: rischio fisico, chimico e biologico. Igiene e tecnica applicata alla prevenzione dei rischi per le diverse tipologie di organizzazione sanitaria

Principi di organizzazione sanitaria: il Servizio Sanitario Nazionale (SSN); ruolo delle professioni sanitarie nel realizzare una assistenza di qualità.

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

La scienza organizzativa: le origini delle teorie organizzative. L'azienda: definizione e classificazione. Organizzazione aziendale: definizione e caratteristiche principali. I vari tipi di organizzazione.

Strutture e organigrammi. Strategie e politiche aziendali: Vision. Mission. Pianificazione. Programmazione. Le informazioni e le decisioni. Il sistema informativo. La comunicazione. Reporting informativo. L'attività decisionale nella direzione dell'impresa. Caratteristiche del manager. Risorse umane e capitale intellettuale. Gestione delle risorse umane. L'organizzazione e le competenze. Le risorse umane e la formazione. I nuovi strumenti di direzione.

DIRITTO DEL LAVORO

Evoluzione normativa delle professioni sanitarie. Aspetti generali del contratto di lavoro: dal rapporto privatistico al rapporto di pubblico impiego. Il processo di professionalizzazione del fisioterapista nel CCNL.

Gli aspetti lavoristici del procedimento disciplinare del rapporto. Atipicità e diverse tipologie contrattuali. Responsabilità professionale del Fisioterapista. Principali reati a carico delle professioni sanitarie.

Testi consigliati

The Phylogenetic Handbook: A Practical Approach to Phylogenetic Analysis and Hypothesis Testing (Inglese) Philippe Lemey, Marco Salemi, Anne-Mieke Vandamme.

Ricciardi G. et al. "Igiene per le Professioni Sanitarie". Casa Ed. Sorbona - Idelson-Gnocchi, Napoli, I Ed. 2014

Manuale di Organizzazione Aziendale- Edizione Simone.

Dispense del docente

CORSO INTEGRATO DI METODOLOGIA GENERALE DELLA RIABILITAZIONE 3

Moduli componenti	<p>Tecniche di Riabilitazione Respiratoria e Cardiovascolare SSD: MED/48; 2 CFU 20 ore di didattica assistita</p> <p>Tecniche di Terapia Manuale 2 SSD: MED/48; 3 CFU 30 ore di didattica assistita</p> <p>Tecniche di Rieducazione Posturale SSD: MED/48; 3 CFU 30 ore di didattica assistita</p> <p>Tecniche di Riabilitazione in Neuropsichiatria Infantile SSD: MED/48; 2 CFU 20 ore di didattica assistita</p> <p>Tirocinio Professionalizzante SSD MED/48; 12 CFU 300 ore di tirocinio</p>
--------------------------	---

Docenti	<p>F. Bressi (f.bressi@unicampus.it) <i>coordinatore</i></p> <p>S. Sciarra (s.sciarra@unicampus.it)</p> <p>S. Ottimi (s.ottimi@unicampus.it)</p> <p>B.L. Pascarella (b.pascarella@unicampus.it)</p> <p>F. Santacaterina (f.santacaterina@unicampus.it)</p> <p>M. Piras (m.piras@unicampus.it)</p> <p>P. Di Fazio (patrizia.difazio@unicampus.it)</p> <p>M. Bravi (m.bravi@unicampus.it)</p>	
----------------	--	--

Luogo e orario di ricevimento: CESA – previo appuntamento richiesto via mail

CFU: 24 **Anno di corso:** III **Semestre:** II

Obiettivi formativi

L'obiettivo del corso integrato è quello di fornire allo studente una conoscenza integrata delle principali tecniche riabilitative e di terapia manuale applicate alle patologie muscolo-scheletriche e del sistema linfatico (modulo di terapia manuale 2). Si approfondiranno le metodiche principalmente utilizzate in riabilitazione respiratoria e cardiovascolare (modulo tecniche di riabilitazione respiratoria e cardiovascolare) e ortopedico (modulo di tecniche di riabilitazione ortopedica). Il corso si propone inoltre di fornire allo studente le basi del ragionamento clinico per impostare una corretta valutazione ed il trattamento riabilitativo del paziente con disturbi della postura (modulo di tecniche di rieducazione posturale). Ulteriore obiettivo è quello di promuovere la conoscenza dei segni e sintomi di interesse riabilitativo delle diverse patologie dell'apparato locomotore, del sistema nervoso centrale, periferico e neuromuscolare in età pediatrica e delle problematiche relative al neonato pretermine (modulo di tecniche di riabilitazione in neuropsichiatria infantile). Le tecniche riabilitative saranno approfondite in specifiche attività seminariali. Le conoscenze teoriche si integreranno con l'acquisizione di abilità pratiche durante il tirocinio professionalizzante.

Metodi didattici

Lezioni frontali
 Esercitazioni pratiche
 Tirocinio Professionalizzante

Verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale per verificare le conoscenze e le capacità di comprensione relative agli obiettivi di apprendimento previsti ed una prova pratica in ambiente simulato per valutare le clinical skills acquisite con le attività di tirocinio. La commissione esprimerà un voto unico in trentesimi ed eventuale lode tenendo conto della valutazione attribuita a:

- Colloquio orale (50%)
- Valutazioni del tirocinio:
 - Media delle valutazioni dei tutor clinici (25%)
 - Prova pratica su clinical skills (25%)

La piena sufficienza in ognuna delle valutazioni è necessaria per il superamento del Corso Integrato.

Alla definizione del voto finale contribuiscono in egual misura i seguenti elementi: il ragionamento logico seguito dallo studente nella risoluzione del quesito; l'adeguatezza della soluzione proposta; l'impiego di un linguaggio appropriato.

Risultati di apprendimento

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding);

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione inerenti alle principali problematiche respiratorie, cardiovascolari, posturali e linfatiche di interesse riabilitativo.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione riguardo le modalità di valutazione e trattamento dei diversi pazienti con patologia respiratoria, cardiovascolare, linfatica e posturale.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione delle applicazioni cliniche delle differenti piattaforme tecnologiche e di protesi di arto superiore e inferiore.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione delle principali patologie muscoloscheletriche, neurologiche, neuromuscolari e delle problematiche del neonato pretermine;

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di attuazione delle modalità di valutazione e dell'impostazione di un programma di trattamento nelle diverse problematiche patologiche infantili.

Gli studenti dovranno dimostrare conoscenza e capacità di comprensione dei principi generali delle principali metodiche di trattamento dell'età neonatale e pediatrica.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding);

Gli studenti dovranno dimostrare di saper valutare ed impostare un trattamento appropriato del paziente con problematiche respiratoria, cardiovascolare, posturale e linfatica.

Gli studenti dovranno dimostrare di saper osservare e riconoscere le diverse anomalie presenti nello sviluppo di un bambino con patologia.

Gli studenti dovranno dimostrare di saper impostare un trattamento di tipo problem solving correlato all'osservazione dei principali segni e i relativi obiettivi.

Programma

Tecniche di Riabilitazione Respiratoria e Cardiovascolare

Quadro ostruttivo-restrittivo Valutazione del paziente con patologie respiratorie di interesse fisioterapico. Le principali tecniche di riabilitazione respiratoria (disostruzione bronchiale, riespansione polmonare, tosse assistita). Valutazione del paziente con patologie cardiovascolari di interesse fisioterapico. Il ricondizionamento all'esercizio fisico. Discussione di casi clinici, valutazione e strategie di trattamento.

Tecniche di Terapia Manuale 2

Terapia manuale: analisi della letteratura ed evidenze scientifiche. La tecnica "Pompage" approccio muscolare ed articolare ed applicazioni nei vari distretti. Tecniche di terapia manuale applicate alle patologie muscolo-scheletriche. Parte pratica di applicazione delle tecniche di terapia manuale. Il taping kinesiologico: analisi della letteratura ed evidenze scientifiche. Applicazione del taping kinesiologico: differenti modalità correlate alla patologia. Parte pratica di applicazione del taping kinesiologico. Anatomia e fisiologia del sistema linfatico. Principi generali del linfodrenaggio manuale e bendaggio elasto-compressivo. Il Linfotaping: principi di applicazione. Parte pratica del linfodrenaggio e del bendaggio

Tecniche di Rieducazione Posturale

Basi neurofisiologiche della plasticità del Sistema Nervoso e del recupero funzionale. Principali tecniche di rieducazione posturale. Metodi generali e strumenti utili alla valutazione funzionale e obiettivi a breve, medio e lungo termine. Approccio riabilitativo delle principali metodologie di rieducazione posturale: Back School, Neck school, Mezieres, R.P.G. Feldenkrais

Tecniche di Riabilitazione in Neuropsichiatria Infantile

Principi base dell'approccio alla Riabilitazione infantile. Criteri fondamentali di osservazione. Valutazione dei segni di interesse riabilitativo e formulazione dell'intervento. Il neonato pretermine, intervento abilitativo, Handling, Holding, Care Posturale Criteri di intervento riabilitativo in: Paralisi cerebrali Infantil (PCI), Malattie neuromuscolari, Spina bifida, Plagiocefalia. Principi di base delle diverse Tecniche di Riabilitazione infantile (Doman Delgado, Vojta, etc) Approccio Neuroevolutivo secondo Bobath.

Testi consigliati

Dispense didattiche fornite dal docente

Articoli scientifici di approfondimento

E. Fedrizzi I disordini dello sviluppo motorio II Edizione, Piccin.

B.e K Bobath Lo sviluppo motorio nei diversi tipi di Paralisi Cerebrale Ed Ghedini.

C. Morosini Neurolesioni dell'età evolutiva. Teorie e tecniche di trattamento. Ed. Piccin.

La fascia. Anatomia, topografia, fisiologia, patologia. Il "pompage". Trattamento della fascia di Marcel Bienfait editore Marrapese.

Clinical orthopaedic rehabilitation a team approach C.E. Giangarra.

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE

SSD: MED/48

CFU: 12 (300 ore di attività di tirocinio)

Docenti F. Santacaterina (f.santacaterina@unicampus.it)
M. Bravi (m.bravi@unicampus.it)

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del III anno

L'obiettivo primario del tirocinio del terzo anno è il raggiungimento, da parte dello studente, dell'autonomia nell'ambito delle competenze fondamentali. Lo studente, con supervisione del tutor, dimostrerà di saper gestire la presa in carico di pazienti con le principali patologie di interesse riabilitativo, dovrà essere in grado di valutare, definire gli obiettivi ed impostare il piano di trattamento e la singola seduta riabilitativa in autonomia ed in collaborazione con il team riabilitativo. Dovrà raggiungere la capacità di autonomia nella scelta dell'esercizio terapeutico basandosi sulle prove di efficacia (EBP) ed in accordo con il principio di appropriatezza della prestazione sanitaria erogata. Lo studente dovrà essere in grado di valutare all'inizio, in itinere e alla fine del percorso terapeutico l'aderenza al progetto riabilitativo individuale ed il raggiungimento degli obiettivi a breve, medio e lungo termine. Dovrà dimostrare capacità di problem setting e problem solving in accordo con il team riabilitativo. Dovrà dimostrare di essere in grado di organizzare la propria giornata lavorativa, dimostrando e maturando capacità di adattamento ed elasticità mentale. Dovrà essere in grado di assumersi le proprie responsabilità professionali in accordo con i principi etici e del codice deontologico; dovrà acquisire proprietà di linguaggio tecnico e capacità di adattamento della comunicazione con le diverse tipologie di pazienti in trattamento. Nell'ambito dell'educazione terapeutica dovrà essere in grado di realizzare piani educativi ed azioni terapeutiche educative nei confronti di pazienti, gruppi, familiari o care-givers.

CORSO INTEGRATO DI PSICOLOGIA GENERALE E CLINICA

Moduli componenti Psicologia generale
Psicologia clinica

Settore scientifico-disciplinare M-PSI/01
M-PSI/08

Anno di corso e semestre di erogazione 3° anno, 2° semestre

Lingua di insegnamento Italiano

Carico didattico in crediti formativi universitari 3

Numero di ore di attività didattica assistita 30

Docenti **P. Pellegrino** *coordinatore*
G. Curcio

Obiettivi formativi specifici

Il corso ha lo scopo di promuovere negli studenti conoscenze e capacità di comprensione relative alla psicologia generale e clinica con particolare riferimento allo sviluppo cognitivo, psico-fisico e affettivo della persona (la percezione, l'attenzione, la memoria, il pensiero, l'apprendimento, la motivazione), al riconoscimento e alla gestione degli stati emotivi fisiologici e patologici (in particolare riguardo ai processi cognitivi e ai disturbi reattivi agli eventi traumatici) al fine di migliorare la conoscenza e la compliance al trattamento del paziente con esiti fisici importanti. Si affronteranno le tematiche relative alla relazione terapeutica fisioterapista/paziente/caregivers/equipe, alle tecniche efficaci e alla comunicazione, al fine di promuovere la conoscenza e la capacità di comprensione dei temi inerenti i processi psico-clinici della malattia, del trauma e dell'ospedalizzazione nel paziente e nei caregivers, e dei temi riguardanti la relazione d'aiuto tra operatore e paziente, sapendo come agire in base alle caratteristiche psichiche del paziente.

Risultati di apprendimento specifici

Gli studenti sulla base delle conoscenze acquisite dovranno dimostrare lo sviluppo di capacità relazionali indispensabili per una corretta relazione terapeutica, sapendo come agire in base alle caratteristiche psichiche del paziente.

Programma

La Psicologia come disciplina scientifica e sue caratteristiche

I diversi approcci psicologici: Strutturalismo, Funzionalismo, Psicoanalisi, Gestalt, Comportamentismo, Cognitivismo

Elementi di Psicologia Generale:

- orientamento, percezione e attenzione,
- coscienza e ritmi sonno-veglia,
- apprendimento e memoria,

– pensiero e intelligenza,

– test per la valutazione delle funzioni cognitive.

La basi della comunicazione: linguaggio e lessico. Empatia

Fenomenologia degli stati emotivi e dei sentimenti

Il vissuto e le reazioni a situazioni e stati emotivi problematici:

– risposta innata e risposta acquisita ad una minaccia alla sopravvivenza

– reazioni di stress ad eventi traumatici: stress acuto vs stress cronico

– i vissuti del paziente rispetto al trauma, all'amputazione e/o al reimpianto

– aspetti psico-emozionali nella sintomatologia algica

Meccanismi di difesa

Meccanismi di coping

Il lutto. L'elaborazione del lutto e della perdita

La relazione d'aiuto e l'azione di cura (in particolare con il paziente politraumatizzato)

La relazione fisioterapista-paziente-équipe:

– corpo curante e corpo curato

– dall'interazione all'integrazione, dal gruppo di lavoro al lavoro di gruppo

– le risorse dell'interdisciplinarietà, del paziente e del nucleo familiare

– dinamiche relazionali in équipe, gestione dei conflitti e burn-out

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Esame orale

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Materiale didattico di supporto all'apprendimento

Slides fornite dai docenti

Testo: Coon, Mitterer e Martini; Psicologia Generale (terza edizione, 2020) Edizioni UTET Università

ORGANIZZAZIONE FORMATIVA DEL TIROCINIO PRATICO

- Premessa
- Percorso
- Frequenza
- Modalità di svolgimento
- Obiettivi formativi
- Contratto formativo

Premessa

Il tirocinio professionale (o attività formativa professionalizzante) è fondamentale per lo sviluppo di competenze professionali operative, indispensabili per l'esercizio della professione. Esso consente l'apprendimento basato sull'esperienza. Il tirocinio dà la possibilità allo studente di mettere in pratica la componente teorica, mediante l'osservazione, lo studio e l'attuazione di tecniche e procedure. Alla fine del percorso formativo lo studente avrà il bagaglio esperienziale fondamentale ad un rapido inserimento nel contesto professionale.

Durante il percorso formativo, ogni studente sarà seguito da Fisioterapisti, che aderiscono all'attività di Tutor Professionalizzante.

Il Tutor ha il compito di facilitare il percorso formativo universitario, favorendo il completamento della formazione culturale e professionale dello studente, trasferendo allo stesso le conoscenze teoriche, le abilità pratiche e quelle relazionali.

Percorso

Il tirocinio rappresenta un'attività formativa obbligatoria (DM 270/04) e gli obiettivi sono identificati dal consiglio del Corso di Laurea sulla base del profilo professionale del Fisioterapista

(Ref. Documento della Conferenza Permanente dei Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie. "Principi e standard del tirocinio professionale nei corsi di laurea delle professioni sanitarie". A cura di: Luisa Saiani (Università degli Studi di Verona), Silvia Bielli (Università degli Studi di Siena) et al. - Settembre 2010)

Obiettivo del tirocinio è quello di utilizzare le nozioni teoriche per una ottimale trasferimento delle conoscenze nella pratica clinica.

Il percorso favorisce:

Lo sviluppo delle competenze professionali: il tirocinio facilita processi di elaborazione e integrazione delle informazioni e delle nozioni teoriche acquisite e la loro trasformazione in competenze.

Lo sviluppo dell'identità e appartenenza professionale: il tirocinio rappresenta un processo di avvicinamento corretto al mondo del lavoro in quanto consente l'identificazione nella professione scelta, la comprensione delle dinamiche relazionali con le altre figure professionali e l'apprendimento dell'etica lavorativa

Frequenza

Lo studente è tenuto a svolgere non meno di 60 crediti (1 CFU pari a 25 ore) di Tirocinio nei tre anni di corso, pari a 1500 ore. Egli è tenuto a frequentare le attività di Tirocinio nei periodi programmati e qualsiasi domanda di modifica o di recupero dovrà essere motivata ai Coordinatori del tirocinio e alla Segreteria Didattica.

Per essere ammessi all'esame finale di Laurea, che ha valore abilitante alla professione di Fisioterapista, lo studente deve aver svolto tutte le ore di tirocinio previste nel triennio. Ciò è valido anche per studenti lavoratori.

Modalità di svolgimento del tirocinio

Le attività professionalizzanti sono organizzate e gestite dai Coordinatori del CdL, ruolo ricoperto secondo la normativa vigente (DM 19 febbraio 2009 – Applicazione della L.270/04 ai CdL delle Professioni Sanitarie, art.4); essi devono garantire che «L'attività formativa e di tirocinio clinico venga svolta con la supervisione e la guida di tutor professionali appositamente formati e assegnati».

I Tutor professionali sono scelti in base ai criteri definiti dal consiglio di Corso di Laurea.

Gli obiettivi formativi, declinati per ogni ambito specifico, trovano la loro concreta attuazione nelle seguenti aree:

UNITÀ OPERATIVE DEL POLICLINICO UNIVERSITARIO

PALESTRE DI RIABILITAZIONE

AMBULATORI DI FISIOTERAPIA

Il tirocinio dovrà essere svolto nell'ambito dei periodi deliberati all'inizio di ogni Anno Accademico dal Consiglio del Corso, nel rispetto del percorso didattico previsto dalla normativa vigente.

Obiettivi Formativi

L'obiettivo principale del tirocinio formativo è quello di far acquisire agli studenti le competenze fondamentali (core) della professione di fisioterapista. La competenza è raggiungibile grazie all'insieme di capacità, conoscenze ed esperienze. Inoltre, la competenza si realizza e si manifesta attraverso quella che viene definita "performance" cioè quello che il futuro professionista è in grado di compiere all'interno di uno scenario reale.

A tal proposito l'attività di tirocinio rappresenta l'elemento caratteristico per l'acquisizione delle competenze fondamentali.

Gli ambiti della competenza in fisioterapia sono otto:

1. Prevenzione
2. Cura e riabilitazione
3. Educazione terapeutica
4. Formazione ed autoformazione
5. Pratica basata sulle prove di efficacia (EBM)
6. Responsabilità professionale
7. Gestione e management
8. Comunicazione e relazione

I Coordinatori organizzano l'attività di tirocinio integrandola con gli insegnamenti teorico scientifici nel rispetto dell'attività lavorativa ordinaria di ogni singola Unità Operativa.

Il comportamento del singolo studente, inoltre, deve rivelarsi sempre adeguato, sia nei confronti del paziente che degli operatori; qualora si osservasse un comportamento inappropriato o azioni rischiose per la propria sicurezza o per quella del paziente o degli altri operatori, si dovrà dare immediata comunicazione ai Coordinatori del CdL ed alla Segreteria Didattica.

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del I anno

Lo studente iscritto al CdL in Fisioterapia inizia l'attività di tirocinio nel secondo semestre del primo anno. Il tirocinio sarà prevalentemente di tipo osservazionale in modo da realizzare al meglio l'accoglienza e l'introduzione dello studente all'interno dell'attività clinica del Policlinico Universitario e delle varie sedi di tirocinio. Il primo tirocinio avrà un carattere conoscitivo anche dal punto di vista dell'organizzazione dei reparti di degenza, gli studenti infatti non saranno affiancati solamente dai fisioterapisti tutor ma anche dai medici e dalle infermiere tutor del Policlinico Universitario in modo da poter identificare le diverse figure sanitarie ed i relativi ruoli all'interno della complessa realtà ospedaliera. Lo studente avrà la possibilità di osservare lo

sviluppo del bambino da 0 a 3 anni nella sede di tirocinio istituita presso il nido "Primavera del Campus", in questo modo sarà possibile integrare le nozioni teoriche apprese in aula sullo sviluppo neuro-psico-motorio del bambino in un setting reale.

Alla fine del primo anno lo studente, sotto la guida e supervisione di un fisioterapista tutor, dovrà essere in grado di effettuare la valutazione manuale della forza muscolare e la valutazione del ROM articolare con goniometro; di effettuare i test di valutazione muscolare; di descrivere il movimento fisiologico della deambulazione e di scomporlo nelle sue fasi caratteristiche; di descrivere il movimento fisiologico dell'arto superiore e inferiore sui vari piani; di descrivere ed effettuare l'esame posturale attraverso le principali metodiche di valutazione; di descrivere ed effettuare i passaggi posturali (con o senza ausili) ed i trasferimenti del paziente; di descrivere ed effettuare la mobilizzazione passiva dei distretti corporei del paziente nel rispetto del ROM fisiologico; di riconoscere le tappe distintive dello sviluppo fisiologico neuro-psico-motorio del bambino.

Dovrà inoltre essere in grado di descrivere ed eseguire i passaggi posturali ed i trasferimenti dei pazienti assumendo le posture corrette (ergonomia); di rispettare i principi di igiene e sicurezza atti a prevenire l'insorgenza di infezioni; di proporre indicazioni e posture atte a prevenire le lesioni da pressione; di posizionare correttamente il paziente; di rilevare i principali parametri vitali (pressione arteriosa, frequenza cardiaca e respiratoria) e di individuare precocemente i segni ed i sintomi di un eventuale episodio ipotimico.

Dovrà inoltre rispettare i principi della nuova regolamentazione sulla privacy (GDPR in vigore dal 25 Maggio 2018) all'interno dell'attività di tirocinio; dovrà essere in grado di rispettare la sensibilità del paziente ponendosi con posture ed atteggiamenti che facilitino la comunicazione impostando i principi della comunicazione attiva; dovrà essere in grado di autovalutarsi e ricercare soluzioni per colmare le eventuali lacune emerse formulando domande pertinenti al proprio tutor clinico rispettando tempi e modalità all'interno del setting di tirocinio. Lo studente dovrà sviluppare capacità di riflessione relativamente ai feedback e alle valutazioni dei propri tutor.

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del II anno

Il tirocinio del secondo anno si caratterizza per l'inizio dell'intervento diretto da parte dello studente sul paziente sotto la guida del tutor clinico. L'approccio diretto con il paziente, supervisionato, dovrà essere accompagnato dalla progressione delle conoscenze e delle competenze apprese al primo anno e nel corso del secondo anno. Gli obiettivi formativi del secondo anno sono l'acquisizione di conoscenze teoriche e pratiche relative ai diversi setting ed alle molteplici aree di intervento in cui opera il fisioterapista (mielolesioni, traumatizzati cranici, area pediatrica, settore sportivo-riabilitativo, idrokinesiterapia, ecc.).

Alla fine del secondo anno lo studente dovrà essere in grado di conoscere e comprendere tutte le fasi del percorso riabilitativo con i relativi obiettivi. Lo studente dovrà essere in grado, sotto la guida e supervisione del tutor clinico, di accogliere, esaminare e valutare pazienti affetti dalle principali patologie neurologiche ed ortopediche di interesse riabilitativo. Lo studente interagirà con il tutor riguardo la proposta del progetto riabilitativo, proponendo interventi finalizzati spiegando il ragionamento clinico alla base di tali proposte. Previo accordo con il tutor, prepara e predispose il setting terapeutico garantendo la sicurezza per sé e per il paziente. Lo studente dovrà essere in grado di effettuare i passaggi posturali e/o trasferimenti in autonomia o con l'utilizzo di ausili nei pazienti con diversi gradi di menomazione, garantendo la sicurezza ed il comfort psico-fisico. Lo studente sarà in grado di descrivere il razionale alla base degli interventi effettuati. Lo studente dovrà essere in grado di eseguire tecniche manuali di livello base e di proporre esercizi terapeutici in linea con il progetto riabilitativo individuale del paziente.

Obiettivi formativi del tirocinio professionalizzante del III anno

L'obiettivo primario del tirocinio del terzo anno è il raggiungimento, da parte dello studente, dell'autonomia nell'ambito delle competenze fondamentali. Lo studente, con supervisione del tutor, dimostrerà di saper gestire la presa in carico di pazienti con le principali patologie di interesse riabilitativo, dovrà essere in grado di valutare, definire gli obiettivi ed impostare il piano di trattamento e la singola seduta riabilitativa in autonomia ed in collaborazione con il team riabilitativo. Dovrà raggiungere la capacità di autonomia nella scelta dell'esercizio terapeutico basandosi sulle prove di efficacia (EBP) ed in accordo con il principio di appropriatezza della prestazione sanitaria erogata.

Lo studente dovrà essere in grado di valutare all'inizio, in itinere e alla fine del percorso terapeutico l'aderenza al progetto riabilitativo individuale ed il raggiungimento degli obiettivi a breve, medio e lungo termine. Dovrà dimostrare capacità di problem setting e problem solving in accordo con il team riabilitativo. Dovrà dimostrare di essere in grado di organizzare la propria giornata lavorativa, dimostrando e maturando capacità di adattamento ed elasticità mentale. Dovrà essere in grado di assumersi le proprie responsabilità professionali in accordo con i principi etici e del codice deontologico; dovrà acquisire proprietà di linguaggio tecnico e capacità di adattamento della comunicazione con le diverse tipologie di pazienti in trattamento. Nell'ambito dell'educazione terapeutica dovrà essere in grado di realizzare piani educativi ed azioni terapeutiche educative nei confronti di pazienti, gruppi, familiari o care-givers.

Il contratto formativo

Il contratto formativo rappresenta il risultato delle esigenze emerse nel confronto con tutte le sedi di tirocinio e rappresenta la regola imprescindibile cui lo studente deve attenersi.

Il contratto formativo è stipulato tra il tutor e lo studente.

Il tutor si impegna a:

- Accogliere ed orientare lo studente nell'esperienza di tirocinio presso la struttura ospedaliera;
- Determinare un'adeguata integrazione dello studente nell'unità operativa;
- Definire le figure che affiancano lo studente;
- Creare momenti di riflessione, discussione e confronto con motivazione del proprio intervento;
- Rispettare e far rispettare agli studenti gli impegni presi;
- Identificare le strategie, gli strumenti di verifica e i criteri di valutazione;
- Seguire direttamente o supervisionare lo svolgimento delle attività di tirocinio e il relativo monitoraggio, sulla base del progetto formativo stabilito;
- Assicurare allo studente le informazioni necessarie;
- Supportare lo studente nei vari momenti operativi e/o educativi e formativi;
- Sostenere il processo d'apprendimento e guidare lo studente verso il raggiungimento degli obiettivi del progetto formativo;
- Mantenere la rete formativa favorendo la collaborazione con i Coordinatori e i Docenti del Corso di Laurea;
- Rispettare il codice Deontologico ed i Regolamenti Aziendali in materia di tutoraggio.

Lo studente si impegna a:

- Curare la propria persona e la propria immagine personale e di ruolo;
- Utilizzare il badge di riconoscimento e il dosimetro individuale;
- Ottemperare all'uso dei dispositivi di protezione personale nelle attività che lo richiedono;
- Adeguarsi alle norme specifiche di ogni unità operativa;
- Rispettare gli orari con segnalazione degli orari di ingresso ed uscita dal reparto

Inoltre:

- Non allontanarsi dalla sede del tirocinio se non concordato con il responsabile di sala;
- Recuperare le ore di tirocinio;
- Silenziare i telefoni cellulari;
- Osservare un comportamento corretto e rispettoso nei riguardi dei pazienti e dei loro parenti, del gruppo di lavoro e della struttura organizzativa del Corso;
- Rispettare le regole di accesso alla tecnologia e agli spazi comuni.

Strumenti

Lo studente è autorizzato a rispondere alle chiamate telefoniche presentandosi con il proprio nome e qualifica. I messaggi ricevuti devono essere scritti e riferiti al personale di sala;

Lo studente Non è tenuto a rilasciare notizie sugli esami o sulle terapia effettuate e sulla situazione clinica dei pazienti;

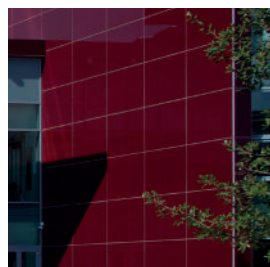
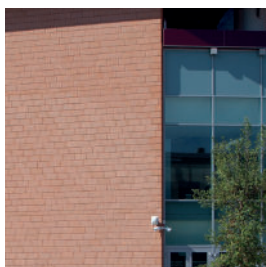
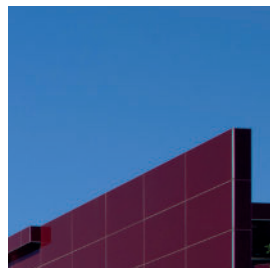
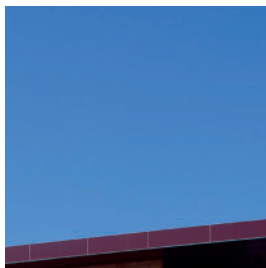
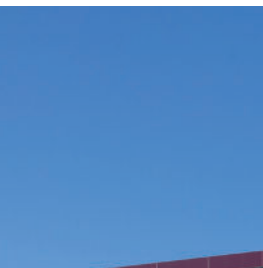
Il tutor stabilisce quali strumentazioni e apparecchiature sanitarie verranno utilizzate e ne specifica le modalità e le condizioni dell'uso:

L'uso del computer di reparto è autorizzato dal personale di sala e va utilizzato esclusivamente per fini lavorativi.

Spazi comuni:

Lo studente è tenuto a prendere visione e a conoscere gli spazi all'interno della sede di tirocinio e a rispettarne l'utilizzo;

È vietato fumare all'interno dell'ambiente sanitario.



www.unicampus.it