



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università "Campus Bio-Medico" di ROMA
Nome del corso in italiano	Ingegneria Biomedica (<i>IdSua:1600429</i>)
Nome del corso in inglese	Biomedical Engineering
Classe	L-8 - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.unicampus.it/corsi/offerta-formativa/corsi-di-laurea/facolta-dipartimentale-di-ingegneria/cdl-in-biomedical-engineering-l-8/
Tasse	https://www.unicampus.it/ammissioni-corsi-di-laurea/tasse-e-contributi/ Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SCHENA Emiliano
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CACACE	Filippo		PA	1	
2.	CHIODO	Letizia		PA	1	
3.	GIANNITELLI	Sara Maria		RD	1	

4.	GIZZI	Alessio	PA	1
5.	LAURETTI	Clemente	RD	1
6.	PECCHIA	Leandro	PO	1
7.	SCHENA	Emiliano	PO	1
8.	SICILIA	Rosa	RD	1
9.	TAFFONI	Fabrizio	PA	1

Rappresentanti Studenti	Pizzichini Ginevra De Giovanni Anastasia
Gruppo di gestione AQ	Filippo Cacace Anastasia De Giovanni Selene Faggiani Sara Maria Giannitelli Clementi Lauretti Leandro Pecchia Emiliano Schena
Tutor	Sara Maria GIANNITELLI Alessio GIZZI



Il Corso di Studio in breve

07/06/2024

Il Corso di Laurea Biomedical Engineering (classe L 8) viene offerto interamente in lingua inglese ed è stato progettato per formare un professionista che sia in grado di inserirsi in diverse realtà produttive e in rapida evoluzione, quali quelle del comparto biomedicale. Il profilo professionale che il Corso di Laurea intende formare è quello di un professionista in grado di operare nei settori pubblici e privati per ricoprire ruoli a livello di progettista junior e utilizzatore esperto delle tecnologie biomediche. Il percorso formativo permette, inoltre, di proseguire gli studi con l'accesso a Lauree Magistrali o Master Universitari per approfondire le proprie competenze attraverso percorsi di elevata qualificazione in ambiti specifici.

Il Corso di Laurea utilizza le metodologie e le tecnologie dell'ingegneria per descrivere, comprendere e risolvere problemi di interesse medico-biologico tramite una stretta collaborazione interdisciplinare tra le Facoltà Dipartimentali di Ingegneria e di Medicina e Chirurgia dell'Ateneo.

L'interazione con l'ambiente, l'ingegnerizzazione di nuovi materiali, protesi e organi artificiali, le apparecchiature e la strumentazione biomedica, il trattamento delle immagini e dei segnali biomedici, le applicazioni ICT, rappresentano un contributo essenziale al progresso stimolando importanti investimenti e creando opportunità di lavoro.

I primi due anni del percorso formativo sono fortemente orientati a una preparazione di base, in cui lo studente acquisisce gli elementi essenziali delle discipline scientifiche che costituiscono le fondamenta indispensabili degli studi di Ingegneria. Alle basi di matematica, fisica e chimica fornite con gli insegnamenti di Mathematics, Mathematics II, General Physics, Advanced Physics, and Chemistry, si affianca, il primo anno, l'insegnamento di Physiology and Anatomy (erogato da docenti della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia) che costituisce il fondamento per i contenuti specifici dei successivi insegnamenti di ingegneria biomedica.

Nella corso del secondo e soprattutto del terzo anno vengono forniti agli studenti strumenti e metodi aggiornati per risolvere problemi di analisi/progettazione rilevanti per l'Ingegneria Biomedica.

Il rigore metodologico dell'impostazione degli insegnamenti di base è teso a sviluppare l'attitudine dello studente ad un ragionamento logico-scientifico.

Tra le attività didattiche, così come per tutti i Corsi di Laurea e Laurea Magistrale dell'Ateneo, sono previsti insegnamenti che mirano a fornire gli strumenti concettuali, mutuati da principi e metodi etici, deontologici, epistemologici e storico-filosofici, che contribuiscono alla formazione di uno spirito critico dello studente.

La presenza di laboratori didattici e laboratori di ricerca consente allo studente di svolgere attività formative di tipo sperimentale che integrano le conoscenze teoriche acquisite attraverso gli insegnamenti istituzionali.

Link: <https://www.unicampus.it/corsi/offerta-formativa/corsi-di-laurea/facolta-dipartimentale-di-ingegneria/cdl-in-biomedical-engineering-l-8/>



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

17/01/2022

In fase di stesura del Piano Strategico 2021-2023 (marzo 2021) l'Ateneo ha coinvolto diversi interlocutori (il Direttore Generale di Unindustria, il Presidente di Farmindustria, il Presidente dell'ISS, il Presidente dell'ENPAM, il Presidente dell'Ordine ingegneri della Provincia di ROMA, il Presidente del CNR, il Presidente dell'Ordine Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Roma, il Presidente dell'ENPAB, il Direttore Generale della Ricerca e Innovazione e il Direttore Generale della Programmazione Sanitaria del Ministero Salute, il Direttore Generale dell'INAIL, il Presidente del CREA, il Presidente della CRUL, il Presidente dell'ISPRA, il Consigliere Scientifico per l'Italia della Rappresentanza Permanente d'Italia presso l'UE, il Dean of Health Sciences della Vin University) in momenti di confronto finalizzati alla condivisione delle linee di sviluppo. Nel corso di questi incontri, è emersa con chiarezza la necessità di un approccio integrato tra tecnologia e medicina attraverso una circolarità dei saperi e con un focus sulla ricerca traslazionale.

Sulla base di quanto emerso l'Ateneo ha avviato uno specifico gruppo di lavoro, composto da professori afferenti alle Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia e di Ingegneria dell'Università Campus Bio-Medico (UCBM) che potesse definire una nuova proposta formativa di Corso di Laurea in Biomedical Engineering (L 8), erogato totalmente in lingua inglese e fortemente orientato alla comprensione e risoluzione di problemi di interesse medico-biologico.

La validità del progetto formativo così come definito è stata poi verificata attraverso un ciclo di consultazioni, svolte tra la metà del mese di luglio e i primi giorni di agosto 2021, in ambito nazionale con il Gruppo di Assicurazione della Qualità del corso di laurea magistrale in Ingegneria Biomedica dell'Ateneo, con i delegati di aziende e organizzazioni rappresentative del settore biomedico (il Direttore dello Sviluppo Economico, il Funzionario Quadro per il Posizionamento Strategico e Attuazione del Programma di Presidenza, il Funzionario Senior per l'Innovazione e Trasferimento Tecnologico di UNINDUSTRIA – Unione degli Industriali e delle Imprese, il Direttore Tecnico dell'Area Ricerca e Formazione del Centro Protesi INAIL, con il Direttore e il responsabile del laboratorio di Ergonomia e Fisiologia dell'INAIL Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale, uno dei Partner di Deloitte s.p.a, il Product Specialist di EMAC s.r.l) e in ambito internazionale con prestigiose università straniere (il Chair in Neurorehabilitation e Engineering dell'Imperial College di Londra) e aziende internazionali (il Director Marketing dell'Abbott Medical – Structural Heart, il Technical Manager di Ossur hf). In particolare a ciascuno sono stati inviati gli obiettivi formativi del CdS, il profilo professionale, la bozza di piano di studio e un questionario.

A causa delle restrizioni dovute alla pandemia tutte le consultazioni sia nazionali che internazionali sono state effettuate in streaming e tramite scambio di mail.

Dalle consultazioni emerge chiaramente la necessità di una figura professionale fortemente interdisciplinare e flessibile che sappia coniugare l'ingegneria con la medicina e la biologia e possa rispondere in modo adeguato alle attuali richieste del mondo del lavoro.

La formazione interdisciplinare e la conoscenza approfondita della lingua inglese, insieme ad una solida formazione ingegneristica, rappresentano gli elementi che più saranno richiesti dal mondo del lavoro, anche nel medio-lungo periodo. Nel documento "Previsioni dei Fabbisogni Occupazionali e Professionali in Italia a medio termine (2021-2025)" (Unioncamere) infatti si evidenzia una futura carenza di laureati di area ingegneristica (saldo negativo tra domanda e offerta) conseguenza della forte accelerazione dei processi di digitalizzazione e di automazione indotti anche dalla pandemia. Inoltre l'ecosostenibilità e la digitalizzazione, già tra i principali driver del mercato del lavoro, nei prossimi anni assumeranno un peso ancora più rilevante grazie anche agli investimenti europei volti alle transizioni green e digitale. Infatti, la risposta alla crisi viene vista come un'opportunità per accelerare il Green Deal europeo, considerando la "sostenibilità competitiva" come un fattore cruciale della resilienza.

In ambito internazionale si evidenzia la necessità di un ingegnere con conoscenze altamente interdisciplinari e una visione ampia, con capacità di problem solving e pensiero critico da inserire in un mercato come quello Biomedicale molto dinamico, in rapida espansione e con un alto tasso di innovazione. Di conseguenza c'è una continua necessità/richiesta di personale qualificato per fornire supporto tecnico alle procedure di manutenzione ordinaria e straordinaria, gestione

operativa studi clinici e attività di R&D.

Sia le consultazioni nazionali che quelle internazionali hanno inoltre posto l'accento sugli aspetti regolatori relativi ai dispositivi medici e sugli aspetti legati a business e al management.

Inoltre il Gruppo AQD del corso di laurea magistrale in Ingegneria Biomedica ha evidenziato l'opportunità di un laureato triennale che possieda già buone competenze di Ingegneria Biomedica differenziandosi dal corso di laurea in Ingegneria Industriale già attivo nell'Ateneo, non solo per la differente classe di laurea (L 8) e dalla lingua di erogazione (totalmente in inglese), ma soprattutto per i contenuti fortemente caratterizzati.

L'ateneo ha poi condiviso con le parti consultate la documentazione finale, in cui sono state motivate le scelte di recepire o meno le osservazioni ricevute durante le consultazioni.

Successivamente all'accreditamento, il Gruppo di Assicurazione della Qualità del Corso di Laurea (Gruppo AQD) sarà integrato con alcuni degli stakeholders che hanno partecipato alla fase di istituzione del corso in oggetto.

In allegato i documenti relativi alle consultazioni effettuate.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Consultazione con le parti sociali



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

07/06/2024

Il CdS, attivato nel 22/23, ha istituito il Gruppo AQD con delibera del Senato Accademico del 17 maggio 2023 e nominato con delibera del Consiglio di Facoltà (Seduta n. 14 del 14/07/2023), un Comitato di Indirizzo del CdS, così composto:

- Barberio Massimo Giuseppe - Ge Medical Systems Italia S.P.A., Direttore Affari Istituzionali
- Pocini Sergio - Technip S.P.A., HR Director
- Svidercoschi Michele - Almaviva S.P.A., Direttore Comunicazione e Relazioni Istituzionali
- Mischi Massimo - Eindhoven University of Technology, Full Professor in the Signal Processing Systems
- Zollo Loredana - Università Campus Bio-Medico di Roma, Presidente CdLM in Ingegneria Biomedica
- Piemonte Vincenzo - Università Campus Bio-Medico di Roma, Presidente CdLM in Ingegneria Chimica per lo Sviluppo Sostenibile
- Iannello Giulio - Università Campus Bio-Medico di Roma, Presidente CdLM in Ingegneria dei Sistemi Intelligenti
- Malgeri Eugenia - Università Campus Bio-Medico di Roma

Tale organo ha il compito di raccogliere i risultati delle consultazioni e di proporre eventuali adeguamenti del percorso di studio, fornendo un quadro informativo sui fabbisogni di professionalità nel mercato del lavoro. La prima consultazione del Comitato di Indirizzo del CdS è programmata entro la fine del 2025/2026.

Le consultazioni si svolgeranno attraverso diverse modalità: consultazione con i docenti dei Corsi di Laurea Magistrale di Ingegneria dell'Università Campus Bio-Medico di Roma; la somministrazione ai neolaureati e ai laureati nel Corso di Laurea in Biomedical Engineering di questionari predisposti dal Gruppo AQD; consultazioni con le aziende rappresentative degli ambiti di riferimento del CdS, in occasione di eventi organizzati dall'Ateneo, come il Job Day o durante l'inaugurazione dell'Anno Accademico. Inoltre, durante l'anno, si svolgeranno incontri, non sistematici o strutturati, con i rappresentanti del mondo delle imprese nell'ambito delle attività di ricerca svolte all'interno della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria.

Date le specificità e la composizione dell'offerta formativa del Corso di Laurea in Biomedical Engineering, il Gruppo AQD definisce la programmazione della consultazione con le organizzazioni rappresentative. I risultati di tali consultazioni saranno condivisi con il Comitato di Indirizzo con cadenza almeno triennale per ulteriori analisi e valutazioni in merito a eventuali proposte per modifiche e adeguamenti del percorso di studio. La consultazione può essere anticipata nel caso di modifiche dell'offerta formativa oppure in previsione di una revisione del Corso di Laurea o, comunque, qualora il Gruppo AQD lo ritenga utile.

Il Gruppo AQD, in considerazione del fatto che il Corso di Laurea non ha ultimato il suo primo ciclo triennale e dunque non dispone di dati relativi né ai laureati né agli studenti che proseguono il percorso di studi nelle lauree magistrali, pianifica le prime consultazioni a partire dal II semestre dell'a.a. 2025/2026

Link: <http://>



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegnere Biomedico Junior

funzione in un contesto di lavoro:

Al termine del corso di laurea in Biomedical Engineering, il laureato potrà operare in aziende di progettazione e produzione di dispositivi biomedicali e di sistemi informativi ospedalieri con funzioni di project management, progettazione con metodologie standardizzate di singoli organi o singoli componenti di macchine, impianti e sistemi, gestione della produzione, conduzione di macchine ed impianti, supervisione delle attività produttive, assicurazione del rispetto di standard qualitativi, e collaborazione alle attività espletate dagli ingegneri magistrali. Il laureato in Biomedical Engineering potrà inoltre operare, con un profilo iunior, nel settore commerciale sia nella fase di definizione delle specifiche di dispositivi elettromedicali, sia nella fase di assistenza, formazione e/o supporto dei clienti. Potrà altresì collaborare con figure professionali di ambito sanitario, per lo svolgimento di mansioni riguardanti la gestione, il collaudo e la manutenzione di dispositivi elettromedicali, la gestione di servizi tecnici e di servizi ICT all'interno di aziende ospedaliere e di strutture sanitarie. Potrà, inoltre, occuparsi di aspetti normativi e regolatori delle tecnologie e delle apparecchiature biomedicali.

Il laureato in Biomedical Engineering, acquisendo ulteriori competenze attraverso la prosecuzione degli studi, potrà raggiungere maggiori livelli di responsabilità

competenze associate alla funzione:

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte, sono richieste competenze specifiche negli ambiti tecnico-scientifico e ingegneristico e specifiche competenze trasversali, che lo studente acquisirà durante il percorso di studio. Il corso erogato integralmente in lingua inglese permetterà al laureato di svolgere la sua professione anche in ambito internazionale.

Lo studente a conclusione del suo percorso formativo dovrà essere in grado di:

- applicare le metodologie e le tecnologie dell'ingegneria alle problematiche medico-biologiche;
- applicare i fondamenti della bioingegneria nei settori dell'elettronica, dell'informatica, dell'automazione;
- descrivere analiticamente, simulare, analizzare e risolvere problemi di interesse medico-biologico;
- formalizzare un problema in termini di specifiche, risorse e vincoli;
- proporre modifiche ai componenti di un sistema biomedicale al fine di migliorarne le prestazioni e le funzionalità;
- valutare le prestazioni di dispositivi e sistemi biomedicali
- gestire sistemi di acquisizione ed elaborazione di dati biomedicali
- valutare i costi/benefici associati all'impiego di una determinata tecnologia biomedica, nel rispetto della normativa vigente.

Sia che prosegua con gli studi di continuità, sia che entri nel mondo del lavoro, il laureato in Biomedical Engineering dovrà essere in grado di lavorare in team anche multidisciplinare e comunicare e relazionarsi con i colleghi e gli altri professionisti in modo efficace, anche in lingua inglese

sbocchi occupazionali:

Il corso prepara alla professione di Ingegnere Biomedico iunior. I laureati in Biomedical Engineering possono operare

in imprese che operano nella produzione dei dispositivi, delle apparecchiature e dei sistemi medicali, dei biomateriali, dei dispositivi per la diagnostica medica in vitro e dei dispositivi medici impiantabili attivi.

I laureati in Biomedical Engineering potranno, inoltre, operare in strutture sanitarie e/o in aziende che forniscono global service nel collaudo dei dispositivi elettromedicali e nella gestione della manutenzione (preventiva e correttiva) delle succitate apparecchiature, e nel settore commerciale di aziende di dispositivi elettromedicali.

Potranno altresì essere inseriti all'interno di aziende ospedaliere e strutture sanitarie con compiti di collaborazione con figure professionali di ambito sanitario.

Potranno infine accedere ai livelli superiori di formazione (quali lauree magistrali o master di primo livello).



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri biomedici e bioingegneri - (2.2.1.8.0)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

14/01/2022

Il Corso di laurea in Biomedical Engineering è a programmazione locale.

Il numero di studenti previsto è programmato in funzione delle risorse didattiche che possono essere utilizzate per la loro formazione.

Studenti EU

Possono partecipare alla prova di ammissione i cittadini italiani, i cittadini comunitari ovunque residenti e i cittadini extra Unione Europea regolarmente soggiornanti in Italia di cui all'art. all'art. 39, comma 5, del D. Lgs. 25 luglio 1998, n. 286 e ss. mm. ii., che hanno conseguito o che conseguiranno nell'a.s. 2021/2022 il Diploma di Istruzione Secondaria Superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero valido per l'accesso alle Università secondo le disposizioni annualmente pubblicate dal Ministero dell'Università e della Ricerca sul sito www.studiare-in-italia.it/studentistranieri.

Per i candidati che abbiano conseguito un titolo di studio afferente a un ordinamento estero sono ritenuti validi i titoli di studio se conseguiti dopo almeno 12 anni di scolarità, purché corredati dalla Dichiarazione di Valore rilasciata dalle rappresentanze diplomatiche italiane.

Nel caso in cui il sistema scolastico locale preveda 11 o 10 anni di scolarità, il titolo è valido esclusivamente se integrato con uno o due anni di Università e il superamento di tutti gli esami previsti per gli anni frequentati.

Studenti extra EU

Possono partecipare alle procedure di cui al presente Bando esclusivamente i candidati extra Unione Europea residenti all'estero, che hanno conseguito o conseguiranno nell'a.s. 2021/2022 un titolo di studio valido per l'accesso all'Università nel Paese di provenienza secondo le disposizioni annualmente pubblicate dal Ministero dell'Università e della Ricerca sul sito www.studiare-in-italia.it/studentistranieri.

Per i candidati che abbiano conseguito un titolo di studio afferente a un ordinamento estero sono ritenuti validi i titoli di studio se conseguiti dopo almeno 12 anni di scolarità, purché corredati dalla Dichiarazione di Valore rilasciata dalle

rappresentanze diplomatiche italiane.

Nel caso in cui il sistema scolastico locale preveda 11 o 10 anni di scolarità, il titolo è valido esclusivamente se integrato con uno o due anni di Università e il superamento di tutti gli esami previsti per gli anni frequentati. A tal fine, è riconosciuto anche il percorso Foundation Year dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, previo superamento dei relativi esami.

E' inoltre richiesto quale requisito d'accesso un livello minimo di conoscenza della lingua inglese pari a B2 CEFR (Common European Framework of Reference for Languages)

I requisiti minimi richiesti per l'accesso al corso di laurea consistono nella conoscenza degli argomenti di matematica normalmente sviluppati nelle scuole medie superiori. Si richiedono, inoltre, doti di analisi e di sintesi che consentano la corretta comprensione verbale di un testo e la capacità di individuare relazioni logiche.

Qualora siano ammessi al Corso di Laurea studenti per i quali la verifica non abbia avuto esito pienamente positivo, a tali studenti sono attribuiti Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), consistenti nella frequenza, obbligatoria e con verifica finale, di attività formative integrative associate a un'assistenza tutoriale personalizzata.

E' possibile il riconoscimento di crediti a fronte di conoscenze ed abilità professionali certificate individualmente secondo la normativa vigente in materia, nonché di altre conoscenze ed abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l'università. Il numero massimo di CFU riconoscibili è fissato a 12.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

07/06/2024

L'accesso al Corso di Laurea in Biomedical Engineering è a numero programmato locale. Il numero di studenti previsto è determinato annualmente in funzione delle risorse didattiche a disposizione dell'Ateneo. L'accesso al Corso di Laurea si realizza mediante concorso. La procedura di ammissione è disponibile sul bando pubblicato annualmente sulla seguente pagina web:

<https://www.unicampus.it/ammissioni/lauree/esami-di-ammissione>

Trattandosi di un corso erogato in lingua inglese è, inoltre, richiesto, quale requisito d'accesso, un livello minimo di conoscenza della lingua inglese almeno pari a B2 CEFR (Common European Framework of Reference for Languages).

Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria ha deliberato che la rilevazione di eventuali obblighi formativi aggiuntivi debba essere posticipata rispetto alla prova di ammissione ma effettuata prima dell'inizio delle lezioni, attraverso la somministrazione di un test (in inglese) di matematica (i cui valori soglia sono pubblicati sul bando di ammissione) volti a verificare le specifiche conoscenze in questa materia e strettamente finalizzati alla frequenza del Corso di Laurea.

Il programma di tale materia è pubblicato sul sito internet di Ateneo ed il materiale didattico di riferimento è disponibile sulla piattaforma e-learning. I test sono somministrati agli studenti immatricolati e le istruzioni di svolgimento vengono comunicate agli studenti con una e-mail dedicata.

L'esito di questa ulteriore verifica potrà comportare l'attribuzione di un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA). L' OFA dovrà essere colmato prima di sostenere il relativo esame di profitto previsto dal proprio piano di studi (Mathematics), e comunque entro il primo anno. All'uopo, prima di ogni sessione di esame, verranno definiti appositi appelli dedicati al sostenimento delle prove relative agli OFA. Il superamento di tali prove determina l'assolvimento degli OFA.

In alternativa alla modalità di cui sopra, si considerano assolti tutti gli OFA attribuiti agli studenti che abbiano superato i relativi esami collegati.



07/02/2022

L'Ingegneria Biomedica utilizza le metodologie e le tecnologie dell'Ingegneria per descrivere, comprendere e risolvere le problematiche riguardanti la salute umana e l'assistenza sanitaria a tutti i livelli. È un settore avanzato, a carattere interdisciplinare ormai entrato nella nostra quotidianità attraverso l'uso frequente di dispositivi diagnostici, terapeutici e di monitoraggio, la diffusione sempre più ampia di dispositivi medici impiantabili e non impiantabili e l'esigenza sempre più sentita di gestire in modo ottimale e in sicurezza la tecnologia presente in strutture che forniscono servizio assistenziale. Inoltre, l'elevato e crescente numero di pazienti cronici continua a stimolare lo sviluppo di dispositivi e sistemi biomedicali sempre più avanzati per poter gestire i pazienti a distanza mediante tecnologie minimamente invasive e la realizzazione di strutture sanitarie sempre più informatizzate in modo da sgravare le strutture ospedaliere e offrire un servizio assistenziale efficiente.

All'ingegnere biomedico iunior è, quindi, richiesta una adeguata padronanza dei metodi e dei contenuti tecnico-scientifici generali dell'ingegneria dell'informazione e dell'ingegneria industriale e una buona conoscenza della anatomia e della fisiologia del corpo umano al fine di integrare ed armonizzare questi contenuti con quelli specifici della bioingegneria. Tali esigenze, richiedono un professionista, l'ingegnere biomedico iunior, caratterizzato da una spiccata attitudine alla interdisciplinarietà, che deve essere in grado di operare in un settore molto dinamico e in continua evoluzione e lavorare in team con una vasta gamma di professionisti appartenenti sia all'ambito ingegneristico che all'ambito biologico e medico.

Missione specifica del Corso di Laurea in Biomedical Engineering

L'obiettivo del Corso di Studio in Biomedical Engineering, erogato in lingua inglese presso l'Università Campus Bio-Medico di Roma, è quello di formare un ingegnere iunior con conoscenze fortemente interdisciplinari che applica le discipline ed i metodi propri dell'ingegneria alla soluzione di problemi di interesse medico e biologico. Pertanto, il laureato deve possedere solide conoscenze di base, una adeguata padronanza dei metodi e dei contenuti tecnico-scientifici generali dell'ingegneria dell'informazione e dell'ingegneria industriale, con particolare enfasi sulla prima per rispondere alle sfide poste dalla trasformazione digitale in atto. In particolare, nel Corso di Studio in Biomedical Engineering, le conoscenze e le competenze di base dell'ingegneria dell'informazione e dell'ingegneria industriale si integrano in maniera completa e coordinata attraverso la presenza nel percorso formativo di insegnamenti specifici di bioingegneria, anche integrati con attività formative di area medica, che contribuiscono a formare una figura professionale capace di rispondere alle esigenze del mercato del lavoro.

A conclusione del corso di laurea lo studente avrà raggiunto una adeguata formazione nelle metodologie e tecnologie dell'ingegneria applicate alle problematiche mediche e biologiche con particolare riferimento alla capacità di descrivere analiticamente, simulare e analizzare sistemi e segnali di interesse medico-biologico. Avrà altresì una adeguata conoscenza dei dispositivi e della strumentazione per la diagnosi, la cura, l'assistenza e la riabilitazione. Infine, avrà raggiunto un'adeguata conoscenza dell'organizzazione delle strutture di gestione e di assistenza dei pazienti, dei sistemi informativi ospedalieri e degli aspetti etici e regolatori.

Il laureato troverà sbocchi occupazionali, sia in ambito nazionale che internazionale, nelle industrie del settore biomedico e farmaceutico, produttrici e fornitrici di sistemi, apparecchiature e materiali per diagnosi, cura e riabilitazione, in aziende ospedaliere pubbliche e private, società di servizi per la gestione di apparecchiature ed impianti medicali e di telemedicina, nei laboratori clinici specializzati e nella libera professione, nei servizi ICT di una struttura sanitaria.

Il progetto didattico specifico, il metodo di insegnamento

La metodologia didattica prevede l'integrazione orizzontale e verticale dei saperi, un metodo di insegnamento basato su una solida formazione nelle materie di base (matematica, fisica, chimica, informatica) erogate durante il primo anno,

unitamente alle competenze dell'ingegneria gestionale. Nel corso del secondo anno saranno approfondite le conoscenze della matematica e della fisica affrontate durante il primo anno del Corso di Studi. Inoltre, verranno approfondite discipline, quali l'elettronica, la meccanica dei solidi, l'elettrotecnica e i fenomeni di trasporto, necessarie a fornire competenze ingegneristiche trasversali ai vari ambiti di specializzazione relativi all'ingegneria industriale e dell'informazione.

Ai contenuti specifici dell'Ingegneria Biomedica vengono dedicati gli insegnamenti del terzo anno parallelamente a ulteriori approfondimenti di materie in ambito medico-biologico. Un punto qualificante dell'intero corso di studi, infatti, è il forte legame fra la formazione ingegneristica e quella medica, reso possibile dalla stretta interazione tra la Facoltà Dipartimentale di Ingegneria e la Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, che favorisce una piena integrazione delle competenze mediche nel percorso formativo, ulteriormente rafforzata dal coinvolgimento di docenti della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia in alcune delle attività di formazione dell'ingegnere.

Sarà inoltre fondamentale la presenza di tutor, in supporto alla didattica, in grado di collaborare alla formazione dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutor di disciplina) e di supporto personale agli studenti (tutor personali).

Il Corso di Studi in Biomedical Engineering si caratterizza, infine, per l'attenzione posta alle attività formative nell'ambito delle scienze umane (antropologia, etica, storia e filosofia della scienza), allo scopo di sviluppare negli studenti la capacità di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto umano e sociale.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: funzioni competenze e risultati di apprendimento attesi

▶ QUADRO
A4.b.1
RAD

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>Al termine del corso di laurea in Biomedical Engineering lo studente, dovrà aver acquisito una solida formazione nelle materie di base (Matematica, Fisica, Chimica, Informatica e Statistica) e nelle discipline ingegneristiche (quali ingegneria dell'automazione, informatica gestionale, elettronica), integrata da una approfondita conoscenza delle materie bio-ingegneristiche, delle specifiche applicazioni, degli strumenti e del linguaggio del mondo professionale. Tali conoscenze saranno integrate con quelle derivanti da attività didattiche affini di tipo interdisciplinare che riguardano le nozioni fondamentali di anatomia e fisiologia del corpo umano. Lo studente inoltre, dovrà aver acquisito gli strumenti concettuali, mutuati da principi e metodi etici, deontologici, epistemologici e storico filosofici, connessi alla formazione di un ingegnere.</p> <p>Le metodologie didattiche comprendono lezioni frontali, esercitazioni in aula e attività pratiche svolte nei laboratori didattici. Nell'ambito di alcuni insegnamenti sono previste attività di gruppo o individuali, integrate mediante la redazione di relazioni tecniche, eventualmente oggetto di valutazione in sede di esame.</p> <p>Le conoscenze acquisite nell'ambito dei singoli insegnamenti saranno verificate tramite superamento di prove d'esame. Le prove d'esame potranno essere scritte e/o orali e, in alcuni casi, prevedere anche la presentazione di lavori di gruppo o individuali.</p>	
---	---	--

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati dovranno essere in grado di affrontare e risolvere problemi relativi a tematiche inerenti all'ingegneria commisurati al proprio livello di conoscenza e di comprensione, individualmente o anche mediante la collaborazione con altri professionisti. Nello specifico, i laureati in Biomedical Engineering dovranno essere in grado di analizzare problematiche sia di natura scientifica di base, che di carattere tecnico e applicativo propri dell'ingegneria biomedica.

Tutte le attività didattiche previste nel corso di Biomedical Engineering forniscono al laureato la capacità di:

- di applicare la conoscenza e la comprensione allo sviluppo ed alla realizzazione di prodotti che soddisfino i requisiti e le specifiche tecniche previste;
- comprendere le metodologie di analisi e di sintesi, di utilizzarle e di individuarne le eventuali limitazioni;
- contestualizzare i processi produttivi del settore operativo di riferimento in una visione economica a carattere locale e nazionale;
- saper valutare le implicazioni etiche e deontologiche delle attività professionali.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione sarà perseguita attraverso lezioni frontali di tipo teorico-pratico, esercitazioni in aula e/o nei laboratori didattici e lavori di gruppo. Tutte le conoscenze acquisite saranno verificate tramite esami di profitto finali.

AREA SCIENTIFICA DI BASE

Conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà acquisire conoscenze relative:

- ai principali strumenti operativi della matematica, metodi e tecniche fondamentali del calcolo differenziale ed integrale, delle successioni e delle serie numeriche nonché dei rudimenti di algebra del calcolo differenziale;
- alle principali leggi della fisica e della chimica e la loro trasposizione in modelli matematici;
- agli strumenti informatici per la programmazione degli strumenti di calcolo e l'analisi dei dati.
- ai fondamenti di statistica, alle principali tecniche di statistica inferenziale e dei metodi statistici per applicazioni biomediche.

Le metodologie didattiche comprendono lezioni frontali, esercitazioni in aula. Queste saranno anche integrate mediante la predisposizione di tesine individuali o di gruppo. Le conoscenze acquisite verranno verificate attraverso prove scritte e/o orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà acquisire la capacità di traslare le informazioni teoriche e le abilità operative acquisite nell'ambito dei corsi scientifici di base ai contesti scientifici e tecnologici propri dell'ingegneria. Nello specifico lo studente dovrà acquisire la capacità di risolvere per via analitica problemi standard di calcolo differenziale e algebra lineare, di meccanica, termodinamica, elettromagnetismo e di chimica. Lo studente dovrà acquisire, inoltre, le capacità di utilizzare un calcolatore elettronico per la soluzione delle suddette classi di problemi per via numerica. La capacità di applicare conoscenza e comprensione sarà acquisita attraverso lezioni frontali di tipo teorico-pratico,

tramite esercitazioni in aula e lavori di gruppo nei laboratori di tipo informatico, chimico. Tutte le conoscenze acquisite saranno verranno verificate attraverso prove scritte e/o orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Advanced Physics [url](#)

Chemistry [url](#)

Fundamentals of Computer Science [url](#)

General Physics [url](#)

Mathematics [url](#)

Mathematics II [url](#)

Probability and Statistics [url](#)

AREA INGEGNERISTICA GESTIONALE, ELETTRONICA E INDUSTRIALE

Conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà acquisire conoscenze relative:

- alle basi metodologiche necessarie per impostare l'analisi e la sintesi di sistemi elettrici, meccanici e chimici di media complessità sia dal punto di vista statico che dinamico;
- ai principali strumenti di rappresentazione della conoscenza propri dell'ingegneria elettronica e industriale;
- al principio di funzionamento dei principali dispositivi elettrici;
- ai concetti di base riguardanti la misura di grandezze fisiche;
- ai fondamenti di economia e di gestione dei sistemi ospedalieri e valutazione delle tecnologie e dei dispositivi sanitari;
- alle nozioni di valutazione e gestione del rischio in ambito salute.

Le metodologie didattiche comprendono lezioni frontali, esercitazioni in aula. Queste saranno anche integrate mediante la predisposizione di tesine individuali o di gruppo. Le conoscenze acquisite verranno verificate attraverso prove scritte e/o orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà acquisire la capacità di:

- analizzare semplici costrutti ingegneristici, individuandone le caratteristiche fondamentali;
- formalizzare un problema in termini di specifiche, risorse e vincoli;
- sviluppare sia con approcci analitici che con l'ausilio del calcolatore semplici sistemi elettrici e chimici e valutarne i risultati mediante misurazioni;
- utilizzare strumenti indispensabili per impostare e risolvere problemi di termodinamica.
- comprendere le principali strategie di gestione delle strutture sanitarie e dei loro modelli di funzionamento
- definire metodi di valutazione delle tecnologie per la salute e di monitoraggio di processi e risorse.
- applicare concetti fondamentali della valutazione e gestione del rischio in ambito salute.

Lo studente, inoltre, dovrà acquisire la capacità di svolgere attività di sperimentazione in laboratorio di media complessità su tematiche di interesse ingegneristico.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione sarà acquisita attraverso lezioni frontali di tipo teorico-pratico, tramite esercitazioni in aula e lavori di gruppo nei laboratori di tipo informatico, chimico. Tutte le conoscenze acquisite saranno verranno verificate attraverso prove scritte e/o orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Economics and Management [url](#)

Electronics and Electrotechnics [url](#)

Mechanics of Solids [url](#)

Transport Phenomena and Thermodynamics [url](#)

AREA INGEGNERISTICA DI INFORMATICA E AUTOMATICA

Conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà acquisire conoscenze relative:

- alle basi metodologiche necessarie per impostare l'analisi e la sintesi di sistemi informatici e automatici;
- ai principali strumenti di modellazione, simulazione e analisi di sistemi dinamici tramite l'ausilio del calcolatore.
- alle nozioni fondamentali relative ai sistemi di controllo automatico e ai sistemi per la regolazione automatica di macchine, in particolar modo in ambito sanitario e medicale;
- agli aspetti fondamentali del funzionamento di un sistema informativo ospedaliero per la gestione di basi di dati e delle principali architetture dei sistemi informatici distribuiti.

Le metodologie didattiche comprendono lezioni frontali, esercitazioni in aula. Queste saranno anche integrate mediante la predisposizione di tesine individuali o di gruppo. Le conoscenze acquisite verranno verificate attraverso prove scritte e/o orali

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà in grado di:

- progettare semplici sistemi informatici ed effettuare la sintesi di semplici sistemi di monitoraggio e controllo di sistemi e impianti in campo biomedicale;
- sviluppare semplici sistemi di automazione, eseguire autonomamente test di analisi delle prestazioni di sistemi dinamici continui temporizzati;
- contribuire al progetto e alla realizzazione di un sistema informativo a supporto della risoluzione di problemi in ambito sanitario e per la gestione dei processi in ambito multidisciplinare, tenendo conto dell'interfacciamento fra l'uomo e il sistema informatico
- consultare documentazione tecnico/scientifica e scrivere relazioni tecniche.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione sarà acquisita attraverso lezioni frontali di tipo teorico-pratico, tramite esercitazioni in aula e lavori di gruppo nei laboratori didattico e multimediale. Tutte le conoscenze acquisite saranno verranno verificate attraverso prove scritte e/o orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Fundamentals of Automatic Control [url](#)

Fundamentals of Computer Science [url](#)

Healthcare Information Systems and Telemedicine [url](#)

AREA DELL'INGEGNERIA BIOMEDICA

Conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà acquisire conoscenze fondamentali relative:

- all'analisi biomeccanica dei sistemi biologici e i principali metodi e tecniche per l'analisi dei sistemi muscolo-scheletrici e del movimento umano;

- ai principali strumenti hardware e software per l'acquisizione di segnali cinematici, muscolari e fisiologici;
- ai segnali analogici e sulla conversione analogico-digitale e le principali tecniche di analisi e processamento di segnali biomedici;
- all'analisi e alla sintesi di semplici sistemi biomeccanici;
- ai principali metodi e tecniche per la stima di parametri fisici e fisiologici;
- ai principi di funzionamento e alle prestazioni dei più comuni sistemi di misura, sensori, trasduttori e strumentazione usata in medicina e bioingegneria;
- ai concetti fondamentali circa gli aspetti regolatori dei dispositivi medici.

Le metodologie didattiche comprendono lezioni frontali, esercitazioni in aula. Queste saranno anche integrate mediante la predisposizione di tesine individuali o di gruppo. Le conoscenze acquisite verranno verificate attraverso prove scritte e/o orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado di:

- pianificare, organizzare ed eseguire attività sperimentali nell'ambito della bioingegneria
- traslare le informazioni teoriche sulla modellazione dei tessuti e della meccanica del movimento nell'uso corretto di dati sperimentali per applicazioni biomediche
- usare i principali strumenti di analisi biomeccanica
- riconoscere le classi principali di segnali analogici e usare le tecniche fondamentali di processamento dei segnali biomedici.
- caratterizzare segnali e analizzare e sviluppare semplici sistemi di processamento del segnale
- analizzare e selezionare i sistemi di misura sensori e strumentazione che meglio si adattano ai requisiti provenienti dalla specifica applicazione in ambito biomedico

La capacità di applicare conoscenza e comprensione sarà acquisita attraverso lezioni frontali di tipo teorico-pratico, tramite esercitazioni in aula e lavori di gruppo nei laboratori didattico e di ricerca dell'Ateneo. Tutte le conoscenze acquisite saranno verificate attraverso prove scritte e/o orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Biomechanics [url](#)

Biomedical Signal Processing [url](#)

Fundamentals of Bioengineering [url](#)

AREA DELLE CONOSCENZE MEDICHE

Conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà acquisire la conoscenza dei fondamentali meccanismi fisiologici alla base delle funzioni corporee, dei principali parametri fisiologici e dei fattori che li regolano. Dovrà inoltre conoscere le principali nozioni sull'apparato muscolo-scheletrico e l'organizzazione generale del corpo umano.

Le metodologie didattiche comprendono lezioni frontali, esercitazioni in aula. Queste saranno anche integrate mediante la predisposizione di tesine individuali o di gruppo. Le conoscenze acquisite verranno verificate attraverso prove scritte e/o orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado di costruire e analizzare semplici modelli fisiologici. Dovrà essere in grado di comprendere gli elementi essenziali della morfologia di organi e apparati del corpo umano e le correlazioni tra funzioni

e struttura finalizzate all'uso di apparecchiature che ne integrano o sostituiscono il funzionamento.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione sarà acquisita attraverso lezioni frontali di tipo teorico e pratico di anatomia applicata e funzionale. Tutte le conoscenze acquisite saranno verranno verificate attraverso prove scritte e/o orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Biomechanics [url](#)

Physiology and Anatomy [url](#)

AREA SOCIALE ED ETICA

Conoscenza e comprensione

In aggiunta alle conoscenze proprie del dominio tecnico ed ingegneristico, il Corso di Laurea fornisce anche elementi per la comprensione dei fondamenti antropologici, etici e sociali connessi alla professione dell'ingegnere biomedico junior.

Le metodologie didattiche comprendono lezioni frontali. Le conoscenze acquisite verranno verificate attraverso prove scritte e/o orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado di valutare le implicazioni etiche e deontologiche delle attività professionali.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione sarà acquisita attraverso lezioni frontali e seminari e verranno verificate attraverso prove scritte e/o orali

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Fundamentals of Anthropology and Ethics [url](#)

The History of Biomedical Engineering in Twelve Machines [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Il laureato in Biomedical Engineering deve essere in grado di svolgere autonomamente un'accurata ricerca bibliografica. Deve, inoltre, essere capace di scegliere le soluzioni più adatte per risolvere problemi tecnici di media complessità sulla base delle informazioni (specifiche di progetto) disponibili, e di individuare le modalità (analitiche, di simulazioni, sperimentali) per acquisire i dati non disponibili.

Tali capacità sono sviluppate lungo tutto il percorso formativo che lo studente

	segue come definito nelle differenti schede di insegnamento nel campo specifico in oggetto. Si riportano, come esempio, le modalità più frequentemente utilizzate: attività di laboratorio, attività di gruppo, risoluzione di problemi reali nel campo dell'ingegneria biomedica, preparazione dell'elaborato finale	
Abilità comunicative	<p>Il laureato in Biomedical Engineering deve essere in grado di comunicare ad altri i dati del problema, le proprie idee e le soluzioni proposte e ciò tenendo conto che gli interlocutori possono essere sia specialisti del settore che persone di formazione molto diversa.</p> <p>Le abilità comunicative riguardano non solo le comunicazioni orali, ma anche le relazioni scritte. Queste abilità sono stimolate e sviluppate nel corso degli studi mediante le prove scritte degli esami e, specialmente, mediante la preparazione dell'elaborato finale di laurea.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>Il laureato deve sviluppare durante l'intero percorso formativo una capacità di apprendimento sufficiente ad acquisire nuove conoscenze teorico-pratiche negli ambiti disciplinari di pertinenza dell'ingegneria biomedica, e a mantenere aggiornate le proprie conoscenze durante il successivo percorso lavorativo.</p> <p>A tal fine, ad ogni studente vengono offerti diversi strumenti per sviluppare le capacità di apprendimento richieste. I contenuti, le modalità di svolgimento e le prove finali di verifica di tutti i corsi hanno l'obiettivo di sviluppare negli studenti in modo graduale la capacità di acquisire nuove conoscenze sia di natura teorica, sia di natura pratico-applicativa nell'ambito dell'ingegneria biomedica. In particolare, l'impostazione e il rigore metodologico dei diversi insegnamenti intende portare lo studente a sviluppare una capacità di ragionamento logico che, a seguito di precise ipotesi, porti alla conseguente dimostrazione di una tesi. Altri strumenti utili a sviluppare le capacità di apprendimento richieste sono: la prova finale che prevede che lo studente si misuri e comprenda informazioni nuove, non necessariamente fornite dal docente di riferimento, e eventuali periodi di studio, tirocinio e/o stage svolti sia in Italia che all'estero. Sono infine previste, fin dall'inizio del corso di studi, specifiche attività di tutorato che permettono agli studenti di valutare l'efficacia del proprio metodo di studio e di adeguarlo alle esigenze del corso di laurea in Biomedical Engineering.</p>	



QUADRO A4.d
Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

07/02/2022

Come descritto negli obiettivi formativi specifici del Corso di Studio, la natura trasversale delle competenze che caratterizzano la figura professionale che si mira a formare richiede un completamento dei contenuti delle materie caratterizzanti con attività affini e integrative che si ritengono necessarie per conseguire gli obiettivi formativi specifici del Corso di Studio. Le attività affini e integrative previste nel percorso formativo si articolano in tre macroaree. La prima riguarda ambiti dell'Ingegneria Industriale non presenti tra gli ambiti caratterizzanti la Classe L 8. In tale area si darà spazio ad approfondimenti afferenti alla meccanica dei solidi, alla fisica applicata, ai fenomeni di trasporto, e alla termodinamica,

al fine di fornire gli tutti gli strumenti concettuali e applicativi necessari per affrontare da un punto di vista ingegneristico lo studio della fisiologia, dell'anatomia, della biomeccanica, nonché aspetti relativi ai dispositivi elettromedicali diagnostici e terapeutici. La seconda area riguarda direttamente le discipline mediche, e in particolare la fisiologia, l'anatomia e la biomeccanica dell'apparato muscolo-scheletrico, necessarie per applicare conoscenze e competenze ingegneristiche all'ambito biomedico. La terza riguarda discipline di area umanistica che mirano a fornire gli strumenti concettuali, mutuati da principi e metodi etici, deontologici, epistemologici e storico-filosofici, che contribuiscono alla formazione di uno spirito critico dello studente.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

20/12/2021

La prova finale ha l'obiettivo di verificare l'acquisizione da parte del candidato delle conoscenze fondamentali del corso e delle capacità di elaborarle in modo autonomo.

Nello svolgimento della prova finale, il laureando deve dimostrare di essere in grado di svolgere ricerche bibliografiche e di organizzare la ricerca di dati e di altre informazioni relativamente a tematiche afferenti ai diversi ambiti di pertinenza dell'ingegneria.

Deve poi essere capace di formalizzare problemi ingegneristici di media complessità utilizzando gli strumenti della matematica e della fisica, effettuare sperimentazioni, simulazioni e studi su prototipi o impianti pilota raccogliendo i dati in modo coerente ed organico.

Deve infine saper presentare i dati e le conclusioni della problematica analizzata in modo chiaro e con rigore formale.

La prova finale consiste nella discussione orale dei risultati ottenuti dal candidato durante il suo lavoro di tesi con una commissione composta dai docenti del Corso di Laurea in Biomedical Engineering.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

07/06/2024

La prova finale ha l'obiettivo di verificare l'acquisizione da parte del candidato delle conoscenze fondamentali del corso e delle capacità di elaborarle in modo autonomo. Nello svolgimento della prova finale, il laureando deve dimostrare di essere in grado di svolgere ricerche bibliografiche e di organizzare la ricerca di dati e di altre informazioni relativamente a tematiche afferenti ai diversi ambiti di pertinenza dell'ingegneria. Deve poi essere capace di formalizzare problemi ingegneristici di media complessità utilizzando gli strumenti della matematica e della fisica, effettuare sperimentazioni, simulazioni e studi su prototipi o impianti pilota raccogliendo i dati in modo coerente ed organico. Deve infine saper presentare i dati e le conclusioni della problematica analizzata in modo chiaro e con rigore formale. L'elaborato finale, redatto in lingua inglese, consiste in una relazione scritta su una specifica tematica inerente il percorso formativo seguito dal candidato. La Commissione attribuisce un punteggio al laureando in cento decimi, ottenuto dalla somma dei seguenti fattori:

- media dei voti degli esami di profitto, pesata sui CFU, normalizzata su 110; le lodi contribuiscono assegnando convenzionalmente all'insegnamento una votazione di 31/30.
- valutazione prova finale: da 0 a 10 punti.

Punti 9-10 Il lavoro è molto ben svolto ed il candidato dimostra di avere un'ottima conoscenza della problematica e dei risultati conseguiti

Punti 6-8 Il lavoro è sostanzialmente ben svolto ed il candidato dimostra di avere una adeguata comprensione della problematica e dei risultati raggiunti

Punti 3-5 Il candidato mostra di aver una sufficiente comprensione delle finalità del lavoro svolto e dei principali risultati ottenuti

Punti 0-2 Il lavoro svolto è appena sufficiente

Se la parte decimale della somma è inferiore a 0.5 il risultato della somma è arrotondato per difetto, altrimenti il risultato è arrotondato per eccesso.

Link: <http://>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: <https://www.unicampus.it/it/statuto-regolamenti>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

https://easyacademy.unicampus.it/AgendaStudenti/index.php?view=easycourse&_lang=it

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

https://didattica.unicampus.it/didattica/ListaAppelliOfferta.do?menu_opened_cod=menu_link-navbox_didattica_Didattica

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale



<https://www.unicampus.it/it/info/cdl-biomedical-engineering-orario-lezioni>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	BIO/16	Anno di corso 1	Anatomy (modulo di Physiology and Anatomy) link	FALCHI MARIO		4	10	
2.	BIO/16	Anno di	Anatomy (modulo di Physiology and Anatomy) link	VIVACQUA GIORGIO	RD	4	30	

		corso 1						
3.	CHIM/07	Anno di corso 1	Chemistry link	GIANNITELLI SARA MARIA	RD	7	70	
4.	ING- IND/35	Anno di corso 1	Economics and Management link	CAPPA FRANCESCO	PA	6	60	
5.	ING- INF/05	Anno di corso 1	Fundamentals of Computer Science link	SICILIA ROSA	RD	10	70	
6.	ING- INF/05	Anno di corso 1	Fundamentals of Computer Science link	CORDELLI ERMANNNO	RD	10	30	
7.	L-LIN/12	Anno di corso 1	General English link			1	10	
8.	FIS/07 FIS/03	Anno di corso 1	General Physics link			12		
9.	L-FIL- LET/12	Anno di corso 1	Italian link			1	10	
10.	MAT/08	Anno di corso 1	Mathematics link	MENCI MARTA	RD	10	100	
11.	FIS/07	Anno di corso 1	Physics (part 1) (<i>modulo di General Physics</i>) link	LOPPINI ALESSANDRO	RD	7	70	
12.	FIS/03	Anno di corso 1	Physics (part 2) (<i>modulo di General Physics</i>) link	LOPPINI ALESSANDRO	RD	5	30	
13.	FIS/03	Anno di corso 1	Physics (part 2) (<i>modulo di General Physics</i>) link	DI RIENZO LORENZO		5	20	

14.	BIO/09	Anno di corso 1	Physiology (<i>modulo di Physiology and Anatomy</i>) link	DI PINO GIOVANNI	PO	6	30
15.	BIO/09	Anno di corso 1	Physiology (<i>modulo di Physiology and Anatomy</i>) link	KELLER FLAVIO		6	30
16.	BIO/09 BIO/16	Anno di corso 1	Physiology and Anatomy link			10	
17.	MED/02	Anno di corso 1	The History of Biomedical Engineering in Twelve Machines link	BORGHI LUCA	PA	1	10
18.	MAT/05	Anno di corso 2	Advanced Mathematical Analysis (<i>modulo di Mathematics II</i>) link			5	
19.	FIS/03	Anno di corso 2	Advanced Physics link			6	
20.	ING- INF/01 ING- IND/31	Anno di corso 2	Electronics and Electrotechnics link			11	
21.	ING- IND/31	Anno di corso 2	Electrotechnics (<i>modulo di Electronics and Electrotechnics</i>) link			5	
22.	M-FIL/03	Anno di corso 2	Fundamentals of Anthropology and Ethics link			3	
23.	ING- INF/01	Anno di corso 2	Fundamentals of Electronics (<i>modulo di Electronics and Electrotechnics</i>) link			6	
24.	ING- INF/05	Anno di corso 2	Healthcare Information Systems and Telemedicine link			6	
25.	L-FIL- LET/12	Anno di	Italian link			2	

		corso 2		
26.	MAT/05 MAT/08	Anno di corso 2	Mathematics II link	13
27.	ICAR/08	Anno di corso 2	Mechanics of Solids link	6
28.	MAT/08	Anno di corso 2	Multivariable Calculus (<i>modulo di Mathematics II</i>) link	8
29.	SECS- S/02	Anno di corso 2	Probability and Statistics link	6
30.	L-LIN/12	Anno di corso 2	Technical English link	2
31.	ING- IND/24	Anno di corso 2	Transport Phenomena and Thermodynamics link	6
32.	MED/34 ING- IND/34	Anno di corso 3	Biomechanics link	9
33.	ING- INF/06	Anno di corso 3	Biomedical Signal Processing link	10
34.	ING- INF/04	Anno di corso 3	Fundamentals of Automatic Control link	9
35.	ING- IND/34	Anno di corso 3	Fundamentals of Bioengineering link	12
36.	ING- IND/12	Anno di corso 3	Measurements and Instrumentation in Biomedical Engineering and Standards for Medical Devices link	7

37.	ING-IND/34	Anno di corso 3	Modeling and Technologies (<i>modulo di Biomechanics</i>) link	6
38.	MED/34	Anno di corso 3	Physiology and Anatomy - Musculoskeletal System (<i>modulo di Biomechanics</i>) link	3
39.	PROFIN_S	Anno di corso 3	Thesis link	3

▶ QUADRO B4 | Aule

Link inserito: <https://www.unicampus.it/ateneo/visita-il-campus>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://www.unicampus.it/ateneo/visita-il-campus>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Link inserito: <https://www.unicampus.it/ateneo/visita-il-campus>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Link inserito: <https://www.unicampus.it/it/info/biblioteca>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

04/06/2024

La struttura responsabile del servizio di orientamento in ingresso è l'Ufficio Promozione e Orientamento dell'Ateneo (<https://www.unicampus.it/it/info/orientamento>), il cui organico è costituito da 4 addetti disponibili dal lunedì al venerdì nei seguenti orari: 9.30-12.30 e 14.30-17.00.

Il servizio di orientamento in ingresso offerto da UCBM ha il compito fondamentale di favorire l'iscrizione ai CdS di studenti italiani e stranieri in possesso delle conoscenze e delle attitudini necessarie ai fini di una proficua frequentazione dei CdS stessi e di promuovere la consapevolezza della loro scelta, riducendo i rischi di abbandono e di tempi superiori a quelli stabiliti per il conseguimento del titolo di studio.

I principali obiettivi del servizio di orientamento in ingresso possono essere così riassunti:

- fornire una corretta informazione a prospect student, famiglie e scuole sull'offerta formativa del CdS, finalizzata a favorire la conoscenza del CdS, degli sbocchi per i quali si intendono preparare i laureati, delle sue caratteristiche e dei suoi risultati;
- fornire una corretta informazione sui requisiti di ammissione, con particolare riferimento alle conoscenze minime richieste in ingresso (per quanto riguarda i CL e i CLMCU), ai requisiti curriculari e alla preparazione personale richiesti (per quanto riguarda i CLM), ma anche sulle principali difficoltà incontrate, come evidenziate dalle carriere degli studenti e, quindi, alle attitudini e all'impegno richiesti per una proficua frequentazione del CdS;
- promuovere il possesso delle conoscenze e/o capacità richieste attraverso idonee attività propedeutiche all'accesso al CdS (in particolare, in collaborazione con la scuola);
- promuovere l'autovalutazione da parte degli studenti, finalizzata a verificare il possesso delle conoscenze e delle attitudini richieste (per i CL e i CLMCU), l'adeguatezza della personale preparazione (per i CLM) e rispetto alle difficoltà incontrate dagli studenti, al fine di favorire scelte consapevoli.
- promuovere l'internazionalizzazione dell'Ateneo, attraendo sempre più studenti stranieri.

L'Ufficio persegue il raggiungimento di tali obiettivi attraverso le seguenti principali iniziative:

- organizzazione, in collaborazione con le Facoltà Dipartimentali, di incontri di orientamento presso Istituti Secondari Superiori;
- organizzazione, presso la sede dell'Università, di giornate di presentazione dell'offerta formativa rivolte sia agli studenti che alle loro famiglie;
- organizzazione di 'scuole estive' finalizzate all'orientamento universitario;
- partecipazione a manifestazioni fieristiche di orientamento universitario;
- gestione di un servizio di newslettering dedicato.

L'Ufficio, tra i suoi compiti, prevede anche lo svolgimento di colloqui individuali di orientamento e di visite guidate dell'Ateneo e fornisce informazioni telefoniche e via mail a tutti gli interessati. A questo riguardo, UCBM può contare su un'ampia rete di contatti di studenti e famiglie che hanno richiesto di essere aggiornati su iniziative di orientamento dell'Università.

Le attività svolte nell'a.a. 2023/2024 per l'a.a. 2024/2025 sono sintetizzate nell'allegato.

Ulteriori informazioni sulle attività in corso e sui servizi offerti sono disponibili al link indicato.

Link inserito: <http://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

04/06/2024

Le attività di orientamento e tutorato in itinere (<https://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/tutorato>) hanno il compito fondamentale di favorire l'apprendimento e promuovere un efficace avanzamento nella carriera degli studenti.

Tali attività sono articolate in tre servizi:

- un servizio di tutorato disciplinare o didattico,

- un servizio di Tutorato Personale di Ateneo (TPA).

Il servizio di tutorato disciplinare, o didattico, ha come obiettivo fondamentale quello di favorire l'apprendimento degli studenti, le loro capacità di dialogo e la loro interazione frequente con i docenti per la risoluzione di problemi e l'approfondimento degli argomenti trattati.

Il servizio di tutorato disciplinare è garantito, oltreché dai docenti titolari degli insegnamenti e dal personale che collabora con i docenti nell'attività di insegnamento e nello svolgimento delle attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, tirocini, etc.), da tutori di disciplina e, per i CdS della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, da tutori clinici. In particolare, i tutori disciplinari lavorano a stretto contatto con il docente, per aiutarlo a organizzare e gestire gli insegnamenti tenendo in considerazione le esigenze degli studenti. Fungono così, per questi ultimi, da interlocutori privilegiati nello sforzo costante di favorire il dialogo e i processi di apprendimento.

L'adeguatezza del servizio di tutorato disciplinare è monitorata principalmente attraverso una specifica domanda prevista nel questionario sulla didattica (cfr. Quadro B6 - Opinioni studenti), compilato per tutti gli insegnamenti dagli studenti di tutti gli anni di corso.

Il Tutorato Personale di Ateneo (TPA) è un servizio offerto sin dalla fondazione dell'università. Dall'a.a. 2015/16 è stato strutturato attraverso un apposito ufficio e un team di coordinatori (ricercatori e docenti) che rispondono alle rispettive Giunte di Facoltà. È rivolto a tutti gli studenti e consiste in un piano di inserimento e accompagnamento alla vita universitaria, a cominciare dalle matricole fino ai laureandi e laureati, attraverso colloqui individuali programmati e su richiesta, oltre a iniziative specifiche per gruppi di studenti.

Il principale obiettivo del servizio è quello di garantire agli studenti un orientamento personale che li supporti nel riconoscimento delle risorse e del potenziale di cui dispongono, al fine di sviluppare le proprie capacità di apprendimento, gestire eventuali difficoltà e assumersene la responsabilità attiva e offra un aiuto per affrontare le diverse fasi del percorso universitario, inquadrandole in un contesto motivazionale e valoriale più ampio.

Nello specifico, il Tutorato Personale è un servizio agli studenti finalizzato a:

- favorire un efficace inserimento nel percorso formativo del CdS e nella vita dell'Ateneo;
- favorire un efficace avanzamento nella carriera, in particolare attraverso: attività di assistenza nella compilazione dei piani di studio individuali; attività di orientamento volte a favorire la scelta del percorso formativo più consono alle loro caratteristiche, tenendo conto dei risultati del monitoraggio delle carriere;
- ottimizzare l'uso del tempo e l'organizzazione del lavoro, individuare le migliori metodologie di apprendimento, promuovere le motivazioni, l'auto-efficacia e l'efficacia del rapporto con i docenti;
- pianificare gli esami di profitto e promuovere l'autovalutazione dei risultati raggiunti.

L'assistenza allo studente è fornita anche attraverso l'orientamento, con supporto in merito alla scelta della tesi di laurea al fine di valorizzarne le competenze, le attitudini e gli interessi, tenendo presente le esigenze del mercato del lavoro.

Il servizio di tutorato personale è garantito a tutti, in egual misura. Un'attenzione particolare è rivolta dai Coordinatori del tutorato agli studenti con DSA e agli studenti del percorso di eccellenza, i quali solitamente vengono affidati a tutor docenti, con maggiore esperienza, date le necessità specifiche di questi percorsi. Per fare questo, tramite la segreteria del Servizio di Tutorato Personale, i coordinatori ricevono dagli uffici Diritto allo Studio e Segreteria Studenti gli eventuali nominativi appartenenti a questi due gruppi, prima di procedere con l'assegnazione dei tutor ad inizio a.a.

La relazione di tutorato personale, oltre a fornire strategie operative, è anche un'occasione di dialogo per approfondire la conoscenza di sé stessi, intesa come stile personale in generale, rispetto al percorso di studi e al futuro professionale. Inoltre, il tutor personale fornisce allo studente un orientamento professionale in uscita per un efficace inserimento nel mondo del lavoro, in relazione alle proprie capacità e attitudini personali. In particolare, promuove lo sviluppo delle soft skills (ad esempio: la consapevolezza di sé, il senso critico, la comunicazione efficace, la capacità decisionale e il problem solving), che consentono agli studenti di operare con competenza, sia sul piano individuale sia su quello sociale e professionale.

I tutor personali sono: docenti delle tre Facoltà Dipartimentali, medici, ingegneri, infermieri, tecnici, specializzandi, ricercatori, dottorandi e studenti degli ultimi anni. Vengono identificati ogni anno, tra luglio e settembre, dalle Giunte delle Facoltà Dipartimentali tramite i coordinatori del tutorato dei singoli CdS. L'incarico ha durata annuale.

Il servizio di tutorato personale è coordinato dall'Ufficio Tutorato, il quale impiega una risorsa incaricata dei processi di comunicazione tra i diversi interlocutori: tutor, studenti, docenti, segreterie delle Giunte di Facoltà dipartimentali, etc. Tra le attività principali dell'ufficio figurano: la gestione dell'anagrafica di tutor e studenti, l'aggiornamento periodico di nuove assegnazioni, la registrazione dei colloqui con la relativa attività di reportistica, monitoraggio e comunicazione, anche al fine di individuare eventuali rinunce o trasferimenti da parte degli studenti.

L'attività del TPA segue un approccio metodologico articolato in più fasi: organizzazione e comunicazione dei colloqui, monitoraggio del servizio e organizzazione della formazione, auto-valutazione e supervisione dei tutor da parte di un

consulente esterno ('Esperto counsellor') in staff al Delegato del Rettore per il Tutorato.

I contenuti formativi e gli aspetti tecnici sono supervisionati dall'Esperto counsellor, che ha anche il compito di orientare i tutor.

Il programma di TPA prevede attività rivolte agli studenti e attività rivolte ai tutor.

Per quanto riguarda le attività rivolte agli studenti, dopo il primo incontro di presentazione del TPA in occasione della Giornata della Matricola, gli studenti del I anno e del II anno di corso sono coinvolti attraverso colloqui programmati, quelli degli anni successivi attraverso incontri facoltativi. L'attività programmata prevede un piano strutturato con lo svolgimento di 1 colloquio semestrale tra tutor e studente. Gli incontri sono concepiti come momenti di approfondimento relazionale di argomenti di interesse: metodologia di studio, motivazione, autoefficacia, autovalutazione, pianificazione esami, definizione degli obiettivi formativi e di apprendimento, etc. Oltre ai colloqui programmati, gli studenti possono richiedere ulteriori colloqui con il proprio tutor in caso di necessità.

Particolare attenzione è rivolta agli studenti in ritardo con gli esami: i colloqui di tutorato personale in itinere sono finalizzati alla riflessione sull'andamento esami e alla definizione di un piano di recupero da intraprendere. I colloqui con il tutor personale sono pianificati anche per gli studenti provenienti da altri Atenei. Inoltre, il tutor personale orienta lo studente degli ultimi anni di corso per favorirne l'occupazione e un efficace inserimento nel mondo del lavoro (cfr. Quadro B5 - Accompagnamento al lavoro).

Per la documentazione delle attività di tutorato personale svolte, sono utilizzati diversi strumenti (report a cura del tutor). I report sono finalizzati a relazionare la situazione dello studente sulla base delle informazioni raccolte durante gli incontri di tutorato. Si tratta di strumenti ad uso esclusivo del tutor per monitorare l'andamento della carriera dello studente e annotare criticità. I contenuti vengono supervisionati dall'Esperto counsellor per fornire orientamento su questioni specifiche.

- I report in ingresso (I anno) raccolgono informazioni relative al percorso scolastico di provenienza dello studente, alle abitudini nello studio, alle aspettative, alle prime difficoltà nell'inserimento universitario (metodo di studio, organizzazione del tempo, relazioni), alle motivazioni inerenti la scelta del corso di laurea e alle prospettive/aspirazioni future, al piano d'azione concordato con lo studente.

- I report in itinere sono incentrati sull'autovalutazione, sui risultati raggiunti, sul metodo di studio e sulle strategie messe in atto (azioni, valori e stili personali), sui punti di forza e sugli aspetti di miglioramento, sugli obiettivi formativi e di apprendimento e sulle azioni concordate con lo studente, sulla pianificazione degli esami e sull'orientamento professionale. In base ai report dei tutor e alle riunioni formative e di consuntivo con i coordinatori del Tutorato e con l'Esperto counsellor, si raccolgono informazioni relative all'andamento dei colloqui svolti con gli studenti, in termini di dati aggregati.

Nello specifico al termine delle azioni di colloquio, viene inviato ai Coordinatori del Tutorato e al Presidente del Corso di Studi un report di monitoraggio contenente il numero di: colloqui svolti; colloqui mancanti; report consegnati; report da consegnare; totale studenti della Coorte in oggetto etc. Esso conterrà anche le motivazioni dei Tutor sull'eventuale mancato svolgimento del colloquio.

Periodicamente i Coordinatori del Tutorato personale forniscono feedback di aggiornamento alle Giunte di Facoltà sull'andamento delle attività del Tutorato.

L'attività rivolta ai tutor prevede incontri di formazione, incontri di coordinamento e di consuntivo dell'attività svolta.

Gli incontri di formazione avvengono periodicamente, in corrispondenza dei colloqui programmati e a essi si affiancano nel corso dell'anno accademico attività formative seminariali o workshop. L'obiettivo delle riunioni è quello di fornire ai tutor un orientamento metodologico sulla conduzione dei colloqui, a seconda dei temi da affrontare come: autovalutazione, pianificazione esami, orientamento ai piani di studio, metodologie di apprendimento, gestione della relazione con lo studente, definizione del setting, utilizzo degli strumenti, etc.

Le riunioni dei coordinatori del tutorato con altri referenti istituzionali sono invece finalizzate a coordinare e gestire le attività di tutorato, far emergere elementi specifici relativi ai singoli CdS, individuare linee progettuali comuni, definire azioni per affrontare criticità degli studenti in ritardo con lo studio (segnalati dall'AQD), individuare punti di forza e aspetti di miglioramento dell'attività di tutorato.

L'adeguatezza del servizio di tutorato personale è monitorata principalmente attraverso specifiche domande previste nel questionario sulla vita universitaria (cfr. Quadro B6 - Opinioni studenti), compilato dagli studenti di tutti gli anni di corso.

L'Ateneo mette a disposizione degli studenti anche un servizio di counseling (<https://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/counseling>), offerto a chi vive situazioni di disagio temporaneo e desidera parlarne con persone esperte, consigliato a chi:

- ha difficoltà nelle relazioni interpersonali;
- ha difficoltà a integrarsi nell'ambiente universitario;
- sente diminuire la propria motivazione allo studio;
- vive significativi stati di ansia prima degli esami;

-avverte un senso di solitudine oppure un disagio affettivo per la lontananza da casa.

Link inserito: <https://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/tutorato>

▶ QUADRO B5 | Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

I periodi di formazione all'esterno possono essere svolti nell'ambito del percorso formativo ('tirocini curriculari') o al di fuori del percorso formativo ('tirocini e stage extra-curriculari'), in particolare dopo il conseguimento del titolo di studio. 04/06/2024
I compiti fondamentali del servizio di assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno sono:
-la definizione di accordi con Aziende ed Enti pubblici e/o privati per lo svolgimento di tirocini curriculari e di tirocini o stage extra-curriculari (ma anche, ad esempio, per lo svolgimento dell'elaborato della prova finale o della tesi di laurea), adeguati ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento attesi;
-l'organizzazione e la gestione di tirocini e stage.

Il tirocinio o stage extra-curriculare costituisce una opportunità per promuovere l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro, oltreché come prima esperienza lavorativa (si veda, in proposito, Quadro B5 - Accompagnamento al lavoro).

Il tirocinio curriculare costituisce un'opportunità nell'ambito del percorso di studio per approfondire ed arricchire la formazione ricevuta e favorire, altresì, un primo approccio con la realtà operativa.

I piani di studio dei CdS della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria favoriscono e promuovono lo svolgimento di tirocini curriculari nell'ambito delle 'altre attività' o lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno per la stesura dell'elaborato per la prova finale o della tesi di laurea magistrale presso Aziende ed Enti convenzionati.

La struttura responsabile sia della stipula delle convenzioni sia della gestione dell'incontro tra domanda ed offerta e delle procedure amministrative di attivazione di periodi di formazione all'esterno è l'Ufficio Career Service dell'Ateneo (Quadro B5 - Accompagnamento al lavoro).

Nella ricerca di un'azienda ospitante anche gli studenti possono rendersi parte attiva. Gli studenti, infatti, hanno la possibilità di segnalare all'Ufficio Career Service aziende o studi professionali non convenzionati. In tal caso, qualora la proposta sia ritenuta valida, l'Ufficio provvede a stipulare la necessaria convenzione.

L'elenco delle convenzioni attive è disponibile presso l'Ufficio Career Service.

Nell'Allegato sono riportati gli accordi attivi (e cioè che hanno coinvolto almeno uno studente per lo svolgimento di tirocini curriculari o per la stesura dell'elaborato per la prova finale/della tesi di laurea magistrale) negli ultimi tre anni accademici e il numero di studenti del CdS coinvolti.

L'adeguatezza del servizio di assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage) è monitorata principalmente attraverso una specifica domanda prevista nel questionario sulla vita universitaria.

Descrizione link: Career Service

Link inserito: <https://www.unicampus.it/it/info/career-service>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5 | Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Pdf inserito: [visualizza](#)

La struttura responsabile del servizio di supporto agli studenti e gestione accordi per la mobilità internazionale è l'Ufficio Relazioni Internazionali d'Ateneo (<http://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/internazionale>), con front office aperto nei giorni di lunedì e mercoledì dalle 10.30 alle 12.30 e nei giorni di martedì e giovedì dalle 14.30 alle 16.30.

L'Ufficio, punto di snodo di svariate attività internazionali di Ateneo, coordina in particolare i programmi di mobilità internazionale per studenti, docenti e personale tecnico-amministrativo. Nello specifico, l'Ufficio si occupa principalmente di svolgere attività quali:

- la definizione di accordi con Atenei di altri Paesi per la mobilità internazionale degli studenti, in particolare per lo svolgimento di periodi di formazione all'estero (periodi di studio, tirocinio, ricerca a fini di stesura della tesi di laurea).
- la promozione delle opportunità di mobilità internazionale offerte agli studenti in uscita organizzando eventi informativi (ad esempio: Giornata della Matricola, Evento informativo di pubblicazione dei Bandi Erasmus ecc.);
- la comunicazione e diffusione delle informazioni di pertinenza dell'Ufficio attraverso i canali istituzionali (pagina web, newsletter, social media), in collaborazione con l'Ufficio preposto;
- la redazione, pubblicazione e gestione dei bandi di selezione;
- il supporto agli studenti in uscita in fase di presentazione della propria candidatura ai Bandi e gestione dell'intero iter amministrativo prima, durante e dopo il rientro degli studenti;
- l'accoglienza e supporto agli studenti stranieri in entrata (nel quadro dei programmi di mobilità UCBM) e gestione dell'intero iter amministrativo prima, durante e dopo il termine della mobilità;
- la collaborazione con il Delegato del Rettore per l'Internazionalizzazione riguardo la stesura e invio di progetti internazionali;
- la partecipazione alle fiere di settore nell'ambito dell'internazionalizzazione dell'Higher Education (ad esempio EAIE, Seminari informativi dell'Agenzia Nazionale, Saloni d'orientamento internazionali ecc.).

L'Ufficio Relazioni Internazionali fornisce supporto agli studenti in tutte le fasi della mobilità, in particolare nell'ambito dei seguenti programmi:

- Erasmus+, Student Mobility for Study (SMS), che permette agli studenti di frequentare lezioni e sostenere i relativi esami, svolgere tirocini curriculari e attività per la preparazione della tesi negli Atenei stranieri partner UCBM;
- Erasmus+, Student Mobility for Traineeship (SMP), che consente agli studenti di trascorrere all'estero un periodo finalizzato allo svolgimento di tirocini formativi e di orientamento professionale oppure tirocini curriculari presso università o aziende in uno dei Paesi partecipanti al programma;
- KA 171 International Credit Mobility (ICM) del Programma Erasmus+ che ha l'obiettivo di ampliare le opportunità di mobilità internazionale rivolta agli studenti, finanziando la mobilità da e verso quei paesi extraeuropei che non aderiscono al Programma. Grazie al contatto con realtà socio-culturali, accademiche e lavorative spesso molto diverse da quella italiana, tale azione consente agli studenti di vedersi riconosciuti i crediti formativi ottenuti all'estero e di crescere a livello individuale e professionale acquisendo competenze trasversali che ne valorizzano il profilo e ne accrescono l'occupabilità nel mercato del lavoro
- Mobilità extra Erasmus.

L'adeguatezza del servizio di assistenza per la mobilità internazionale degli studenti è monitorata principalmente attraverso una specifica domanda prevista nel questionario di valutazione sulla vita universitaria. Inoltre, l'Ufficio Relazioni Internazionali divulga agli studenti – con cadenza semestrale – un questionario valutativo dell'esperienza Erasmus.

L'Ufficio Relazioni Internazionali UCBM gestisce altresì i seguenti programmi per la mobilità del personale universitario accademico e non:

- Programma Erasmus+, STA (Mobility for Teaching), che offre al personale docente (professore ordinario, professore associato, ricercatore) di svolgere un periodo di insegnamento all'estero presso Istituti di Istruzione Superiore titolari di Erasmus Charter for Higher Education (ECHE) in uno dei Paesi europei partecipanti al Programma;
- Programma Erasmus+, Mobility for Training (STT), che promuove la mobilità del personale sanitario, tecnico ed amministrativo per svolgere un periodo di formazione all'estero presso Istituti di Istruzione Superiore titolari di Erasmus Charter for Higher Education (ECHE) e/o presso imprese, in uno dei Paesi europei partecipanti al Programma;
- KA 171 International Credit Mobility (ICM) del Programma Erasmus+ che ha l'obiettivo di ampliare le opportunità di mobilità internazionale rivolta a docenti e personale tecnico amministrativo, finanziando la mobilità da e verso quei paesi extraeuropei che non aderiscono al Programma. Grazie al contatto con realtà socio-culturali, accademiche e lavorative spesso molto diverse da quella italiana, tale azione consente ai docenti di migliorare la propria capacità di networking, di le proprie competenze linguistiche e di apprendere nuovi metodi di insegnamento, e al personale tecnico amministrativo di potenziare le competenze linguistiche e di avere utili momenti di confronto con best practices funzionali al proprio sviluppo professionale.
- Outgoing Visiting Programme UCBM, che sostiene la mobilità di docenti e ricercatori UCBM verso prestigiose Istituzioni estere di Istruzione Superiore per migliorare le competenze didattiche e di ricerca, favorendo lo scambio di esperienze accademiche;
- Incoming Visiting Programme UCBM, che promuove l'internazionalizzazione sia per attività didattiche che di ricerca, sostenendo la mobilità di professori e ricercatori provenienti da autorevoli Istituzioni estere, congruamente con la strategia di internazionalizzazione di UCBM, che prevede lo sviluppo della rete di contatti internazionali di riconosciuto prestigio scientifico.

Nell'Allegato sono riportati gli accordi attivi (e cioè che hanno coinvolto almeno uno studente in uscita o in ingresso) per lo svolgimento di periodi di mobilità internazionale degli studenti negli ultimi tre anni accademici e il numero degli studenti coinvolti.

L'adeguatezza del servizio di assistenza per la mobilità internazionale degli studenti è monitorata principalmente attraverso una specifica domanda prevista nel questionario sulla vita universitaria.

Link inserito: <https://www.unicampus.it/servizi/internazionale/>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	Technische Universitaet Wien	A WIEN02	31/12/2022	solo italiano
2	Cipro	University Of Cyprus	CY NICOSIA01	31/12/2022	solo italiano
3	Francia	INP Grenoble		01/03/2024	solo italiano
4	Francia	Universite de Technologie de Compiegne		31/12/2022	solo italiano
5	Germania	Georg-August-Universitat Gottingenstiftung Offentlichen Rechts	D GOTTING01	31/12/2022	solo italiano
6	Germania	Technische Universitaet Muenchen	D MUNCHEN02	31/12/2022	solo italiano
7	Paesi Bassi	Technische Universiteit Eindhoven		31/12/2022	solo italiano
8	Polonia	Politechnika Gdanska		31/12/2022	solo italiano
9	Polonia	Politechnika Warszawska	PL WARSZAW02	31/12/2022	solo italiano

10	Polonia	Uniwersytet Technologiczno Przyrodniczy Im Jana I Jedrzeja Sniadeckich W Bydgoszczy	PL BYDGOSZ02	31/12/2022	solo italiano
11	Portogallo	Universidade Catolica Portuguesa	P LISBOA01	31/12/2022	solo italiano
12	Portogallo	Universidade De Coimbra	P COIMBRA01	31/12/2022	solo italiano
13	Slovenia	Univerza V Ljubljani	SI LJUBLJA01	31/12/2022	solo italiano
14	Spagna	Universidad Miguel Hernandez De Elche	E ELCHE01	31/12/2022	solo italiano
15	Spagna	Universidad Politecnica de Madrid		01/02/2024	solo italiano
16	Spagna	Universidad Publica De Navarra	E PAMPLON02	31/12/2022	solo italiano
17	Spagna	Universidad Rey Juan Carlos	E MADRID26	31/12/2022	solo italiano
18	Spagna	Universidad de Malaga		31/12/2022	solo italiano
19	Spagna	Universitat Internacional De Catalunya Fundacio Privada	E BARCELO24	31/12/2022	solo italiano
20	Stati Uniti	Pace University		31/12/2022	solo italiano
21	Svezia	UmeÅ University		01/03/2024	solo italiano
22	Svizzera	Scuola Universitaria Professionale della Svizzera italiana		01/02/2024	solo italiano
23	Turchia	Istanbul Teknik Universitesi	TR ISTANBU04	31/12/2022	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

04/06/2024

La struttura responsabile del servizio di accompagnamento al lavoro è l'Ufficio Career Service dell'Ateneo (<https://www.unicampus.it/it/info/career-service>), disponibile dal lunedì al venerdì nei seguenti orari: 9.00-13.00 e 15.00-16.00.

Il servizio di accompagnamento al lavoro ha il compito fondamentale di favorire l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati. I principali obiettivi del servizio di accompagnamento al lavoro possono essere così riassunti:

- supportare gli studenti nell'instaurare rapporti con il mondo del lavoro (attraverso, ad esempio: seminari su come compilare un curriculum vitae, su come presentare una domanda di assunzione, su come gestire un colloquio individuale o di gruppo finalizzato all'assunzione, etc.);
- monitorare gli esiti e le prospettive occupazionali, al fine di informare gli studenti che stanno per conseguire o che hanno

appena conseguito il titolo di studio sulle possibilità occupazionali

- gestire banche dati finalizzate a favorire la conoscenza delle opportunità di lavoro e l'incrocio tra domanda e offerta
- favorire contatti diretti finalizzati all'assunzione;
- fornire allo studente un orientamento professionale per un efficace inserimento nel mondo del lavoro, in relazione alle capacità e attitudini personali, e, in particolare, promuovere lo sviluppo delle soft skill (in particolare: la consapevolezza di sé, il senso critico, la comunicazione efficace, la capacità decisionale e il problem solving), che consentono agli studenti di operare con competenza sia sul piano individuale sia su quello sociale e professionale .

L'Ufficio Career Service prepara gli studenti e i neo-laureati all'incontro col mondo del lavoro anche attraverso seminari e consulenze personalizzate relativi a:

- indicazioni e supporto nella stesura del CV;
- suggerimenti e tecniche per affrontare con successo un colloquio finalizzato all'assunzione.

Per quanto riguarda le iniziative per favorire e promuovere l'incontro di studenti e neolaureati con il mondo del lavoro, le principali iniziative riguardano:

- organizzazione e gestione di tirocini e stage in ambito non sanitario
- inserimento e aggiornamento del CV dei neo-laureati nei database gestiti dall'Ufficio;
- assistenza e supporto a laureandi e neo-laureati nella ricerca di un'occupazione adatta alla propria formazione (consultazione di annunci di offerte di lavoro, invio diretto di candidature);
- assistenza alle imprese nella ricerca, analisi e valutazione dei curricula di studenti e neo-laureati per favorire il match tra posizioni aperte e profili ideali;
- organizzazione presso l'Ateneo del Job Day (Career Day), per favorire gli incontri diretti di studenti e neo-laureati con le imprese attraverso presentazioni aziendali e colloqui individuali;
- organizzazione di presentazioni aziendali orientate all'incontro fra aziende e studenti e neo-laureati;
- organizzazione di presentazioni aziendali e altre iniziative che coinvolgono studenti, neo-laureati ed esponenti di rilievo del mondo del lavoro volte a fornire suggerimenti sul cammino professionale da intraprendere.

L'Ateneo può contare anche sul supporto del Comitato UCBM-Imprese per una continua interazione tra il mondo accademico e quello professionale.

L'adeguatezza del servizio fornito è monitorata principalmente attraverso una specifica domanda prevista nel questionario sulla vita universitaria. Nel documento allegato è descritto il processo di monitoraggio delle attività dell'ufficio e i principali attori coinvolti.

Le iniziative dell'ufficio del 2023 sono indicate in allegato.

Link inserito: <https://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/career-service>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

05/06/2024

L'Ufficio Diritto allo Studio e Vita Universitaria dell'Ateneo gestisce, tra le sue competenze, il servizio di consulenze abitative, mettendo in collegamento gli studenti e i proprietari degli alloggi vicini all'Università con lo scopo di facilitare l'incontro tra la domanda e l'offerta. L'Università, inoltre, ha in essere una Convenzione con la Fondazione RUI: Le Residenze Universitarie della Fondazione RUI ospitano studenti provenienti da tutta Italia e dai cinque continenti, offrendo alloggi di ottima qualità a tariffe agevolate.

La Fondazione ha una convenzione con UCBM al fine di offrire agli studenti la possibilità di alloggiare presso le residenze presenti sul territorio romano beneficiando di borse di studio.

UCBM mette a disposizione degli studenti attraverso Domus Italia, 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 con 2 corse la mattina e due il pomeriggio/sera. I contratti di locazione sono conclusi direttamente tra la Domus Italia e gli studenti UCBM.

Inoltre nelle immediate vicinanze dell'Università, il "Borgo Primo Centro" mette a disposizione di studenti e personale

accademico 21 alloggi autonomi di varie tipologie.

Infine a disposizione degli studenti abbiamo il Complesso residenziale "i giardini di Trigoria": bilocali o trilocali in zona Trigoria adiacenti al Campus nuovi ed arredati

Tra alloggi privati e collegi, il numero complessivo di posti letto annualmente a disposizione degli studenti è pari a circa 450.

Attività culturali e di svago:

L'Università promuove l'organizzazione di attività culturali, con personaggi di spicco della cultura e dello spettacolo e visite guidate a musei e luoghi di interesse storico e artistico della città di Roma, attraverso Campus Life.

Ogni anno l'Università organizza il Campus Got Talent, uno spettacolo in cui si esibiscono studenti, ma anche docenti e personale amministrativo in gare di canto, musica, recitazione e intrattenimento, danza e sport artistici.

Nel mese di aprile si svolge un concerto, chiamato "Concerto di Primavera" dedicato ad uno studente dell'Ateneo prematuramente scomparso in un incidente.

Inoltre, l'Università sostiene le attività del laboratorio teatrale e del Coro Polifonico e dispone di una sala musica a disposizione degli studenti.

Parte integrante dell'offerta culturale è il Cineaperitivo con la proiezione di film a tema per offrire momenti di svago e arricchimento attraverso una attenta selezione delle pellicole ed un dibattito finale per favorire una migliore comprensione dell'opera filmica.

Per studenti e dipendenti sono stati organizzati degli incontri chiamati "a Tu per Tu", con personaggi di cultura, di sport e del mondo dello spettacolo.

Dal 2024 Campus Life organizza viaggi all'estero, in Italia e visite culturali su Roma appositamente per i dipendenti sia dell'Università che del Policlinico.

Tali attività, oltre a soddisfare la passione per l'arte e la musica, favoriscono lo sviluppo della persona e dei rapporti interpersonali e contribuiscono a creare lo spirito di condivisione che caratterizza l'ambiente universitario.

Attività Sportive:

L'Università ha promosso dal 2011 la costituzione dell'Associazione Sportiva Dilettantistica Campus Bio-Medico (A.S.D. Campus Bio-Medico), che supporta l'Ateneo ad organizzare e gestire le attività sportive dedicate agli studenti. L'Università ha attivato convenzioni con 20 impianti sportivi presenti sul territorio che garantiscono agli studenti l'opportunità di svolgere attività sportive come il calcio, la pallavolo, il rugby, il basket, il tennis, il padel, lo sci, la vela, le arti marziali, il running e molte altre. Quest'anno il numero degli iscritti all'Associazione Sportiva Dilettantistica è arrivato a 600.

Dal 2023 l'attività sportiva è stata aperta anche a tutti i dipendenti sia dell'Università che del Policlinico.

Link inserito: <https://www.unicampus.it/servizi/diritto-allo-studio>



QUADRO B6

Opinioni studenti

L'Università Campus Bio-Medico rileva le opinioni degli studenti attraverso i seguenti due questionari:

09/09/2024

- a) Opinione degli studenti sulla didattica erogata
- b) Opinione degli studenti sui Servizi di Supporto

I risultati dei questionari indicati sono disponibili sul sito sisvaldidat SISValDidat - Sistema Informativo Statistico per la Valutazione della Didattica

Di seguito si presentano le principali evidenze emerse da queste rilevazioni.

I dati riguardanti il Questionario sulla didattica erogata sono reperibili dal sito [sisvaldidat](http://sisvaldidat.it).

Essendo stato attivato il CdS nel 22/23 non è possibile effettuare una comparazione con esiti di anni precedenti, tuttavia, i dati del 22/23 evidenziano che i valori medi dei punteggi assegnati alle 14 domande sono sempre superiori al 7. Inoltre, effettuando un confronto con i punteggi medi assegnati ai CdS della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria i valori sono allineati, mostrando valori medi superiori in 10 domande su 14.

I dati suggeriscono un possibile miglioramento attraverso le seguenti azioni:

Fornire più conoscenze di base, evidenziato in D10 (24,8% dei punteggi inferiori al 6);

Alleggerire il carico didattico complessivo, evidenziato in D14 (21,4% dei punteggi inferiore al 6);

Definire in maniera più chiara le modalità d'esame, evidenziato in D13 (18,9% dei punteggi inferiore al 6);

Stimolare maggiormente l'interesse verso la disciplina, evidenziato in D9 (17,6% dei punteggi inferiore al 6).

Il Questionario sui Servizi di Supporto evidenzia numerose criticità riportate di seguito rispettando la classificazione riportati in Tabella 2:

-B – Aule Didattiche (6 domande, D4-D9). D7 (la temperatura è confortevole): punteggio medio 2,94

-C – Laboratori (6 domande, D10-D15). D13 (la temperatura è confortevole): punteggio medio 4,73

-D – Aule e Spazi Studio (5 domande, D16-D20). D13 (la temperatura è confortevole): punteggio medio 3,0

G – Diffusione delle Informazioni (11 domande, D23-D33). D26, D29, D30, D31, con medie intorno a 5,5

H – Sito web e connettività (5 domande, D34-D38). D36, con media pari a 4,89

I – Servizi relativi a segreteria didattica e segreteria studenti (10 domande, D39-D48). Le criticità sono di 9 domande su 10 con punteggi medi compresi nell'intervallo 4,00 e 4,79

M – Servizi vari di diritto allo studio, tutorato, servizio mensa ecc. (7 domande, D57-D63). Le criticità sono di 5 domande su 7 con punteggi medi compresi nell'intervallo 4,92 e 5,71

Gli item che ottengono i punteggi di maggiore soddisfazione sono associati: alla pulizia degli ambienti nelle aule didattiche (D5, media 8,76) e nei laboratori (D11, media 9,27), alla sicurezza personale nelle aule didattiche (D6, media 8,53), nei laboratori (D12, media 8,91) e negli spazi studio (D18, media 8,53); inoltre, molto apprezzati sono i servizi bibliotecari (ad esempio D49 e D50 hanno medie pari a 9,20 e 9,60).

Non è possibile effettuare un confronto puntuale con la precedente rilevazione dell'A.A. 2021/2022, vista la modifica sostanziale apportata al questionario. Infatti, questionario utilizzato nell'A.A. 2022/2023 è costituito da 83 domande rispetto alle 32 domande del questionario utilizzato nell'A.A. 2021/2022. Sebbene nel corso dell'A.A. 2021/2022 le criticità rilevate fossero minori, (1 su 32 domande), l'Ateneo si è già attivato per intervenire su molti dei punti segnalati.

Il Gruppo AQD si riserva di monitorare attentamente gli aspetti più propriamente di competenza e di agire in merito alla didattica, dando mandato al Presidente del CdS di trasmettere le criticità su aspetti generali e connessi a servizi di Ateneo, agli organi di Facoltà per successiva trasmissione agli organi di Ateneo.

Link inserito: <https://www.sisvaldidat.it/>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Non essendosi ancora concluso il primo ciclo, non ci sono dati a supporto.

09/09/2024



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati presi in considerazione ai fini della valutazione dell'attrattività del CdS e dell'efficacia del processo formativo sono quelli forniti periodicamente con scadenza 31 marzo, 30 giugno, 30 settembre e 31 dicembre di ogni anno dall'ANVUR. I dati estrapolati dall'Ateneo ai fini della compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) 2024 sono relativi al 30 settembre 2024

09/09/2024

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

I dati presi in considerazione ai fini della valutazione dell'efficacia esterna dei CdS sono quelli forniti periodicamente - con scadenza 31 marzo, 30 giugno, 30 settembre e 31 dicembre di ogni anno - dall'ANVUR. I dati estrapolati dall'Ateneo ai fini della compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) 2024 sono relativi al 30 settembre 2024. Non essendosi ancora concluso il primo ciclo, non ci sono dati a supporto.

09/09/2024

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Il CdS è stato attivato nel 22/23, al momento, pertanto, non ci sono dati a supporto.

09/09/2024



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

03/06/2024

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo in allegato.

Si veda anche il Documento 'Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo' pubblicato sul sito

Link inserito: <https://www.unicampus.it/ateneo/sistema-di-assicurazione-della-qualita/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

03/06/2024

Gli organi e le strutture con responsabilità nell'AQ dei CdS sono:

- Consiglio della Facoltà Dipartimentale

Composizione, compiti e funzionamento del Consiglio della Facoltà Dipartimentale sono disciplinati nello Statuto (art. 19), e nel Regolamento Generale (art. 17);

- Giunta della Facoltà Dipartimentale

Composizione, compiti e funzionamento della Giunta della Facoltà Dipartimentale sono disciplinati nello Statuto (art. 20), e nel Regolamento Generale (art.18);

- Presidente di Corso di Studio

Nomina e compiti del Presidente del Corso di Studio sono disciplinati nel Regolamento Generale di Ateneo (art. 19);

- Gruppo di Assicurazione della Qualità della Didattica (Gruppo AQD)

Composizione e compiti del Gruppo di Assicurazione della Qualità della Didattica sono disciplinati nel Regolamento Generale (art. 20).

Nel documento allegato "Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo", alle pagg. 8,9,14,15 vengono ulteriormente descritte organizzazione e responsabilità a livello di CdS.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

05/06/2024

La programmazione dei lavori e le scadenze di attuazione delle iniziative sono definite in base alle scadenze previste dalla normativa vigente e nel rispetto delle tempistiche e dei processi stabiliti all'interno dell'Ateneo.

In allegato la tabella contenente le attività, le responsabilità di processo e gli output documentali.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D4 | **Riesame annuale**

▶ QUADRO D5 | **Progettazione del CdS**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Documento di progettazione del Corso di Laurea

▶ QUADRO D6 | **Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio**

▶ QUADRO D7 | **Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria**



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università "Campus Bio-Medico" di ROMA
Nome del corso in italiano	Ingegneria Biomedica
Nome del corso in inglese	Biomedical Engineering
Classe	L-8 - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.unicampus.it/corsi/offerta-formativa/corsi-di-laurea/facolta-dipartimentale-di-ingegneria/cdl-in-biomedical-engineering-l-8/
Tasse	https://www.unicampus.it/ammissioni-corsi-di-laurea/tasse-e-contributi/ Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo R²D



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Corso internazionale: DM 987/2016 - DM935/2017



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SCHENA Emiliano
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria (Dipartimento Legge 240)



Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	CCCFPP63C27H501T	CACACE	Filippo	ING-INF/04	09/G1	PA	1	
2.	CHDLTZ78M47H501X	CHIODO	Letizia	FIS/03	02/B2	PA	1	
3.	GNNSMR84S46H501T	GIANNITELLI	Sara Maria	CHIM/07	03/B	RD	1	
4.	GZZLSS84T12I838O	GIZZI	Alessio	ICAR/08	08/B2	PA	1	
5.	LRTC MN91B09L120V	LAURETTI	Clemente	ING-IND/34	09/G	RD	1	
6.	PCCLDR75P13F839W	PECCHIA	Leandro	ING-INF/06	09/G2	PO	1	
7.	SCHMLN81E04A509C	SCHENA	Emiliano	ING-IND/12	09/E4	PO	1	

8.	SCLRSO93R42D086Z	SICILIA	Rosa	ING- INF/05	09/H	RD	1
9.	TFFFRZ81M16H769T	TAFFONI	Fabrizio	ING- IND/34	09/G2	PA	1

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Ingegneria Biomedica

Nota n.15034 del 21/5/2021 "...la verifica del rispetto dei requisiti minimi della docenza a.a. 21/22 verrà effettuata, con riferimento alla didattica erogata, per tutti i Corsi di Studio che nell'a.a. 2021/2022 abbiano completato almeno un ciclo di studi. Per i restanti Corsi tale verifica verrà svolta tenuto conto dei docenti presenti anche nel quadro della didattica programmata, ... "



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Pizzichini	Ginevra		
De Giovanni	Anastasia		



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Cacace	Filippo
De Giovanni	Anastasia
Faggiani	Selene
Giannitelli	Sara Maria
Lauretti	Clementi
Pecchia	Leandro
Schena	Emiliano



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
GIZZI	Alessio		Docente di ruolo
GIANNITELLI	Sara Maria		Docente di ruolo

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale	Si - Posti: 60

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del:

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione
- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici
- Sono presenti posti di studio personalizzati

Sedi del Corso

Sede del corso: Via Alvaro del Portillo, 21 00128 Roma - ROMA

Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2024
--	------------

Studenti previsti

✘ Errori Rilevazione (sede: ROMA)

Inserire il campo Utenza Sostenibile

✘ Errori Rilevazione

I posti indicati 0 differiscono dal numero inserito nella programmazione locale **60**

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
GIANNITELLI	Sara Maria	GNNSMR84S46H501T	
CHIODO	Letizia	CHDLTZ78M47H501X	
LAURETTI	Clemente	LRTCMM91B09L120V	
GIZZI	Alessio	GZZLSS84T12I838O	
CACACE	Filippo	CCCFPP63C27H501T	
PECCHIA	Leandro	PCCLDR75P13F839W	
SCHENA	Emiliano	SCHMLN81E04A509C	
TAFFONI	Fabrizio	TFFFRZ81M16H769T	
SICILIA	Rosa	SCLRSO93R42D086Z	

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
GIZZI	Alessio	
GIANNITELLI	Sara Maria	



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	INPL02^2022^PDS0-2022^1094
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1



Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	09/11/2021
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	17/11/2021
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	31/03/2021 - 20/07/2021
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	13/01/2022



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere

redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Valutati i requisiti per l'accreditamento iniziale del Corso di Studio di nuova istituzione Biomedical Engineering, tenuto conto della documentazione presentata e preso atto delle osservazioni contenute nella Relazione della CPDS, il NdV ritiene che la proposta sia correttamente progettata e possa contribuire agli obiettivi di internazionalizzazione e qualitativi dell'offerta formativa.

Inoltre, ritiene altresì che il corso sia sostenibile rispetto alla docenza e considera adeguate le strutture disponibili.

Il NdV esprime quindi parere favorevole all'istituzione del CdS in Biomedical Engineering (L-8).

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Relazione Nucleo di Valutazione per l'accreditamento del CdS



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

RD

1. Andamento delle iscrizioni al I anno



L'andamento delle iscrizioni presenta una media costante di crescita negli anni dal 2014 con 2013 avvisi di carriera al 2020 con 2,512, con diversi attori che si sono aggiunti nel corso di questi anni, contribuendo con numeri anche rilevanti per una classe di Laurea, come dimostrato dai dati Pentaho/ANVUR di seguito riportati. La grande variabilità delle lauree triennali di questa classe rende però poco significativi questi dati relativi alla classe.

2. Sostenibilità dell'offerta in termini di docenza e strutture.

Per la valutazione della sostenibilità dell'offerta formativa, in termini di docenza qualificata e di strutture di supporto alla didattica adeguate, è stato considerato il documento di progettazione del corso di studio, la scheda SUA-CdS, il documento contenente l'elenco dei docenti di riferimento e le ulteriori precisazioni pervenute via mail. Dai predetti documenti si evince quanto segue:

- A. per il CdS è prevista la programmazione degli accessi a livello locale all'Ateneo ed è stato inserito un numero di studenti pari a 30 di cui 10 stranieri extra UE, quindi al di sotto della numerosità non solo minima (75) bensì anche massima pari a (180);
- B. i docenti di riferimento indicati sono adeguati per numero e tipologia (5 professori PA e un 4 docenti di tipo RTD);
- C. è dichiarato il possesso di un numero sufficiente di aule dedicate alla didattica;
- D. è dichiarata una sufficiente disponibilità di personale tecnico-amministrativo per il funzionamento del nuovo CdS.

3. Coerenza complessiva del corso di studio proposto.

I documenti presentati riportano in maniera precisa e dettagliata le ragioni che hanno portato alla progettazione di questo corso, e le sue caratteristiche distintive e innovative rispetto al quadro delle offerte disponibili nella stessa Classe di Laurea. Gli sbocchi professionali appaiono ben descritti e i codici ISTAT condivisibili. Sono presenti nella documentazione

presentata sia il RAD ordinamentale che il dettaglio dell'offerta formativa, che appaiono coerenti con gli obiettivi definiti e i profili professionali proposti.

PARERE: favorevole.

Il CRUL, dopo ampia discussione,

- sulla base dell'istruttoria della Commissione didattica del CRUL,
 - verificato che la proposta sopra elencata è rispondente, per quanto di competenza del CRUL, a quanto indicato dalla normativa vigente;
 - constatato che la proposta si inquadra positivamente in un'azione mirata a differenziare l'offerta formativa dei corsi universitari della Regione Lazio,
- all'unanimità fa proprio il parere espresso dalla Commissione didattica.