



UNIVERSITA'
CAMPUS
BIO-MEDICO
DI ROMA

Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia	20/07/2015
Senato Accademico	21/07/2015
Comitato Esecutivo	23/07/2015

**REGOLAMENTO DIDATTICO
DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
SCIENZE DELL'ALIMENTAZIONE E DELLA NUTRIZIONE UMANA**

INDICE

- Art. 1 Finalità
- Art. 2 Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo
- Art. 3 Profilo professionale e sbocchi occupazionali
- Art. 4 Requisiti necessari per l'ammissione e loro modalità di verifica
- Art. 5 Crediti Formativi Universitari
- Art. 6 Ordinamento Didattico
- Art. 7 Manifesto degli Studi
- Art. 8 Curricula e Piani di Studio individuali
- Art. 9 Calendario didattico
- Art. 10 Verifiche del profitto
- Art. 11 Cooperazione Internazionale
- Art. 12 Iscrizione agli anni successivi
- Art. 13 Prova finale e conseguimento del titolo
- Art. 14 Riconoscimento di Crediti Universitari
- Art. 15 Norme per trasferimenti
- Art. 16 Valutazione dell'attività didattica
- Art. 17 Organizzazione del governo del Corso di Laurea
- Art. 18 Attività di tutorato
- Art. 19 Sito web del Corso di Laurea
- Art. 20 Diploma *supplement*
- Art. 21 Piano di Studio
- Art. 22 Disposizioni finali



Art. 1 Finalità

Ai sensi dello Statuto, del Regolamento Generale di Ateneo e del Regolamento Didattico di Ateneo dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, il presente Regolamento Didattico specifica gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana (Classe delle Scienze della Nutrizione LM-61).

L'Organo Collegiale competente per l'approvazione delle attività didattiche è il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, che svolge le sue attività secondo quanto previsto dallo Statuto e dalle norme vigenti in materia, per quanto non disciplinato dal presente regolamento.

Art. 2 Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo

1. Obiettivi formativi specifici

I laureati nel Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana possiedono una solida formazione scientifica in relazione agli alimenti e alla nutrizione. In particolare sono in grado di valutare: le proprietà dei nutrienti e dei non nutrienti contenuti negli alimenti e le eventuali modificazioni che si verificano durante i processi tecnologici, anche ai fini di interventi per il mantenimento delle condizioni di salute e la prevenzione da alcune patologie; i meccanismi biochimici e fisiologici della digestione e dell'assorbimento e i processi metabolici a carico dei nutrienti.

Obiettivi del Corso sono:

- fornire gli strumenti per una corretta valutazione della composizione corporea utilizzando metodiche di valutazione del metabolismo corporeo e del dispendio energetico;
- fornire gli strumenti per una corretta valutazione nutrizionale della dieta e dei prodotti alimentari che tenga anche conto dei diversi contesti geografici e socio-economici nonché degli elementi culturali - antropologici ed etici fortemente connessi con l'alimentazione umana;
- garantire le conoscenze necessarie per definire gli apporti energetici e le qualità nutrizionali dei singoli alimenti e conoscerne la composizione di base e i fattori che regolano la biodisponibilità dei macro e dei micronutrienti;
- conoscere tecniche di rilevamento dei consumi alimentari e protocolli di sorveglianza nutrizionale di individui o popolazioni in particolari condizioni fisiologiche (gravidanza, allattamento, infanzia, invecchiamento ecc.) o con specifici stili di vita;
- fornire le adeguate competenze scientifiche e tecnologiche per la formulazione, la valutazione e il controllo di nuovi alimenti funzionali;
- garantire l'approfondimento delle problematiche relative alla sicurezza alimentare, in termini di qualità degli alimenti e/o di un loro adeguato apporto;
- fornire una panoramica delle problematiche relative alla gestione nella ristorazione collettiva e alla grande distribuzione organizzata (GDO);
- fornire le conoscenze relative alla legislazione alimentare e sanitaria nazionale e comunitaria per quanto riguarda la commercializzazione e il controllo degli alimenti, degli ingredienti, degli additivi e degli integratori alimentari;
- fornire le adeguate conoscenze delle principali tecnologie industriali applicate nella preparazione di integratori alimentari e di alimenti anche destinati ad alimentazioni particolari;
- fornire le adeguate conoscenze relative alle procedure innovative di *packaging* e che prevedono l'uso di biomateriali e sensori o marcatori biologici per i controlli di qualità degli alimenti;
- conoscere le problematiche relative alle politiche alimentari nazionali ed internazionali, avendo acquisito anche una particolare sensibilità verso i problemi di alimentazione e nutrizione dei Paesi in via di sviluppo;



- fornire le competenze necessarie per proporre e gestire strategie finalizzate alla prevenzione della salute mediante una corretta alimentazione in popolazioni industrializzate e di Paesi in via di sviluppo.

I laureati sono in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, l'Inglese con particolare riferimento ai lessici disciplinari.

In accordo con le finalità del Corso di Laurea che fornisce una preparazione approfondita in relazione alle tecnologie utilizzate in campo alimentare, alla prevenzione di patologie, anche a base psicologica, al miglioramento della qualità della vita mediante una corretta alimentazione nonché ai problemi dell'alimentazione nel mondo e agli aspetti etici correlati alla nutrizione, sono stati inseriti nelle attività affini SSD non presenti nelle attività caratterizzanti, per garantire la formazione interdisciplinare che caratterizza le tematiche legate all'alimentazione e alla nutrizione.

2. Risultati di apprendimento attesi

Indirizzo Tecnologie Alimentari

DISCIPLINE BIOMEDICHE

Mediante le discipline di ambito biomedico il laureato acquisisce:

- solide e approfondite conoscenze relativamente a struttura, funzione e regolazione dei centri nervosi che controllano il comportamento alimentare;
- una solida conoscenza e capacità di comprensione degli aspetti genomici applicati all'alimentazione, comprese le nuove frontiere dell'epigenetica e della nutrigenomica;
- una adeguata conoscenza delle basi genetiche della biodiversità;
- solide conoscenze e capacità di comprensione delle metodologie biochimiche con particolare rilievo a quelle utilizzabili in ambito di alimentazione e nutrizione umana;
- una buona capacità di comprensione delle scienze omiche in ambito biologico e biomedico di interesse per gli alimenti e la nutrizione.

Sulla base delle conoscenze acquisite, il laureato deve:

- saper criticamente discutere casi sperimentali relativi a pazienti affetti da disturbi alimentari e/o modelli animali di malattia correlate;
- saper applicare le conoscenze biochimiche, biomolecolari e bioinformatiche alle diverse applicazioni relative alle scienze degli alimenti e della nutrizione;
- saper applicare le competenze metodologiche acquisite alle principali problematiche alimentari e nutrizionali;
- saper integrare le conoscenze acquisite nelle singole discipline in un sapere interdisciplinare necessario per affrontare qualsiasi problema complesso nel settore dell'alimentazione e della nutrizione umana.

DISCIPLINE DELLA NUTRIZIONE

Le discipline della nutrizione permettono al laureato di acquisire:

- qualificate conoscenze e approfondite capacità di comprensione del ruolo dell'alimentazione nella prevenzione delle principali patologie;
- conoscenze adeguate delle principali patologie collegate ad una non corretta alimentazione o che possono trarre benefici da stili alimentari adeguati con una adeguata capacità di comprensione della fisiopatologia delle malattie prese in considerazione;
- adeguate conoscenze e capacità di comprensione degli studi epidemiologici e della loro rilevanza in ambito nutrizionale.

Sulla base delle conoscenze acquisite il laureato dovrà:

- saper utilizzare le conoscenze teoriche acquisite sulle varie patologie trattate nel corso per applicare un corretto protocollo nutrizionale;



- saper applicare le conoscenze teoriche acquisite per collaborare in equipe multidisciplinare a una corretta impostazione di un intervento nutrizionale di prevenzione;
- saper valutare l'appropriatezza dell'intervento nutrizionale mediante il monitoraggio dello stato nutrizionale del paziente;
- saper stabilire una relazione di aiuto con il paziente e situazione di conflitto e atteggiamenti di resistenza del paziente.

DISCIPLINE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ALIMENTI E GESTIONE DEL SISTEMA AGROALIMENTARE

Le discipline per la caratterizzazione degli alimenti e gestione del sistema agroalimentare permettono al laureato:

- di avere solide e approfondite conoscenze sulle modalità di controllo di qualità e analisi sensoriali degli alimenti nonché degli aspetti legislativi legati alla loro commercializzazione e alla tutela della salute dei consumatori, con particolare riferimento ai *functional foods*;
- di avere solide e approfondite conoscenze degli approcci analitici più avanzati applicati alle scienze degli alimenti e avere un quadro di riferimento chiaro e completo sulla composizione chimica delle diverse categorie merceologiche alimentari;
- di avere solide e approfondite conoscenze relative alle problematiche microbiologiche connesse agli alimenti, alla nutrizione e alle relazioni microbioma intestinale e funzionalità/stato di salute dell'organismo umano.

Il laureato deve:

- saper applicare le conoscenze acquisite per i controlli organolettici e di qualità degli alimenti delle diverse filiere;
- saper operare correttamente nella predisposizione delle etichette;
- saper determinare gli *step* necessari per l'ottenimento di marchi di qualità;
- saper applicare le conoscenze acquisite nelle diverse filiere alimentari.

DISCIPLINE BIOTECNOLOGICHE E INGEGNERISTICHE

Le discipline Biotecnologiche Ingegneristiche permettono al laureato di acquisire:

- una solida e approfondita conoscenza delle possibilità fornite dalle diverse biotecnologie vegetali in ambito alimentare;
- un'approfondita conoscenza dei principali processi metabolici che permettono la biosintesi e l'accumulo di molecole con attività biologica in piante di interesse agroalimentare;
- un'approfondita comprensione dei meccanismi di adattamento e di risposta agli *stress* che garantiscono una produttività vegetale adeguata anche in un contesto di cambiamenti climatici;
- un'avanzata conoscenza delle operazioni unitarie in termini di fenomenologia, bilanci di materia, energia e espressioni cinetiche, nonché delle relazioni e dei modelli matematici utili alla soluzione di problemi numerici di progetto e di controllo;
- un'adeguata conoscenza degli schemi funzionali dei principali impianti e dei criteri di ottimizzazione;
- una buona conoscenza dei principali processi produttivi nelle diverse filiere alimentari;
- un'adeguata capacità di comprensione delle tecniche di trasduzione su cui si basano i sistemi sensoriali per l'analisi degli alimenti e dei parametri fondamentali per la valutazione delle loro prestazioni: sensibilità, risoluzione, accuratezza, *limit of detection*;
- un'appropriata capacità di comprensione dell'importanza della biodiversità e delle dinamiche che hanno portato al miglioramento genetico delle specie coltivate.

Sulla base delle conoscenze acquisite il laureato deve:

- saper identificare soluzioni dei problemi di controllo e di progetto per le operazioni unitarie trattate, saper valutare l'idoneità degli impianti e delle condizioni operative dei trattamenti, definizione delle condizioni di ottimizzazione;
- saper stimare le rese di trasformazione e dei rendimenti energetici;



- saper applicare le conoscenze acquisite nei diversi contesti produttivi per il miglioramento della sicurezza alimentare e l'innovazione in ambito alimentare.

SCIENZE UMANE

Le discipline di scienze umane permettono ai laureati di:

- conoscere nelle linee fondanti le *Good Laboratory Practice* e interpretarle correttamente;
- comprendere i fondamenti dell'etica della ricerca scientifica; conoscere e utilizzare le *best evidence* in ambito di ricerca;
- aver acquisito una solida metodologia di indagine per interpretare il rapporto Alimentazione-Agricoltura-Ambiente nelle diverse regioni del mondo sapendo attingere alle fonti statistico-documentarie delle più importanti istituzioni internazionali e riuscendo a condurre accurate indagini sul terreno; anche al fine di saper progettare interventi di miglioramento dello stato di salute di popolazioni, partendo dal contesto geografico e climatico e secondo un criterio di sostenibilità ed equità.

Autonomia di giudizio, abilità comunicative e capacità di apprendimento

In relazione a tali abilità, il Corso di Studio (di seguito denominato CdS) si propone di fornire al laureato gli strumenti adeguati perché possa:

- valutare e interpretare correttamente dati, protocolli sperimentali ed indagini epidemiologiche pubblicate;
- selezionare correttamente la bibliografia scientifica più adeguata per un confronto con le problematiche che potranno presentarsi nell'esercizio della professione;
- utilizzare correttamente le esperienze acquisite, nel percorso di studi, per la soluzione dei problemi relativi all'alimentazione, alla nutrizione umana e alla gestione del sistema agroalimentare;
- imparare a valutare la validità dei propri risultati sperimentali o delle proprie osservazioni/analisi nel contesto scientifico di riferimento;
- imparare a confrontare le proprie ipotesi e strategie sperimentali tra pari e con referenti scientifici più qualificati.

Il laureato deve inoltre acquisire una buona capacità di valutazione del proprio operato e del proprio apprendimento teorico e pratico e gli adeguati strumenti formativi e di analisi per un aggiornamento autonomo della proprie conoscenze, saper interrogare con piena padronanza i *database* scientifici di più largo utilizzo per le problematiche relative all'alimentazione umana e alle scienze degli alimenti.

Saper comunicare con proprietà di linguaggio e rigore scientifico le proprie conoscenze.

Saper trasmettere informazioni basate sulle conoscenze scientifiche acquisite ma accessibili ad utenti con livelli socio culturali diversi.

Saper divulgare e informare correttamente sul valore nutrizionale e salutistico di specifici alimenti, integratori alimentare e prodotti dietetici.

Aver acquisito capacità di lavorare in gruppo e di avere corrette relazioni interpersonali.

Saper trasmettere e divulgare l'informazione su temi di attualità relativi all'alimentazione e alla nutrizione, nonché sulla qualità e valore nutrizionale degli alimenti.

Essere in grado di porre delle domande biologiche e tecnologiche relative al proprio iter studiorum e pianificare esperimenti, coerenti con il livello di conoscenze raggiunte, in grado di rispondere alla domanda posta.

Saper comunicare i risultati della propria ricerca con correttezza scientifica e chiarezza espositiva.

Saper utilizzare con ottima proprietà gli strumenti informatici per la presentazione di dati.



Per fornire ai laureati magistrali un adeguato sviluppo delle capacità di comunicazione delle conclusioni e delle conoscenze e della razió ad esse sottesa, a interlocutori specialisti e non specialisti sono proposti agli studenti: seminari interattivi, anche in lingua inglese, con esperti dei vari settori di interesse per il corso di studi; preparazione ed esposizione di relazioni su argomenti pertinenti ai programmi di insegnamenti; discussione inter pari e con i docenti di casi pratici; utilizzo per la didattica di pubblicazioni scientifiche, anche in lingua inglese, oltre ai libri di testo, e di saggi di divulgazione scientifica.

La valutazione delle abilità comunicative, oltre che in sede di esame, è effettuata mediante la discussione dei casi pratici, dai docenti che hanno previsto nei loro corsi tali attività, nonché mediante la valutazione delle attività di tirocinio e dalla discussione della tesi.

Aver acquisito gli adeguati strumenti formativi e di analisi per un aggiornamento autonomo della proprie conoscenze.

Saper interrogare con piena padronanza i database scientifici di più largo utilizzo per le problematiche relative all'alimentazione umana e alle scienze degli alimenti.

Tale capacità viene acquisita mediante l'uso della letteratura scientifica.

I risultati attesi sono valutati in occasione dell'elaborazione della discussione della tesi di Laurea, oltre che mediante gli esami dei singoli insegnamenti.

Indirizzo Nutrizione umana e alimentazione nel mondo

DISCIPLINE BIOMEDICHE

Mediante le discipline di ambito biomedico il laureato acquisisce:

- solide e approfondite conoscenze relativamente a struttura, funzione e regolazione dei centri nervosi che controllano il comportamento alimentare;
- una solida conoscenza e capacità di comprensione degli aspetti genomici applicati all'alimentazione, comprese le nuove frontiere dell'epigenetica e della nutrigenomica;
- un'adeguata conoscenza delle basi genetiche della biodiversità;
- solide conoscenze e capacità di comprensione delle metodologie biochimiche con particolare rilievo a quelle utilizzabili in ambito di alimentazione e nutrizione umana;
- una buona capacità di comprensione delle scienze omiche in ambito biologico e bio-medico di interesse per gli alimenti e la nutrizione.

Sulla base delle conoscenze acquisite, il laureato deve:

- saper criticamente discutere casi sperimentali relativi a pazienti affetti da disturbi alimentari e/o modelli animali di malattie correlate;
- saper applicare le conoscenze biochimiche, biomolecolari e bioinformatiche alle diverse applicazioni relative alle scienze degli alimenti e della nutrizione;
- saper applicare le competenze metodologiche acquisite alle principali problematiche alimentari e nutrizionali;
- saper integrare le conoscenze acquisite nelle singole discipline in un sapere interdisciplinare necessario per affrontare qualsiasi problema complesso nel settore dell'alimentazione e della nutrizione umana.

DISCIPLINE DELLA NUTRIZIONE

Le discipline della nutrizione permettono al laureato di acquisire:

- qualificate conoscenze e approfondite capacità di comprensione del ruolo dell'alimentazione nella prevenzione delle principali patologie;
- conoscenze adeguate delle principali patologie collegate ad una non corretta alimentazione o che possono trarre benefici da stili alimentari adeguati;
- un'approfondita capacità di comprensione della fisiopatologia delle malattie prese in considerazione;



- adeguate conoscenze e capacità di comprensione degli studi epidemiologici e della loro rilevanza in ambito nutrizionale;
- adeguate conoscenze delle principali patologie connesse con l'alimentazione e la nutrizione in ambito pediatrico, endocrinologico e gastroenterologico e della loro pato-fisiologia nonché al ruolo dell'alimentazione nella cura delle patologie trattate.

Inoltre è in grado di conoscere e comprendere le dinamiche proprie dei disturbi del comportamento alimentare;

- conoscere le principali classi di farmaci e il loro impatto su patologie che richiedono interventi nutrizionali e le interazioni favorevoli o sfavorevoli tra farmaci e alimentazione;
- di applicare le conoscenze teoriche acquisite per una corretta impostazione di un intervento nutrizionale di prevenzione; anche sapendo valutare l'appropriatezza dell'intervento nutrizionale mediante il monitoraggio dello stato nutrizionale del paziente.

Sulla base delle conoscenze acquisite il laureato deve:

- saper applicare le conoscenze teoriche acquisite per collaborare in equipe multidisciplinare ad una corretta impostazione di un intervento nutrizionale di prevenzione;
- saper valutare l'appropriatezza dell'intervento nutrizionale mediante il monitoraggio dello stato nutrizionale del paziente;
- saper utilizzare le conoscenze teoriche acquisite sulle varie patologie trattate nel corso e sulle interazioni farmaci-alimenti per applicare un corretto protocollo nutrizionale.

DISCIPLINE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ALIMENTI E GESTIONE DEL SISTEMA AGROALIMENTARE

Le discipline per la caratterizzazione degli alimenti e gestione del sistema agroalimentare permettono al laureato:

- di avere solide e approfondite conoscenze sulle modalità di controllo di qualità e analisi sensoriali degli alimenti nonché degli aspetti legislativi legati alla loro commercializzazione e alla tutela della salute dei consumatori, con particolare riferimento ai *functional foods*;
- di avere solide e approfondite conoscenze sugli approcci analitici più avanzati applicati alle scienze degli alimenti e avere un quadro di riferimento chiaro e completo sulla composizione chimica delle diverse categorie merceologiche alimentari.

Il laureato deve:

- saper applicare le conoscenze acquisite per i controlli organolettici e di qualità degli alimenti delle diverse filiere;
- saper operare correttamente nella predisposizione delle etichette. Saper determinare gli *step* necessari per l'ottenimento di marchi di qualità;
- saper applicare le conoscenze acquisite nelle diverse filiere alimentari.

DISCIPLINE BIOTECNOLOGICHE

Le discipline biotecnologiche permettono al laureato di acquisire:

- una solida e approfondita conoscenza delle possibilità fornite dalle diverse biotecnologie vegetali in ambito alimentare;
- un'approfondita conoscenza dei principali processi metabolici che permettono la biosintesi e l'accumulo di molecole con attività biologica in piante di interesse agro-alimentare;
- un'approfondita comprensione dei meccanismi di adattamento e di risposta agli *stress* che garantiscono una produttività vegetale adeguata anche in un contesto di cambiamenti climatici.

Sulla base delle conoscenze acquisite il laureato deve:

- saper applicare le conoscenze acquisite nei diversi contesti produttivi per il miglioramento



della sicurezza alimentare e l'innovazione in ambito alimentare.

SCIENZE UMANE

Le discipline di scienze umane permettono ai laureati di:

- conoscere nelle linee fondanti le *Good Laboratory Practice* e interpretarle correttamente;
- comprendere i fondamenti dell'etica della ricerca scientifica; conoscere e utilizzare le *best evidence* in ambito di ricerca;
- acquisire una solida metodologia di indagine per interpretare il rapporto Alimentazione-Agricoltura-Ambiente nelle diverse regioni del mondo sapendo attingere alle fonti statistico-documentarie delle più importanti istituzioni internazionali e riuscendo a condurre accurate indagini sul terreno; anche al fine di saper progettare interventi di miglioramento dello stato di salute di popolazioni, partendo dal contesto geografico e climatico e secondo un criterio di sostenibilità ed equità.

Autonomia di giudizio, abilità comunicative e capacità di apprendimento

In relazione a tali abilità, il CdS si propone di fornire al laureato gli strumenti adeguati perché possa:

- valutare e interpretare correttamente dati, protocolli sperimentali ed indagini epidemiologiche pubblicate;
- selezionare correttamente la bibliografia scientifica più adeguata per un confronto con le problematiche che potranno presentarsi nell'esercizio della professione;
- utilizzare correttamente le esperienze acquisite, nel percorso di studi, per la soluzione dei problemi relativi all'alimentazione, alla nutrizione umana e alla gestione del sistema agroalimentare;
- imparare a valutare la validità dei propri risultati sperimentali o delle proprie osservazioni/analisi nel contesto scientifico di riferimento;
- imparare a confrontare le proprie ipotesi e strategie sperimentali tra pari e con referenti scientifici più qualificati.

Il laureato deve acquisire una buona capacità di valutazione del proprio operato e del proprio apprendimento teorico e pratico e gli adeguati strumenti formativi e di analisi per un aggiornamento autonomo delle proprie conoscenze, saper interrogare con piena padronanza i *database* scientifici di più largo utilizzo per le problematiche relative all'alimentazione umana e alle scienze degli alimenti.

Saper comunicare con proprietà di linguaggio e rigore scientifico le proprie conoscenze.

Saper trasmettere informazioni basate sulle conoscenze scientifiche acquisite ma accessibili ad utenti con livelli socio culturali diversi.

Saper divulgare e informare correttamente sul valore nutrizionale e salutistico di specifici alimenti, integratori alimentare e prodotti dietetici.

Aver acquisito capacità di lavorare in gruppo e di avere corrette relazioni interpersonali.

Saper trasmettere e divulgare l'informazione su temi di attualità relativi all'alimentazione e alla nutrizione, nonché sulla qualità e valore nutrizionale degli alimenti.

Essere in grado di porre delle domande biologiche e tecnologiche relative al proprio iter studiorum e pianificare esperimenti, coerenti con il livello di conoscenze raggiunte, in grado di rispondere alla domanda posta.

Saper comunicare i risultati della propria ricerca con correttezza scientifica e chiarezza espositiva.

Saper utilizzare con ottima proprietà gli strumenti informatici per la presentazione di dati.

Per fornire ai laureati magistrali un adeguato sviluppo delle capacità di comunicazione delle conclusioni e delle conoscenze e della razió ad esse sottesa, a interlocutori specialisti e non



specialisti sono proposti agli studenti: seminari interattivi, anche in lingua inglese, con esperti dei vari settori di interesse per il corso di studi; preparazione ed esposizione di relazioni su argomenti pertinenti ai programmi di insegnamenti; discussione inter pari e con i docenti di casi pratici; utilizzo per la didattica di pubblicazioni scientifiche, anche in lingua inglese, oltre ai libri di testo, e di saggi di divulgazione scientifica.

La valutazione delle abilità comunicative, oltre che in sede di esame, è effettuata mediante la discussione dei casi pratici, dai docenti che hanno previsto nei loro corsi tali attività, nonché mediante la valutazione delle attività di tirocinio e dalla discussione della tesi.

Aver acquisito gli adeguati strumenti formativi e di analisi per un aggiornamento autonomo della proprie conoscenze.

Saper interrogare con piena padronanza i database scientifici di più largo utilizzo per le problematiche relative all'alimentazione umana e alle scienze degli alimenti.

Tale capacità viene acquisita mediante l'uso della letteratura scientifica.

I risultati attesi sono valutati in occasione dell'elaborazione della discussione della tesi di Laurea, oltre che mediante gli esami dei singoli insegnamenti.

3. Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana da accesso alla formazione di III livello, organizzata nei dottorati di ricerca, nei corsi di specializzazione e nei master di II livello.

Art. 3

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Il laureato magistrale può svolgere attività libero professionale come nutrizionista, previo superamento dell'esame di stato come biologo, lavorare in regime libero-professionale o come dipendente in aziende del settore agroalimentare, agroindustriale, farmaceutico in ambito di innovazione, qualità e sicurezza alimentare, nonché in aziende della ristorazione collettiva nei controlli di qualità, nella gestione dei capitolati di spesa e del personale di cucina e negli aspetti dietetici relativi.

Il laureato può inoltre lavorare presso enti e ONG interessati a problemi di malnutrizione in Paesi in via di sviluppo o in gruppi di popolazioni a rischio di malnutrizione.

Competenze associate alla funzione:

La figura professionale formata ha acquisito competenze relative:

- alla gestione dell'alimentazione come strumento per il mantenimento delle condizioni di salute e per la prevenzione da alcune patologie, con particolare riferimento a gruppi di popolazione (bambini, anziani, gestanti, etc.), o a persone affette da patologie che richiedono uno specifico regime alimentare;
- ai processi alimentari e delle tecnologie necessarie per la trasformazione e la conservazione delle preparazioni alimentari, nonché per l'innovazione nel settore;
- allo sviluppo di programmi di alimentazione e di nutrizione in Paesi in via di sviluppo.

Sbocchi professionali:

Sulla base delle conoscenze acquisite durante il percorso formativo, gli sbocchi occupazionali del laureato magistrale sono:



- in strutture pubbliche e private per la valutazione delle caratteristiche nutrizionali degli alimenti, per analisi della biodisponibilità degli alimenti e degli integratori, per l'applicazione delle metodiche atte a valutare la sicurezza degli alimenti e la loro idoneità al consumo umano;
- nella gestione di società di consulenza nel settore dell'alimentazione umana;
- nella partecipazione alle attività di formazione, educazione, divulgazione e pubblicistica in tema di qualità e sicurezza alimentare;
- in ambito industriale, nel settore dell'alimentazione umana, degli integratori alimentari e dei prodotti dietetici e della nutraceutica, dove potrà svolgere attività di sviluppo di nuovi prodotti, gestione e controllo della qualità e dei processi;
- nella progettazione di programmi alimentari e nutrizionali rivolti a gruppi di popolazione o a Paesi in via di sviluppo, in collaborazione con Enti e strutture pubbliche interessate ai problemi dell'alimentazione nel mondo e all'integrazione culturale di immigrati;
- nella ricerca scientifica di base e applicata nel settore dell'alimentazione e della nutrizione.

Art. 4

Requisiti necessari per l'ammissione e loro modalità di verifica

1. Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana è un Corso ad accesso limitato.
2. Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana presuppone una buona conoscenza delle discipline matematiche chimiche e fisiche (MAT/01-09; FIS/01-08; CHI/01; CHIM/03; CHIM/06; CHIM/10; CHIM/12 per non meno di 30 CFU) e una approfondita conoscenza delle discipline biologiche e delle scienze degli alimenti (da BIO/01 a BIO/11 e da BIO/14 a BIO/19, AGR/15 e AGR/16 per non meno di 60 CFU). Il Corso di Laurea Magistrale presuppone, inoltre, una conoscenza della Lingua Inglese adeguata alla comprensione di testi scientifici pertinenti all'obbiettivo del corso.
3. Il numero programmato di accesso al I Anno di Corso è definito annualmente dai competenti Organi Accademici, sentito il parere della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.
4. Annualmente viene emanato il Bando di concorso per l'ammissione degli studenti al primo anno del CdS che definisce le date del concorso, le modalità delle prove e i requisiti di accesso.
5. I laureati in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana presso l'Università Campus Bio-Medico di Roma che abbiano conseguito un voto di Laurea superiore a 94/110 sono ammessi al corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana senza alcuna prova di ammissione, mentre quelli che abbiano conseguito un voto di Laurea inferiore a 95/110, devono sostenere la prova di ammissione analogamente ai candidati provenienti dagli altri Atenei.

Art. 5

Crediti Formativi e frequenza

1. Tutte le attività formative, sia quelle frontali in aula che quelle sperimentali in laboratorio, prevedono la frequenza obbligatoria per almeno il 75%.
2. I crediti formativi corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo il superamento di un esame secondo le modalità stabilite dall' art. 10.
3. Il credito formativo, equivalente a 25 ore di lavoro dello studente, è articolato come segue:



- 8 ore di lezioni frontali su 25 ore di lavoro studente;
 - 12 ore di laboratorio didattico su 25 ore di lavoro studente;
 - 25 ore di tirocinio formativo e di attività per la preparazione della tesi di laurea su 25 ore di lavoro studente.
4. Lo studente che alla fine dei due anni non ha superato tutti gli esami si iscrive al 1° anno fuori Corso.

Art. 6

Ordinamento Didattico

Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, su proposta del Delegato di Corso di Studio definisce l'Ordinamento Didattico, nel rispetto della vigente normativa, prevedendo per ogni Corso di Laurea l'articolazione in attività formative di base, caratterizzanti, affini, a scelta dello studente, finalizzate alla prova finale. Ciascuna attività formativa si articola in ambiti disciplinari, costituiti dai Corsi di insegnamento, ai quali afferiscono i Settori Scientifico Disciplinari pertinenti.

a) Corsi di insegnamento

L'Ordinamento Didattico:

- 1) definisce gli obiettivi di ciascun Corso Integrato ed individua le attività didattiche più adeguate per il loro conseguimento. Per ciascun Corso Integrato è nominato annualmente dal Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, su proposta del Delegato di Corso di Studio, un Coordinatore;
- 2) definisce il numero di esami che occorre sostenere per accedere all'esame di Laurea.

b) Tipologia delle forme di insegnamento

All'interno dei Corsi è definita la suddivisione dei Crediti Formativi Universitari e dell'organizzazione delle attività di insegnamento, come segue:

Lezione *ex-cathedra*

Si definisce "lezione *ex-cathedra*" (di seguito "lezione") la trattazione di uno specifico argomento identificato da un titolo e facente parte del curriculum formativo previsto per il Corso di Studio, effettuata da un Professore o Ricercatore Universitario, sulla base di un calendario predefinito, ed impartita agli studenti regolarmente iscritti ad un determinato anno di corso, anche suddivisi in piccoli gruppi.

Seminario

Il "Seminario" è un'attività didattica che ha le stesse caratteristiche della lezione ma è svolta in contemporanea da più docenti, anche di ambiti disciplinari (o con competenze) diversi, e, come tale, viene annotata nel registro delle lezioni.

Le attività seminariali possono essere interuniversitarie e realizzate sotto forma di videoconferenze.

Attività formative professionalizzanti

Lo studente deve svolgere attività formative professionalizzanti frequentando le strutture identificate dal Delegato di Corso di Studio nei periodi dallo stesso definiti. In ogni fase del



tirocinio lo studente è tenuto ad operare sotto il controllo diretto di un tutor il quale valuta le competenze acquisite dallo studente durante lo svolgimento dello stesso.

Art.7

Manifesto degli Studi e propedeuticità

1. Ogni anno il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia approva il Manifesto degli Studi del Corso di Laurea Magistrale che riporta il Manifesto degli Studi con l'elenco degli insegnamenti e dei relativi Settori Scientifico Disciplinari di riferimento, l'eventuale articolazione in moduli, i crediti di ciascun insegnamento la ripartizione in anni e semestri. Il Manifesto degli Studi, gli obiettivi specifici, i contenuti, i docenti titolari e i tutor di materia degli insegnamenti nonché le modalità di conseguimento dei crediti formativi sono riportati nella Guida dello Studente e consultabili nel sito istituzionale dell'Ateneo.
2. Non sono previste propedeuticità.
3. I crediti a scelta dello studente, pur restando completamente liberi, dovranno essere coerenti con il percorso formativo, così come previsto dal D.M. 270/04. Pertanto lo studente deve presentare domanda al Delegato di CdS, su apposito modulo, chiedendo di poter sostenere esami a scelta per un totale di CFU corrispondente a quello previsto nell'Ordinamento Didattico. Gli esami a scelta dovranno comunque avere contenuti non riscontrabili in alcuna delle attività curriculari sostenute durante la Laurea triennale. Saranno considerate sicuramente coerenti con il percorso formativo le scelte relative agli insegnamenti a scelta proposti nel Piano di Studio. Per tutte le altre scelte ne verrà valutata, caso per caso, la coerenza con il percorso formativo.

Le scelte già effettuate possono essere modificate presentando una nuova domanda.

Art. 8

Curricula e Piani di Studio individuali

1. Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana è strutturato in un percorso formativo di durata biennale, per un totale di 120 crediti formativi universitari (CFU) necessari per il conseguimento della Laurea.
2. Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana è articolato in due *curricula*. Gli studenti possono proporre Piani di Studio individuali che, comunque, devono essere concordati con il collegio dei docenti del Corso di Laurea e approvati dal Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.
3. I crediti acquisiti a seguito di esami sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto ai 120 CFU previsti nel CdS rimangono registrati come attività extra curriculare dello studente e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore. Le valutazioni ottenute non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

Art. 9

Calendario didattico

1. Le attività formative sono svolte nell'arco di 11 mesi e saranno distribuite in due periodi di lezioni (semestri). Tra un periodo di lezione e l'altro saranno svolti gli esami di profitto e le



prove finali. Il 4 semestre (II semestre del II anno) è normalmente libero da lezioni *ex-cathedra* curricolari per facilitare lo svolgimento della tesi di Laurea.

2. Annualmente gli Organi Accademici competenti definiscono il calendario delle attività didattiche.
3. Alla fine di ciascun semestre è prevista una sessione di esami. Nella prima sessione, tra il primo e il secondo semestre, saranno tenuti non meno di due appelli di esame di profitto per tutti i corsi. Nella seconda sessione (giugno – settembre), si terranno almeno 3 appelli.
4. Durante i periodi di lezione gli studenti in corso non potranno sostenere esami. Appelli straordinari per studenti fuori corso potranno essere invece previsti anche al di fuori del calendario ordinario degli esami.
5. Le prove finali saranno sostenute in tre sessioni a conclusione dei 4 semestri previsti, orientativamente a luglio, ottobre e marzo.

Art.10 **Verifiche del profitto**

1. La verifica del profitto e quindi l'attribuzione dei crediti avviene attraverso il superamento di un esame. Sono complessivamente previsti 12 esami con voto, secondo le direttive ministeriali l'insieme dei crediti a scelta dello studente vale 1 esame. I docenti titolari di Corsi Integrati o moduli potranno anche avvalersi di verifiche in itinere, scritte o orali, per valutare l'andamento del corso, ma tali verifiche non potranno mai sostituire l'esame finale.
2. I risultati ottenuti dagli studenti che svolgono periodi di studio all'estero (Erasmus) vengono esaminati dalla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia in base ai programmi presentati dallo studente, cui verrà riconosciuto un corrispettivo di CFU coerente con l'impegno sostenuto per le attività formative frequentate all'estero e una votazione in trentesimi equivalente a quella riportata eventualmente con diversi sistemi di valutazione. Sarà comunque tenuto conto della coerenza complessiva dell'intero Piano di Studio svolto all'estero con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione Umana piuttosto che la perfetta corrispondenza dei contenuti tra le singole attività formative.
3. Ai sensi dell'art. 5 comma 6 del D.M. 270/04, gli studenti fuori corso iscritti a tempo pieno devono superare le prove mancanti al completamento della propria carriera universitaria entro un termine pari al doppio della durata normale del Corso di Studio.

Art. 11 **Cooperazione internazionale**

Gli studenti hanno l'opportunità di partecipare ad attività di assistenza ed educazione sanitaria-alimentare, programmi di ricerca inter-universitari e progetti di realizzazione di infrastrutture di interesse sociale nei Paesi in via di sviluppo.

Art. 12 **Iscrizione agli anni successivi**

Per l'iscrizione al II anno del CdS non è richiesta l'acquisizione di un numero minimo di CFU.



Art.13

Prova finale e conseguimento del titolo

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale consisterà nella discussione di una ricerca scientifica originale redatta in Lingua Italiana o Inglese, sviluppata dal candidato sotto la guida di uno o più docenti, con la quale il candidato dimostrerà il proprio livello di maturità in termini di autonomia operativa, di gestione di strumentazioni scientifiche e di metodologie e di strumenti di valutazione dei risultati della ricerca; l'autonomia intellettuale; la capacità di collegamento dei diversi saperi appresi nell'arco del CdS, nonché le proprie capacità comunicative e di trasferimento delle conoscenze.

Art. 14

Riconoscimento di crediti Universitari

1. Eventuali richieste di abbreviazione degli studi in base al possesso di titoli di Studio Magistrale o a ciclo unico conseguiti e di CFU acquisiti sono valutate dalla Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia che, previa valutazione e convalida dei CFU considerati riconoscibili in relazione al Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana, delibera l'abbreviazione di carriera.
2. I Crediti conseguiti a seguito di esami sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli previsti per il conseguimento del titolo rimangono registrati come attività extra curriculare dello studente e non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

Art. 15

Norme per trasferimenti

1. Il trasferimento da altre Università al Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana è consentito da Corsi di Laurea della stessa classe (LM/61), nei limiti dei posti disponibili stabiliti annualmente dal relativo bando di concorso.
2. Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, sulla base del parere della Commissione Valutatrice, delibererà sulla convalida degli esami della precedente carriera, sul riconoscimento dei relativi crediti e sull'anno di corso a cui il concorrente risultato vincitore dovrà iscriversi, tenendo presente che coloro a cui saranno riconosciuti almeno 50 CFU possono essere iscritti al 2 anno.

Art. 16

Valutazione dell'attività didattica

1. Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia per valutare l'attività didattica del CdS si avvale di tutte le indicazioni fornite periodicamente dal Gruppo di Riesame del CdS e dalla Commissione Paritetica della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.
2. Annualmente, secondo quanto disposto dal MIUR, i punti di forza e le eventuali criticità emerse, nonché le azioni da mettere in atto per il superamento di queste ultime vengono puntualmente riportate in:
 - a) Riesame annuale curato dal gruppo di riesame del CdS;



- b) Relazione annuale della Commissione Paritetica della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

Art. 17

Organizzazione del governo del Corso di Laurea

Le funzioni del Consiglio di Corso di Laurea sono assunte dal Consiglio di Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, limitato ai Professori di ruolo che afferiscono al Corso di Laurea e ai rappresentanti dei Ricercatori che ne fanno parte.

Il Consiglio di Amministrazione, previa delibera del Senato Accademico, su proposta della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, nomina il Delegato di Corso di Studio, che risponde alla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

Il Delegato di Corso di Studio resta in carica tre anni, corrispondenti a quelli di durata della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

Il Delegato di Corso di Studio ha la responsabilità della gestione ordinaria delle attività didattiche e tutoriali del Corso di Studio.

Il Delegato di Corso di Studio ha una funzione consultiva e propositiva nei confronti della Giunta della Facoltà Dipartimentale per tutto quanto concerne l'organizzazione del Corso di Studio.

Il Delegato di Corso di Studio partecipa alle riunioni della Giunta della Facoltà Dipartimentale, con voto consultivo, per le materie di interesse del singolo Corso di Studio.

Per le materie di carattere generale, il Preside può convocare congiuntamente i Delegati di Corso di Studio alle sedute della Giunta della Facoltà Dipartimentale.

Il Delegato di Corso di Studio può proporre alla Giunta di Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia l'istituzione di una Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica (CTP).

Art. 18

Attività di Tutorato

1. Il sistema formativo del Campus Bio-Medico si avvale della figura del Tutor personale che svolge il proprio ruolo nell'ottica della centralità dello studente. Il Tutor è una figura istituzionale universitaria (art.13 della legge 341/90).

2. La Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, su indicazione del Delegato di Corso di Studio, propone la nomina, di un Coordinatore di Tutorato con il ruolo di coordinare il lavoro dei Tutor personali.

3. Le funzioni di Tutor personale possono essere attribuite, su proposta della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, sentito il Coordinatore della tutoria, a docenti / ricercatori, assegnisti di ricerca, dottorandi e a collaboratori esterni del Corso di Laurea.

Art.19

Diploma Supplement

Ai sensi dei DM. del 16.marzo 2007 e dell'art.11 comma 8 del DM 270/04 e successive modifiche e integrazioni, l'Università rilascia, come supplemento al diploma di laurea un certificato che riporta, anche in lingua inglese, le principali indicazioni relative al *curriculum* specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo (*Diploma Supplement*).



Art. 20 **Sito web del Corso di Laurea**

L'Ateneo predispone un sito web contenente tutte le informazioni utili agli studenti ed al personale docente e cura la massima diffusione del relativo indirizzo. Nelle pagine web del Corso di Laurea, aggiornate prima dell'inizio di ogni anno accademico, devono essere comunque disponibili per la consultazione:

- l'Ordinamento Didattico;
- la programmazione didattica, contenente il calendario di tutte le attività didattiche programmate, i programmi dei corsi, le date fissate per gli appelli di esame di ciascun corso, il luogo e l'orario in cui i singoli docenti sono disponibili per ricevere gli studenti;
- il Regolamento Didattico del Corso di Studio;
- eventuali sussidi didattici *on line* per l'auto-apprendimento e l'auto-valutazione.

Art. 21 **Manifesto degli Studi**

Il Manifesto degli Studi e l'elenco degli insegnamenti, con l'indicazione dei Settori Scientifico Disciplinari di riferimento sono deliberati annualmente dalle competenti Autorità Accademiche e aggiornati nelle banche dati ministeriali.

Art.22 **Disposizioni finali**

Per tutto quanto non previsto nel presente Regolamento Didattico si rinvia alle norme di legge, allo Statuto, al Regolamento Generale dell'Università Campus Bio-Medico di Roma e al Regolamento Didattico d'Ateneo.