



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA

**Corso di Laurea Magistrale in
SCIENZE DELL'ALIMENTAZIONE E DELLA NUTRIZIONE UMANA**

**MANIFESTO DEGLI STUDI
ANNO ACCADEMICO 2014/2015**

Presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Perugia è istituito il Corso di Laurea Magistrale (CdLM) di "Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana" (SANU) appartenente alla Classe LM-61 "Scienze della Nutrizione Umana". In conformità alle normative vigenti, il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche ha approvato l'attivazione ed il relativo ordinamento del CdLM di "Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana".

Le attività didattico-formative del corso di studio sono disciplinate dalle norme di seguito riportate.

La Laurea Magistrale di "Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana" mira a formare esperti con una solida preparazione scientifica multidisciplinare e con le conoscenze professionali necessarie a svolgere con competenza attività finalizzate alla corretta applicazione dell'alimentazione, della nutrizione e delle relative normative vigenti, utilizzando le nuove tecnologie applicate all'alimentazione e nutrizione umana e interpretandone i dati al fine di valutare la qualità nutrizionale, la sicurezza, l'idoneità degli alimenti per il consumo umano, la malnutrizione in eccesso o in difetto dell'individuo e delle popolazioni.

I Laureati Magistrali in "Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana " pertanto devono:

- possedere una solida conoscenza delle proprietà dei nutrienti e dei non nutrienti presenti negli alimenti e le modificazioni che avvengono durante i processi tecnologici;
- conoscere specificatamente i meccanismi biochimici e fisiologici della digestione e dell'assorbimento e i processi metabolici a carico dei nutrienti e riconoscere gli effetti dovuti alla malnutrizione per eccesso e per difetto;
- conoscere le tecniche ed i metodi di misura della composizione corporea e del metabolismo energetico;
- conoscere ed essere in grado di applicare le principali tecniche di valutazione dello stato di nutrizione e saperne interpretare i risultati;
- conoscere la 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;
- conoscere le principali tecnologie industriali applicate alla preparazione di integratori alimentari e di alimenti destinati ad alimentazioni particolari;
- essere in grado di definire la qualità nutrizionale e l'apporto energetico dei singoli alimenti e di valutare i fattori che regolano la biodisponibilità dei macro e dei micronutrienti;

- conoscere l'influenza degli alimenti sul benessere e sulla prevenzione delle malattie, nonché i livelli di sicurezza, le dosi giornaliere accettabili ed il rischio valutabile nell'assunzione di sostanze contenute o veicolate dalla dieta;
- conoscere le tecniche di rilevamento dei consumi alimentari e le strategie di sorveglianza nutrizionale su popolazioni in particolari condizioni fisiologiche, quali gravidanza, allattamento, crescita, senescenza ed attività sportiva;
- conoscere le problematiche relative alle politiche alimentari nazionali ed internazionali;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono attività finalizzate alla corretta applicazione dell'alimentazione, della nutrizione e delle relative normative vigenti, utilizzando le nuove tecnologie applicate all'alimentazione e nutrizione umana e interpretandone i dati al fine di valutare la qualità nutrizionale, la sicurezza, l'idoneità degli alimenti per il consumo umano, la malnutrizione in eccesso o in difetto nell'individuo e nelle popolazioni.

Sulla base di queste competenze scientifiche, le attività che i Laureati del Corso di Laurea Magistrale di "Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana" potranno svolgere sono:

- collaborazione ad indagini sui consumi alimentari volte alla sorveglianza delle tendenze nutrizionali della popolazione;
- valutazione delle caratteristiche di alimenti convenzionali, tecnologicamente e biotecnologicamente modificati e delle modificazioni indotte dai processi produttivi;
- analisi della biodisponibilità dei nutrienti negli alimenti e negli integratori alimentari e dei loro effetti;
- applicazione di metodiche atte a valutare la sicurezza degli alimenti e la loro idoneità per il consumo umano;
- verifica della corretta assunzione di alimenti per raggiungere i livelli raccomandati di nutrienti per il mantenimento dello stato di salute;
- valutazione dello stato di nutrizione più consona alle caratteristiche fisiche e psichiche dell'individuo sottoposto a stress, con particolare riguardo all'attività fisica ed agonistica;
- informazione ed educazione rivolta agli operatori istituzionali e alla popolazione generale sui principi di sicurezza alimentare;
- collaborazione alla caratterizzazione qualitativa dei prodotti alimentari di nicchia;
- collaborazione a programmi internazionali di formazione e di assistenza sul piano delle disponibilità alimentari in aree depresse e in situazioni di emergenza;
- collaborazione alle procedure di accreditamento e di sorveglianza di laboratori e strutture sanitarie, per quanto riguarda la preparazione, conservazione e distribuzione degli alimenti.

Ai fini indicati, il CdLM di "Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana":

- comprende attività teoriche che permettono di acquisire le conoscenze essenziali delle complesse relazioni tra dieta e stato di salute e dei principi della prevenzione attraverso l'alimentazione. Comprendono inoltre lo studio dei diversi componenti degli alimenti, della loro stabilità e la eventuale tossicità;
- prevede attività di laboratorio e di pratica sui metodi e tecniche di rilevamento dei consumi alimentari e dello stato di nutrizione, della composizione corporea e del dispendio

energetico, e attività di laboratorio per la valutazione dei macro e micro nutrienti dei singoli alimenti e delle loro caratteristiche biochimiche, nutrizionali e tossicologiche;

- prevede un'attività di tesi da svolgere sia in ambito universitario sia presso aziende o amministrazioni pubbliche.

Il CdLM in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana ha la durata di due anni, durante i quali lo studente deve acquisire 120 crediti formativi universitari. La ripartizione dell'impegno orario riservato ad ogni CFU è normata dal Regolamento didattico del corso di studio. Relativamente ai CFU totali, 84 CFU sono impegnati con attività caratterizzanti, principalmente con insegnamenti relativi alla chimica degli alimenti, alla chimica e microbiologia agraria ed alle tecnologie alimentari, alla biologia molecolare, alla fisiologia e biochimica della nutrizione, alla alimentazione e nutrizione umana, alle scienze dietetiche generali e applicate, alla medicina interna e alle malattie metaboliche, 12 CFU riguardano le attività affini ed integrative, 8 CFU le attività a scelta dello studente e 16 CFU le attività per la preparazione della prova finale e le altre attività formative.

Le attività formative, organizzate su base semestrale, sono sviluppate con diverse modalità didattiche (lezioni frontali, esercitazioni, attività pratiche, attività di laboratorio, attività seminariali). In particolare, ogni insegnamento può essere di tipo monodisciplinare o di tipo integrato, secondo quanto indicato dal Regolamento didattico del corso di studio; in ogni caso, le prove di esame degli insegnamenti integrati vengono svolte in modo collegiale dai docenti responsabili dei vari moduli.

In particolare, ogni insegnamento può essere di tipo monodisciplinare o di tipo integrato, secondo quanto indicato dal Regolamento didattico del corso di studio; in ogni caso, le prove di esame degli insegnamenti integrati vengono svolte in modo collegiale dai docenti responsabili dei vari moduli. Sono previste inoltre le seguenti altre attività formative: partecipazione a corsi liberamente scelti; partecipazione a corsi per acquisire abilità relazionali; tirocini formativi; elaborazione della prova finale. Il Consiglio di CdLM può inoltre indicare di anno in anno, per gli studenti interessati, corsi liberi monografici di ulteriore approfondimento dei corsi ufficiali. La misura del lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad ogni studente per l'acquisizione delle conoscenze ed abilità formative, è espresso in CFU.

Tutti gli aspetti relativi all'organizzazione ed alla gestione del CdLM di "Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana" sono descritti nel Regolamento didattico, disponibile nel sito web del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, in corrispondenza del corso di SANU.

Posti disponibili e frequenza

- Il CdLM ha una utenza sostenibile pari a 60 studenti.
- Il CdLM prevede di norma l'obbligo di frequenza.

Titoli validi per l'ammissione

- 1) L'iscrizione al CdLM in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana è subordinato al possesso della Laurea triennale o del Diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. In tutti i casi per l'iscrizione è necessario, relativamente ai requisiti curriculari, che il richiedente abbia il possesso di almeno 100 CFU in settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti, come specificato nella Tabella 1. e, in dettaglio, nel regolamento didattico del corso di studio.

Tale verifica è effettuata dalla Commissione paritetica del corso di studio. La verifica dell'adeguata preparazione personale del richiedente, da svolgere necessariamente dopo la verifica del possesso dei requisiti curriculari, è effettuata da un'apposita commissione nominata dal Consiglio di Corso di Laurea, attraverso l'analisi del curriculum del richiedente e un colloquio che si svolge con le modalità definite nel regolamento didattico del corso di studio. In ogni caso, la personale preparazione del richiedente è automaticamente verificata per i laureati triennali che abbiano ottenuto un voto di laurea eguale o superiore a 99/110. In caso di esito positivo delle verifiche, il richiedente potrà perfezionare l'iscrizione alla laurea magistrale entro i termini indicati nel regolamento didattico di ateneo ed in quello del corso di studio. Nel caso in cui le precedenti verifiche mettano in evidenza carenze rispetto ai requisiti richiesti, il richiedente, prima di perfezionare l'iscrizione al corso, dovrà dare evidenza del superamento delle carenze, secondo le modalità previste nel regolamento didattico del corso stesso.

La verifica del possesso dei requisiti curriculari è effettuata dalla Commissione Paritetica per la Didattica (CPD) di SANU.

- 2) In relazione all'art. 6, comma 2 del DM 270/2004, la verifica dell'adeguata preparazione personale del richiedente, che deve essere svolta necessariamente dopo l'accertamento del possesso dei requisiti curriculari, è effettuata da un'apposita commissione nominata dal Consiglio del CdLM, attraverso un colloquio che si svolge con le modalità definite nell'allegato D al Regolamento, punto 6/b. La personale preparazione del richiedente è data per comprovata per i laureati triennali o magistrali che hanno ottenuto un voto di laurea eguale o superiore a 99/110.
- 3) In caso di esito positivo delle verifiche, il richiedente potrà perfezionare l'iscrizione alla Laurea Magistrale entro i termini indicati nel regolamento didattico di Ateneo ed in quello del corso di studio. Nel caso in cui al richiedente siano state individuate carenze formative, lo stesso non potrà procedere all'iscrizione al corso fino a quando non avrà risolto tali carenze secondo le modalità previste dal Regolamento. Non possono in ogni caso essere presi in considerazione studenti i quali non posseggono almeno 80 CFU validi ai fini dell'iscrizione in SANU.

Accesso per trasferimento da altri CdLM

- 1) L'iscrizione al CdLM può essere richiesta da studenti provenienti da altri CdLM dell'Ateneo di Perugia o di altra sede universitaria.
- 2) Il riconoscimento totale o parziale dei CFU acquisiti dal richiedente è valutato dalla CPD.
- 3) La CPD, in base all'istanza e alla documentazione prodotta dallo studente, provvede alla valutazione del percorso degli studi dallo stesso compiuti in altri CdLM e verifica la coerenza tra le attività didattiche per le quali lo studente chiede il riconoscimento dei relativi crediti e le attività didattiche previste dal CdLM di cui al presente regolamento. La CPD, per questo, si avvale dei pareri dei Docenti del CdLM direttamente coinvolti nel riconoscimento dei CFU. La CPD, se lo ritiene necessario, ricorre a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute dal richiedente.
- 4) Nel rispetto dell'art. 3, comma 9 del DM 16 marzo 2007, nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato tra corsi di laurea magistrale appartenenti alla medesima classe, la quota di CFU relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati. La CPD, in tali casi, precisa i criteri dalla stessa adottati nel riconoscimento.
- 5) La CPD propone al Consiglio di CdLM il riconoscimento totale o parziale dei CFU acquisiti dal richiedente, motivando l'eventuale mancato riconoscimento dei CFU per i quali il

richiedente aveva espresso domanda. In ogni caso, gli eventuali CFU non riconosciuti vengono fatti risultare nel certificato complementare al diploma di laurea.

Attività formative

Le attività formative del I Semestre inizieranno il 6 ottobre 2014 e termineranno il 19/12/2014; quelle del II Semestre inizieranno il 2.03.2015 e termineranno il 5.06.2015.

Le attività formative del CdLM in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana sono caratterizzate dalle discipline riportate in Tabella 2.

Sessioni e modalità di esame e di laurea

Le sessioni e gli appelli per la verifica del profitto sono distribuiti nel corso dell'anno nel modo seguente:

- sessione estiva (dall'8 giugno al 17 luglio) 3 appelli per ogni insegnamento,
- sessione autunnale (settembre) 2 appelli per ogni insegnamento,
- sessione invernale (dall'11 gennaio al 26 febbraio) 3 appelli per ogni insegnamento,
- appelli riservati agli studenti fuori corso (non seguono le regole precedenti, da concordare con i docenti).

Le attività formative del I Semestre inizieranno il 6 ottobre 2013 e termineranno il 19 dicembre 2013; quelle del II Semestre inizieranno il 2 marzo 2014 e termineranno il 5 giugno 2014.

La verifica dell'apprendimento degli studenti viene effettuata, per gli insegnamenti, mediante esami di profitto dinanzi ad apposita Commissione.

Lo svolgimento degli esami si articola in appelli distribuiti in apposite sessioni, secondo quanto sopra indicato. Il calendario degli esami è proposto dal Consiglio di CdLM, su indicazione dei Docenti, ed approvato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche il mese di ottobre di ciascun anno.

La verifica del livello di apprendimento degli studenti viene effettuata, per le attività che prevedono prove di idoneità, dal Docente o dai Docenti coinvolti nella relativa attività formativa secondo modalità stabilite dagli stessi, approvate annualmente dal Consiglio di CdLM e rese note agli studenti all'inizio delle attività.

Gli studenti che frequentano le lezioni e le esercitazioni possono usufruire delle prove *in itinere* eventualmente proposte dai Docenti nel rispetto del regolare svolgimento delle altre attività formative programmate per il semestre interessato.

Le sedute di laurea per l'AA 2014-2015 sono previste nelle seguenti date:

17 Luglio 2015; 23 ottobre 2015; 18 dicembre 2015, 5 febbraio 2016; 21 maggio 2016.

Il Decano del Corso di Laurea
Prof. Fabio Veronesi

Tabella 1. Possesso dei requisiti curriculari per l'ammissione al corso.

SSD	CFU minimi	CFU massimi
AGR/01 - AGR/02 - AGR/03 - AGR/04 - AGR/07 - AGR/11 - AGR/12 - AGR/13 - AGR/15 - AGR/16 - AGR/17 - AGR/18 - AGR/19	0	60
BIO/01 - BIO/03 - BIO/04 - BIO/05 - BIO/06 - BIO/09 - BIO/10 - BIO/11 - BIO/12 - BIO/13 - BIO/14 - BIO/15 - BIO/16 - BIO/17 - BIO/18 - BIO/19	3	60
CHIM/01 - CHIM/02 - CHIM/03 - CHIM/06 - CHIM/08 - CHIM/09 - CHIM/10	3	40
IUS/03 - IUS/04 - IUS/07 - IUS/10 - L-LIN/12 (LINGUA STRANIERA)	0	12
MAT/02 - MAT/03 - MAT/05 - MAT/06 - MAT/07 - FIS/01 - FIS/03 - FIS/07 - INF/01	3	18
MED/01 - MED/02 - MED/03 - MED/04 - MED/06 - MED/07, MED/9 - MED/12 - MED/13 - MED/14 - MED/15 - MED/18 - MED/40 - MED/42 - MED/43 - MED/45 - MED/49 - M-DEA/01 - M-PSI/04 - M-PSI/08	0	60
SECS-P/07 - SECS-P/13 - SECS-S/01 - SECS-S/02 - SPS/08	0	12
VET/01 - VET/02 - VET/03 - VET/04 - VET/05 - VET/06 - VET/07	0	20

Tabella 2. Discipline, Settori Scientifico Disciplinari (SSD), CFU e Ambiti del CdLM di "Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana", con la loro articolazione temporale nel biennio.

<i>Insegnamento</i>	<i>S.S.D.</i>	<i>CFU finali</i>	<i>Ambito</i>
I ANNO			
<i>I Semestre</i>			
1. Chimica degli Alimenti e Prodotti Dietetici	CHIM/10	9	B3***
2. Genetica e Botanica delle Piante Alimentari (CI) – 9 CFU			
2a. Genetica delle piante alimentari	AGR/07	3	D****
2b. Botanica delle Piante Alimentari	BIO/03	6	D
3. Chimica Agraria	AGR/13	6	B3
4. Igiene degli Alimenti e Tecnologie Alimentari (CI) – 12 CFU			
4a. Tecnologie Alimentari	AGR/15	6	B3
<i>II Semestre</i>			
4. Igiene degli Alimenti e Tecnologie Alimentari (CI) – 12 CFU			
4b. Igiene degli Alimenti	MED/42	6	B2**
5. Biochimica della nutrizione (CI) – 12 CFU			
5a. Biochimica della nutrizione I	BIO/10	6	B1*
5b. Biochimica della nutrizione II	BIO/10	6	B1
6. Alimentazione e nutrizione umana	BIO/09	9	B1
II ANNO			
<i>I Semestre</i>			
7. Attività formative autonomamente scelte dallo studente		8	C
8. Endocrinologia e Biochimica clinica della nutrizione (CI) – 12 CFU			
8a. Endocrinologia	MED/13	6	B2
8b. Biochimica clinica della nutrizione	BIO/10	6	B1
9. Scienze e tecniche dietetiche applicate e Malattie metaboliche (CI) – 12 CFU			
9a. Scienze e tecniche dietetiche applicate	MED/49	6	B2
9b. Malattie metaboliche	MED/09	6	B2
<i>II Semestre</i>			
10. Gastroenterologia	MED/12	6	B2
11. Medicina interna	MED/09	6	B2
12. Diritto dell'Unione Europea	IUS/14	3	D
13. Altre attività formative		1	F
14. Preparazione della prova finale		15	E

* B1 - Discipline biomediche; ** B2 - Discipline della nutrizione umana; *** B3 - Discipline per la caratterizzazione degli alimenti e gestione del sistema agroalimentare; **** D - Attività affini o integrative.