

# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI

DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE, BIOTECNOLOGIE E BIOFARMACEUTICA  
CONSIGLIO INTERCLASSE IN BIOLOGIA

## CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE BIOSANITARIE - CLASSE LM-6 REGOLAMENTO DIDATTICO A.A. 2018-19

Proposto dal Consiglio Interclasse in Biologia il 12-01-18  
Formulato dal Consiglio di Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e  
Biofarmaceutica il 24-04-2018

### Art. 1 - Finalità

1. Il presente Regolamento didattico specifica gli aspetti organizzativi del corso di Laurea Magistrale in Scienze Biosanitarie – Classe LM-6 -, secondo l'ordinamento definito nella Parte seconda del Regolamento didattico di Ateneo, nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti-doveri dei docenti e degli studenti.
2. L'organo collegiale competente per il coordinamento delle attività didattiche è il Consiglio interclasse in Biologia, di seguito indicato CIBIO, che svolge la sua 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

#### Obiettivi formativi specifici

1. Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biosanitarie si rivolge a laureati che durante la laurea triennale abbiano acquisito una buona preparazione di base nelle discipline biologiche. Esso si propone di fornire competenze approfondite in campo biosanitario, sia nella diagnostica che nella biologia della nutrizione. E' organizzato in due curricula, biosanitario e nutrizionistico, che si differenziano per obiettivi formativi specifici.  
Nel curriculum diagnostico vengono offerte conoscenze avanzate sui processi biologici di fisio-patologia e sulle metodologie di indagine utilizzate in campo biosanitario nonché sui controlli biologici-sanitari a fini preventivi.  
Nel curriculum nutrizionistico vengono fornite conoscenze avanzate circa la composizione, gli apporti energetici e la qualità nutrizionale degli alimenti, le loro modificazioni nel corso di processi produttivi e a causa di contaminanti, i meccanismi biochimici, metabolici e fisiologici della digestione e delle patologie collegate all'alimentazione.  
Attraverso la qualità della formazione e la prolungata permanenza in laboratorio per la preparazione della tesi, il corso di laurea è in grado di fornire completa padronanza del metodo scientifico di indagine, rendendo i laureati capaci di lavorare con ampia

autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti, strutture e personale.

## Risultati di apprendimento attesi

2. Le competenze specifiche sviluppate dal Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biosanitarie possono essere utilmente elencate, nel rispetto dei principi dell'armonizzazione europea, mediante il sistema dei descrittori di Dublino come segue.

A: Conoscenza e capacità di comprensione, con riferimento a:

Acquisizione di approfondite competenze teoriche e operative con riferimento alla biologia dei microrganismi e degli organismi animali, con particolare attenzione all'uomo, alla biologia della nutrizione, agli aspetti morfologici/funzionali, cellulari/molecolari, patologici, alla biochimica sanitaria, alla genetica umana, alla chimica degli alimenti. Tali competenze saranno acquisite grazie alla frequenza delle lezioni previste per ciascun settore scientifico disciplinare, dallo studio individuale e dalla verifica della loro comprensione attraverso esami scritti e/o orali.

B: Applicare nella pratica conoscenze e comprensione:

Tutte le unità didattiche prevedono la partecipazione obbligatoria, per almeno 0,5 crediti, a laboratori in cui, sotto la guida costante di docenti, gli studenti devono personalmente usare la strumentazione messa a loro disposizione e seguire le varie fasi della sperimentazione. Questo garantirà una solida acquisizione di competenze applicative multidisciplinari di tipo metodologico, tecnologico e strumentale per l'esecuzione di analisi biologiche, biomediche, microbiologiche e tossicologiche, di analisi e controlli relativi alla qualità e all'igiene dell'ambiente e degli alimenti; per l'adozione esperta di metodologie biochimiche, biomolecolari; per l'utilizzo di procedure metodologiche e strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica in campo sanitario.

C: Autonomia di giudizio:

Acquisizione di notevole autonomia in ambiti relativi alla valutazione e interpretazione di dati sperimentali e alla sicurezza in laboratorio mediante la prolungata frequentazione di laboratori specializzati presso strutture interne o esterne all'Università finalizzata alla preparazione della tesi di laurea. I principi di deontologia professionale e all'approccio responsabile nei confronti delle problematiche bioetiche vengono presentati nel corso delle lezioni in riferimento agli argomenti trattati.

D: Abilità nella comunicazione:

Il laureato magistrale avrà acquisito adeguate competenze e strumenti per la comunicazione, con riferimento a comunicazione in forma fluente in italiano e in una lingua straniera dell'UE attraverso il lessico disciplinare, la partecipazione a seminari, le ricerche bibliografiche ed eventuali collaborazioni con laboratori stranieri. La partecipazione ad attività di tirocinio interno e ad attività di sperimentazione fornirà la capacità di lavorare in gruppo e di gestire autonomamente attività di laboratorio nonché di presentare tematiche biologiche di attualità. La verifica avverrà nell'ambito di prove in itinere, degli esami al termine delle attività formative, della prova finale.

E: Capacità di apprendere:

Il laureato avrà acquisito buone capacità che favoriscano lo sviluppo, l'approfondimento e il costante aggiornamento delle conoscenze, con particolare riferimento alla consultazione di materiale bibliografico, alla consultazione di banche dati e altre informazioni in rete, alla fruizione di strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento. Tali competenze potranno essere esplicitate e verificate durante le prove in itinere e l'elaborazione e la discussione della tesi di laurea.

## Sbocchi occupazionali e professionali previsti

Il dottore magistrale in Scienze Biosanitarie acquisisce competenze per l'analisi, la gestione e la tutela della salute in tutte le sue implicazioni biologiche.

Comunque come laureato magistrale della classe LM-6, previo superamento del relativo esame di stato concorre ai differenti sbocchi occupazionali del Biologo professionista (sezione A) come precisato dall'articolo 3 della legge n. 396 del 1967 sull' "Ordinamento della professione di Biologo" il Biologo può esercitare la professione in diversi campi quali:

- 1) classificazione e biologia degli animali e delle piante
- 2) valutazione dei bisogni nutritivi ed energetici dell'uomo e di animali e delle piante
- 3) identificazione di problematiche di genetica umana, degli animali e delle piante
- 4) identificazione di agenti patogeni (infettanti ed infestanti) dell'uomo degli animali e delle piante
- 5) identificazione degli organismi dannosi alle derrate alimentari, alla carta, al legno, al patrimonio artistico, fornendo contributi alle strategie di lotta
- 6) controllo e studi di attività e innocuità di insetticidi anticrittogamici antibiotici, vitamine ormoni, enzimi, sieri, vaccini, ecc.
- 7) identificazione e controlli di merci di natura biologica
- 8) analisi biologico-cliniche
- 9) analisi biologiche delle acque potabili e minerali
- 10) funzione di perito ed arbitratore in ordine a tutte le attribuzioni sopramenzionate. nonché in campi relativamente nuovi e in forte sviluppo come:
- 11) Biologia forense
- 12) Biotutela dei beni culturali
- 13) Procreazione assistita

Dopo superamento di opportuni concorsi, i laureati in biologia possono inoltre aspirare ad attività di insegnamento di determinate discipline scientifiche nelle scuole secondarie

Il dottore magistrale in Scienze Biosanitarie può accedere, sulla base delle conoscenze acquisite:

- 1) ai corsi universitari di terzo livello quali dottorati di ricerca per intraprendere attività di ricerca in enti di ricerca pubblici e privati, nonché nelle università,
- 2) a scuole di specializzazione per poter accedere a posizioni apicali nella sanità pubblica o privata

### **Art. 3 - Requisiti per l'ammissione, modalità di verifica e recupero dei debiti formativi**

1. Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biosanitarie non è a numero programmato. Tuttavia, sulla base di quanto previsto dal D.M. 270 nonché di quanto concordato in sede di Collegio dei Biologi delle Università Italiane (CBUI), per poter accedere al Corso di Laurea lo studente dovrà dimostrare il possesso di requisiti curriculari e l'adeguatezza della personale preparazione. Il possesso di requisiti curriculari è determinato dall'aver acquisito non meno di 90 CFU nei settori scientifico-disciplinari (S.S.D.) dell'area BIO nonché nei settori Med/42; CHIM/03,06; FIS/01,07; MAT/01-06. L'adeguatezza della personale preparazione è verificata mediante un colloqui/esame in cui una apposita commissione, costituita da docenti del Corso di laurea Magistrale in Scienze Biosanitarie, verificherà che lo studente abbia sufficienti competenze nei settori scientifico-disciplinari sopra indicati, con particolare riferimento a quelli dell'area BIO che sono presenti nel piano di studi del Corso di Laurea triennale in Scienze Biologiche. Tale colloquio si svolgerà nei mesi di settembre e dicembre di ogni anno secondo un calendario che sarà fissato dal Consiglio Interclasse in Biologia con congruo anticipo e pubblicizzato anche attraverso il sito internet del CIBIO.

2. Per gli studenti in possesso di laurea della classe L13 (ex D.M. 270) conseguita presso questa o altra Università e fornita di certificazione CBUI, nonché per gli studenti in possesso di laurea in Scienze Biosanitarie classe 12 (ex D.M. 509) rilasciata da questa Università ovvero in possesso di laurea della classe 12 a indirizzo biosanitario rilasciata da altra Università, la verifica sarà attuata attraverso l'esame del percorso degli studi da essi espletato durante la Laurea Triennale.

#### **Art. 4 – Crediti formativi e frequenza**

1. A ciascun credito formativo universitario corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente.

La ripartizione dell'impegno orario dello studente per ciascun credito formativo tra attività didattica assistita e studio individuale è articolata nel seguente modo:

Attività formativa	Didattica assistita	Studio individuale
Lezioni in aula	8	17
Tirocinio metodologico	0	25
Esercitazioni numeriche	15	10
Esercitazioni di laboratorio	12	13
Prova finale	0	25

2. I crediti formativi corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo il superamento di un esame secondo le modalità stabilite dal successivo art. 8.

3. Tutte le attività formative, sia quelle frontali in aula che quelle sperimentali in laboratorio, prevedono la frequenza obbligatoria. La frequenza si intende acquisita se lo studente ha partecipato almeno al 75% delle attività didattiche frontali e di laboratorio.

4. Date le specifiche caratteristiche di "sperimentalità" di questo corso di laurea magistrale, in prima istanza non è presa in considerazione l'eventualità che uno studente possa essere impegnato a tempo parziale. Qualora questa eventualità si presenti il Consiglio Interclasse in Biologia si riserva di studiare e quindi di predisporre piani di studi che consentano agli studenti impegnati a tempo parziale di acquisire i CFU in tempi diversificati e comunque maggiori rispetto a quelli previsti dal piano di studi ufficiale.

## **Art. 5 – Piano di studi e propedeuticità**

1. Nell'allegato 1 a questo Regolamento è riportato il piano di 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, l'attività formativa di riferimento (di base, caratterizzante ecc..). Per ciascun insegnamento è previsto un link che consentirà di conoscere gli obiettivi specifici del corso, i contenuti del corso e il docente titolare.

2. Le attività formative saranno svolte nell'arco di undici 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.

3. Non sono previste propedeuticità. I crediti a scelta dello studente, pur restando completamente liberi, dovranno essere coerenti con il percorso formativo, così come previsto dal D.M. 270. Pertanto, lo studente dovrà presentare domanda al presidente del CIBIO, su apposito modulo, chiedendo di poter sostenere esami a scelta per un totale di crediti corrispondente a quello previsto dall'ordinamento. Detti esami dovranno comunque avere contenuti non riscontrabili in alcuna delle attività istituzionali previste dal piano di studi ufficiale della laurea triennale o del curriculum della laurea magistrale frequentata dallo studente. Il modulo, dopo l'approvazione da parte della Giunta del CIBIO, sarà vistato dal Presidente e inviato alla segreteria studenti per le registrazioni formali. Saranno considerate certamente coerenti le scelte relative a tutti i S.S.D. afferenti alle aree BIO, CHIM, FIS, MAT, GEO, nonché ai S.S.D. MED/03,04,07,08,42,43,44, AGR/02-08,11-20, VET/01-07. Per tutte le altre scelte la Giunta del CIBIO valuterà caso per caso. Le scelte già effettuate possono essere modificate presentando una nuova domanda.

## **Art. 6 – Curricula e Piani di studio individuali**

1. Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biosanitarie è articolato in due curricula. Il Consiglio interclasse in Biologia si riserva comunque di proporre eventuali altri curricula nel rispetto di quanto previsto dall'ordinamento e dalla normativa vigente.

2. Gli studenti, in particolare quelli trasferiti da altra sede, potranno proporre piani di studio individuali all'approvazione del Consiglio interclasse nei termini previsti dal regolamento didattico di ateneo.

3. I crediti acquisiti a seguito di esami eventualmente sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso che porta al titolo di studio rimangono registrati nella carriera 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.

4. Il Consiglio Interclasse in Biologia può riconoscere altre forme di verifica dei requisiti di accesso alla cui progettazione e realizzazione abbiano concorso Università statali o legalmente riconosciute.

## **Art. 7 - Programmazione didattica**

1. Le attività formative saranno svolte nell'arco di undici mesi e saranno distribuite in due periodi di lezioni (semestri). Di norma il primo semestre inizia il 1° ottobre e il secondo semestre il 1° marzo. Di anno in anno il manifesto degli studi stabilirà l'esatto inizio di ciascun semestre a seconda dello sviluppo del calendario solare. Attività di orientamento, propedeutiche, integrative, di preparazione e sostegno degli insegnamenti ufficiali, nonché corsi intensivi e attività speciali, possono svolgersi anche in altri periodi, purché sia così deliberato dalle strutture competenti.

2. Tra il primo e il secondo semestre saranno tenuti tre appelli di esami di profitto per tutti i corsi. Altri cinque appelli saranno tenuti tra la fine del secondo semestre e l'inizio del successivo anno accademico.

3. Durante i periodi di lezione non potranno sostenere esami gli studenti in corso. Un appello straordinario per studenti fuori corso, o comunque senza obblighi di frequenza, sarà invece previsto rispettivamente nei mesi di aprile, maggio, ottobre, novembre e dicembre. E' prevista una settimana di sospensione delle lezioni del secondo semestre nel mese di aprile per consentire anche agli studenti in corso di sostenere esami.

4. Le prove finali saranno sostenute in tre appelli rispettivamente nei mesi di luglio, ottobre e marzo.

5. Tutti i calendari di lezione, di esame e delle prove finali sono definiti entro i termini stabiliti per la pubblicazione sulla SUA e pubblicati sul sito web del CdS.

## **Art. 8 - Verifiche del profitto**

11. 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. Pertanto, nel caso in cui gli 8 CFU a scelta siano conseguiti sommando più corsi di numero di crediti inferiore a 8, la valutazione complessivamente attribuita ai crediti a scelta sarà costituita dalla media delle singole valutazioni parziali.

2. I docenti titolari di corsi o moduli potranno anche avvalersi di verifiche in itinere per valutare l'andamento del corso, ma tali verifiche non potranno mai sostituire l'esame orale finale.

3. I risultati ottenuti dagli studenti che svolgono periodi di studio all'estero (Erasmus+) verranno riconosciuti dalla Giunta del CIBIO sulla base del learning agreement approvato dalla Giunta del CIBIO e sottoscritto dal Coordinatore del CIBIO prima della partenza dello studente, in base all'articolo 4 del regolamento D.R.1160 dell'Università degli studi Aldo Moro per la mobilità degli studenti Erasmus+ . La votazione conseguita presso la sede ospitante sarà convertita in una votazione in trentesimi equivalente a quella riportata eventualmente con diversi sistemi di valutazione. Al momento dell'approvazione del learning agreement e di eventuali cambiamenti durante la permanenza nella sede ospitante sarà comunque tenuto conto della coerenza complessiva dell'intero piano di studio all'estero con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea in Scienze Biologiche piuttosto che la perfetta corrispondenza dei contenuti tra le singole attività formative.

4. Ai sensi dell'art. 5 comma 6 del D.M. 270/04, trascorsi otto anni dall'immatricolazione, il Consiglio verificherà l'eventuale obsolescenza dei contenuti conoscitivi provvedendo eventualmente alla determinazione di nuovi obblighi formativi per il conseguimento del titolo.

## **Art. 9 – Prova finale e conseguimento del titolo**

1. La prova finale consiste nella realizzazione di una attività di laboratorio, svolta sotto la guida di un docente tutore, durante un periodo di internato complessivamente di un anno solare, presso un laboratorio universitario o extrauniversitario anche di altra sede italiana in cui il Docente relatore abbia collaborazioni scientifiche, previa stipula di convenzione. E' data facoltà al relatore, qualora egli consideri terminato il lavoro di tesi, di chiedere al Coordinatore del CIBIO che il laureando si laurei con una sessione di anticipo. Qualora nell'ambito degli accordi Erasmus+ sia presente una collaborazione scientifica fra il Docente relatore e un Docente della sede estera, sarà possibile, previa valutazione caso per caso da parte della Giunta del CIBIO, svolgere parte della tesi all'interno del programma Erasmus+. Il periodo da passare in Erasmus+ sarà al massimo di 6 mesi. La giunta del CIBIO valuterà, in accordo con il relatore e lo studente interessato, caso per caso anche altre modalità di svolgimento parziale della tesi in paesi esteri anche non europei nell'ambito di progetti messi in essere dall'Università di Bari Aldo Moro. I risultati sono raccolti dal laureando in un elaborato scritto e presentati a una commissione di sette docenti in una apposita seduta durante la quale il laureando espone un vero e proprio seminario scientifico per il quale si serve di presentazione in power point.
2. L'assegnazione della prova finale è effettuata dalla Giunta del CIBIO sulla base del regolamento tesi approvato dal Consiglio.

## **Art. 10 – Riconoscimento di crediti**

1. Potranno transitare a domanda nel Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biosanitarie (classe LM-6), adeguandosi al piano di studi e senza ulteriori oneri, gli studenti attualmente iscritti al Corso di Laurea Specialistica in Scienze Biosanitarie della classe 6S di questa Università. Ad essi saranno riconosciuti i crediti già acquisiti salvo eventuali integrazioni.
2. Gli studenti provenienti da altri corsi di laurea e in possesso dei requisiti di accesso di cui all'art. 3 potranno essere iscritti al secondo anno di corso se potranno usufruire del riconoscimento di almeno 40 CFU. La Giunta del Consiglio interclasse in Biologia, con apposita delibera e in armonia con le direttive del Senato Accademico, determina le forme di riconoscimento dei crediti posseduti da studenti trasferiti da altri corsi di laurea.
3. La Giunta del CIBIO delibererà altresì sul riconoscimento della carriera percorsa da studenti che abbiano già conseguito un titolo di studio presso questa o altre università italiane e che chiedano, contestualmente all'iscrizione, l'abbreviazione degli studi. Questa potrà essere concessa previa valutazione e convalida dei crediti formativi considerati riconoscibili in relazione al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biosanitarie



## **Art. 11 Iscrizione agli anni successivi**

Per l'iscrizione al secondo anno del Corso di studio, non è richiesta l'acquisizione di un numero minimo di CFU.

## **Art. 12 - Valutazione dell'attività didattica**

Il Corso di Laurea Magistrale classe LM-6 in Scienze Biosanitarie è gestito contestualmente agli altri Corsi di Laurea Magistrali della classe LM-6 e alla Laurea Triennale L-13 in Scienze biologiche nell'unica struttura didattica rappresentata dal Consiglio Interclasse in Biologia (CIBIO), l'organizzazione dell'AQ è realizzata all'interno della Commissione didattica del CIBIO. Questa è composta dai membri della Giunta del CIBIO (Coordinatore, 3 Docenti e 2 rappresentanti degli studenti) con l'aggiunta di altri 4 Docenti, per garantire la rappresentatività degli S.S.D presenti nel CIBIO, i Docenti appartengono sia al Dipartimento di riferimento che a quello associato, per garantire anche le istanze di entrambi i Dipartimenti. È definito uno specifico gruppo di riesame per ciascun Corso di Studio. È presente, quindi, una piena sinergia con gli altri componenti della Commissione didattica che, a loro volta, sono impegnati in altri gruppi di riesame.

La Commissione didattica provvede a monitorare periodicamente lo svolgimento delle attività didattiche mettendo in atto di volta in volta, soprattutto su suggerimento degli stessi studenti, tutte le azioni utili all'assicurazione della qualità, all'interno delle competenze assegnate dallo statuto di Ateneo e segnalando al Dipartimento di riferimento eventuali criticità non gestibili dal CIBIO, sollecitandone la soluzione. La presenza dei Docenti coinvolti nelle attività dei 4 CdS dell'Interclasse permette di avere una visione di insieme e garantisce la continuità culturale dei percorsi formativi.

## **Art. 13 - Disposizioni finali**

1. Per tutto quanto non previsto nel presente Regolamento didattico si rinvia alle norme di legge, allo Statuto, al Regolamento generale di Ateneo, al Regolamento didattico di Ateneo e al Regolamento didattico di Dipartimento.



# Allegato 1

## Piano di studi 2018-2019

### Curriculum: Diagnostico

PRIMO ANNO

Insegnamento	Attiv.Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	S.S.D.	Tipologia	Tot.	Lez	Eserc./La b	
I semestre						
<a href="#">Parassitologia</a>	BIO/05	c	4	4		esame
<a href="#">Genetica Umana</a>	BIO/18	b	6	5,5	0,5	esame
<a href="#">Biologia molecolare delle patologie umane</a>	BIO/11	b	8	7,5	0,5	esame
<a href="#">Igiene applicata</a>	MED/42	b	6	6		esame
Totale CFU e esami			24			4
II semestre						
<a href="#">Tecniche Istologiche e Ultrastrutturali</a>	BIO/06	b	6	5,5	0,5	esame
<a href="#">Biochimica medica</a>	BIO/10	b	10	9	1	esame
<a href="#">Patologia Generale</a>	MED/04	b	9	8	1	esame
Totale CFU e esami			25			3

SECONDO ANNO

Insegnamento	Attiv.Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	S.S.D.	Tipologia	Tot.	Lez	Eserc./La b	
I semestre						
<a href="#">Fisiologia umana</a>	BIO/09	b	6	5,5	0,5	esame
<a href="#">Ricerca diagnostica in genetica</a>	BIO/18	c	4	4		esame
Crediti a scelta		d	4			esame
Crediti a scelta		d	4			esame
Totale CFU e esami			18			3
II semestre						
<a href="#">Microbiologia clinica</a>	MED/07	c	4	4		esame
<a href="#">Neurobiologia</a>	BIO/09	c	4	4		esame
Totale CFU e esami			8			2

### Curriculum: Nutrizionistico

PRIMO ANNO

Insegnamento	Attiv.Formative	Crediti	
--------------	-----------------	---------	--

	S.S.D.	Tipologia	Tot.	Lez	Eserc./La b	Prova di Valutazione
I semestre						
<a href="#">Biologia Molecolare della Nutrizione</a>	BIO/11	b	8	7,5	0,5	esame
<a href="#">Igiene applicata</a>	MED/42	B	6	6		esame
<a href="#">Fisiologia dei sistemi</a>	BIO/09	b	6	6		esame
<a href="#">Chimica degli Alimenti</a>	CHIM/10	C	4	4		esame
Totale CFU e esami			24			4
II semestre						
<a href="#">Tecniche Istologiche e Ultrastrutturali</a>	BIO/06	b	6	5,5	0,5	esame
<a href="#">Enzimologia generale edella nutrizione</a>	BIO/10	b	6	5,5	0,5	esame
<a href="#">Piantecomealimenti funzionali</a>	BIO/04	c	4	4		esame
<a href="#">Patologia Generale</a>	MED/04	b	9	8	1	esame
Totale CFU e esami			25			4

## SECONDO ANNO

Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	S.S.D.	Tipologia a	Tot.	Lez	Eserc./La b	
I semestre						
<a href="#">Biochimica della nutrizione</a>	BIO/10	b	7	6,5	0,5	esame
<a href="#">Fisiologia della nutrizione umana e Endocrinologia c.i.</a>	BIO/09	c	4 3	4 3	0	esame
Crediti a scelta		d	4			
Totale CFU e esami			18			2
II semestre						
<a href="#">Microbiologia Clinica</a>	MED/07	c	4	4		esame
Crediti a scelta		d	4	4		esame
Totale CFU e esami			8			2

S.S.D. = settore scientifico-disciplinare

La frequenza dei corsi è obbligatoria. Non sono previsti sdoppiamenti dei corsi.

Gli esami sono tutti svolti in forma orale. Ulteriori 45 CFU, sei dei quali dedicati a tirocini formativi, sono acquisiti con la prova finale che comporta lo svolgimento di una tesi di laurea sperimentale in uno dei settori scientifico-disciplinari caratteristici di questo corso di laurea magistrale per la durata di un anno solare.

## Note

(\*) La tipologia degli insegnamenti riportata nel Piano di Studi fa riferimento all'art. 10 del DM 270/2004:

- attività formative in uno o più ambiti disciplinari relativi alla formazione di base;
- attività formative in uno o più ambiti disciplinari caratterizzanti la classe;
- attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi di quelli caratterizzanti, anche

con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare;

d) attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo;

e) attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio e, con riferimento alla laurea, alla verifica della conoscenza di almeno una lingua straniera oltre l'italiano;

f) attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto del Ministero del Lavoro 25 marzo 1998, n. 142.