



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Biotechnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche( <i>IdSua:1556748</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Medical, Veterinary, and Pharmaceutical Biotechnologies
<b>Classe</b>	LM-9 - Biotechnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche RD
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://www.unicz.it">http://www.unicz.it</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unicz.it/portale/segreterie_studenti.asp">http://www.unicz.it/portale/segreterie_studenti.asp</a> Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	TRAPASSO Francesco
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Scuola di Farmacia e Nutraceutica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Medicina Sperimentale e Clinica
<b>Eventuali strutture didattiche coinvolte</b>	Scienze della Salute Scienze Mediche e Chirurgiche

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BERLIOCCI	Laura	BIO/14	PA	1	Caratterizzante
2.	CASALINUOVO	Francesco	VET/04	ID	1	Caratterizzante
3.	MARASCIO	Nadia	MED/07	ID	1	Caratterizzante
4.	MONTALCINI	Tiziana	MED/49	PA	1	Caratterizzante

5.	PAOLINO	Donatella	CHIM/09	PA	1	Caratterizzante
6.	TRAPASSO	Francesco	MED/04	PA	1	Caratterizzante

<b>Rappresentanti Studenti</b>	Brescia Carolina La Chimia Marina Filardo Andrea
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Laura Berliocchi Pinella Brancatisano Carolina Brescia Andrea Filardo Marta Hribal Rodolfo Iuliano Marina La Chimia Vincenzo Musella Camillo Palmieri Donatella Paolino Francesco Trapasso
<b>Tutor</b>	Camillo PALMIERI Tiziana MONTALCINI Diego Francesco B. RUSSO

## Il Corso di Studio in breve

07/05/2018

Il CdLM è strutturato in modo da avere 12 esami (corsi integrati) per un totale di 98 CFU distribuiti nelle due annualità; a questi si aggiungono 8 CFU a scelta dello studente, 2 CFU di tirocinio da effettuare presso i laboratori di Ateneo o presso strutture convenzionate; infine, 12 CFU saranno disponibili per la prova finale; per la stessa, gli studenti sono incoraggiati all'attività di laboratorio allo scopo di approntare un elaborato finale di tipo sperimentale.

Il Corso ha lo scopo di fornire alla studente le appropriate conoscenze sugli aspetti molecolari che governano lo stato di salute e di malattia umana e animale evidenziando le possibilità di intervento mediante soluzioni biotecnologiche. Verranno fornite conoscenze sulla sicurezza degli alimenti e sulla possibilità di generare farmaci innovativi mirati, nonché modelli animali di malattia su cui testare soluzioni terapeutiche.

Inoltre, gli insegnamenti relativi a soluzioni diagnostiche moderne di frontiera (diagnostica molecolare e piattaforme tecnologiche) forniranno allo studente l'opportunità di privilegiare scelte di carriera indirizzate ai laboratori di tipo assistenziale.

Verranno, infine, offerte conoscenze relative allo sviluppo, brevetto e commercializzazione dei prodotti biotecnologici, insieme alle restrizioni etiche su di esse vigenti.



QUADRO A1.a  
R&D

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

La consultazione è effettuata dal Coordinatore del CdS.

Organizzazioni consultate o direttamente o tramite studi di settore:

Associazione Nazionale Biotecnologi

La consultazione con le organizzazioni rappresentanti il mondo del lavoro sarà effettuata dal Coordinatore del Corso di Laurea con cadenza semestrale. In particolare sarà contattata la Associazione Nazionale dei Biotecnologi Italiani. La consultazione potrà avvenire in maniera diretta tramite colloquio telefonico o telematico oppure attraverso consultazione del materiale disponibile sulla rete ([www.biotecnologi.org](http://www.biotecnologi.org)).

QUADRO A1.b

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

QUADRO A2.a  
R&D

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Tecnico dei prodotti alimentari tra cui i seguenti esempi: - biotecnologo agrario - enologo - enotecnico - merceologo alimentare - tecnico alimentare e bioalimentare - tecnico della trasformazione alimentare - tecnico oleario

**funzione in un contesto di lavoro:**

Il corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche si propone di formare esperti qualificati nelle applicazioni biotecnologiche in campo biomedico, veterinario e farmaceutico, mirando al conferimento di conoscenze teoriche e pratiche finalizzate alla promozione e al recupero della salute tramite la produzione ed utilizzazione di prodotti sviluppati attraverso l'applicazione delle biotecnologie.

Tramite l'approfondimento delle conoscenze biotecnologiche in ambito medico, veterinario e farmaceutico, i laureati saranno capaci di affrontare ogni aspetto legato a tali ambiti, dai meccanismi genetici e molecolari funzionali e fisiopatologici a quelli tecnologici e normativistici, permettendo allo studente l'acquisizione delle specifiche competenze professionali necessarie

all'inserimento nel mondo del lavoro.

I laureati magistrali del corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche devono:

- a) saper pianificare studi di ricerca di base su modelli cellulari e animali sapendo interpretare criticamente i risultati della ricerca in base alle evidenze scientifiche;
- b) contribuire alla divulgazione scientifica, attuando e diffondendo metodologie e procedure;
- c) conoscere le principali banche dati di riviste scientifiche e la lingua inglese colloquiale ed accademica per un corretto uso delle fonti di informazione scientifica, al fine di giungere a decisioni cliniche basate sulle evidenze scientifiche;
- d) ricercare continuamente nuove opportunità di apprendimento per migliorare e aggiornare le proprie competenze e capacità professionali, comprendendo l'importanza dell'educazione continua e dello sviluppo professionale a lungo termine;
- e) saper usare correttamente le tecnologie informatiche e della comunicazione correlate alla loro professione, avendo acquisito la capacità di utilizzo di sistemi informativi per raccolta ed archiviazione dati, creazione grafici e videoscrittura, raccolta e selezione di materiale bibliografico;
- f) essere in grado di integrare e sintetizzare criticamente nella pratica professionale le conoscenze che derivano da più discipline.

Più specificatamente, i laureati del corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche devono essere in grado di:

- a) utilizzare le metodologie biotecnologiche applicate a sistemi molecolari, cellulari e preclinici;
- b) utilizzare o generare modelli in vivo ed in vitro per la comprensione dei meccanismi patogenetici delle malattie;
- c) elaborare strategie terapeutiche innovative basate sia sul design mirato di nuovi farmaci che su raffinati sistemi di delivery;
- d) gestire le tecnologie di analisi molecolare e i dati derivanti da piattaforme tecnologiche per generare informazioni applicabili nella patologia umana agli ambiti prognostico, diagnostico e terapeutico;
- e) effettuare analisi sulla qualità dei prodotti destinati all'alimentazione umana e animale, per certificarne la qualità, la derivazione genetica e la tecnologia di produzione e per migliorare le filiere di trasformazione e di produzione alimentare;
- f) utilizzare le tecnologie biomediche in ambito riproduttivo-endocrinologico;
- g) applicare le metodologie biotecnologiche per l'implementazione delle conoscenze relative alla fisiopatologia, alla diagnosi, alla prognosi e al trattamento di patologie croniche e complesse;
- h) conoscere le limitazioni etiche all'applicazione delle procedure biotecnologiche, nonché la regolamentazione nazionale ed internazionale per la brevettazione e la commercializzazione dei prodotti biotecnologici.

Pertanto, sulla base di quanto riportato sopra, le funzioni espletate dai neolaureati in un contesto lavorativo saranno rivolte alla programmazione e sviluppo scientifico nell'ambito delle biotecnologie applicate ai campi medico, veterinario e farmaceutico, e potranno consistere nel contributo:

- a) allo sviluppo di soluzioni a problemi legati alla comprensione dei meccanismi fisiologici e fisiopatologici umani e animali; a tal fine, i neolaureati potranno avvalersi delle conoscenze maturate relativamente alla gestione di organismi modello e piattaforme tecnologiche;
- b) allo sviluppo e produzione di molecole biologiche innovative e loro veicolazione per terapie mirate di patologie croniche neoplastiche e non neoplastiche;
- c) all'identificazione di biomarcatori precoci di malattie croniche e complesse mediante le tecnologie apprese durante il corso di studio;
- d) allo sviluppo di nuove soluzioni terapeutiche nell'ambito della medicina rigenerativa;
- e) all'identificazione di soluzioni a problemi legati alla diagnostica molecolare;

- f) alla comprensione e allo sviluppo di soluzioni innovative in ambito di diagnosi e terapia dell'infertilità;
- g) alla partecipazione alla stesura di progetti di ricerca, di articoli di divulgazione scientifica nonché di brevetti.

**competenze associate alla funzione:**

Durante il corso di studio, i laureati avranno avuto la possibilità di maturare una serie di competenze in vari ambiti che consentiranno loro di dirigere laboratori ad indirizzo biotecnologico e di coordinare programmi di ricerca e di sviluppo applicati alle biotecnologie umane, veterinarie e farmaceutiche, con particolare riferimento alla comprensione dei meccanismi di malattia umana ed animale e alla generazione di strategie diagnostiche e terapeutiche innovative.

Tali competenze potranno, pertanto, riguardare gli ambiti principali sotto riportati:

- a) sperimentale, mediante la capacità di utilizzare modelli di studio in vitro ed in vivo con la finalità di incrementare le conoscenze sulla patogenesi delle malattie umane ed animali;
- b) diagnostico, grazie alla capacità di gestire le tecnologie di analisi molecolare applicate ai campi medico e medico-veterinario e all'implementazione di strategie per l'identificazione di biomarcatori precoci di malattia neoplastica e non neoplastica;
- c) terapeutico, mediante il design, lo sviluppo e la veicolazione di farmaci innovativi da utilizzare in modelli di malattia umana ed animale, nonché la manipolazione di cellule staminali da sperimentale nel contesto della medicina rigenerativa.
- d) brevettazione di soluzioni biotecnologiche innovative in ambito biomedico, veterinario e farmaceutico.

**sbocchi occupazionali:**

I laureati del CdLM in Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche possono primariamente proseguire gli studi grazie alla possibilità accesso a Dottorati di Ricerca, a Scuole di Specializzazione o a Master.

Essi potranno inoltre ricoprire ruoli con funzioni di elevata responsabilità presso:

- a) Università ed istituti di ricerca pubblici e privati;
- b) laboratori di analisi, di diagnostica molecolare e servizi di prevenzione;
- c) aziende sanitarie pubbliche o private;
- d) industrie, con particolare riferimento a quelle destinate alla produzione di farmaceutici e di diagnostica biotecnologica;
- e) agenzie di brevettazione per la protezione e la commercializzazione di prodotti biotecnologici innovativi.

QUADRO A2.b

R<sup>a</sup>D

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Biochimici - (2.3.1.1.2)
2. Biotecnologi - (2.3.1.1.4)

QUADRO A3.a

R<sup>a</sup>D

Conoscenze richieste per l'accesso

10/02/2016

Il numero di posti disponibili per il corso di laurea magistrale in Biotecnologie Applicate alla Nutrizione è di n. 60 iscritti al I anno di Corso per studenti comunitari e di n. 1 posto per studenti non comunitari.

Possono presentare domanda al fine della immatricolazione coloro che sono in possesso di uno dei titoli sottoindicati:

Classe di laurea:

L-2 Biotecnologie

L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche

L-29 Scienze e tecnologie farmaceutiche

L-13 Scienze biologiche

LM-13 Farmacia e Farmacia industriale  
LM-70 Scienze e tecnologie alimentari  
L-25 Scienze e tecnologie agrarie e forestali  
L-38 Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali  
LM-42 Medicina veterinaria  
L-27 Scienze e tecnologie chimiche

Inoltre, i candidati dovranno dimostrare la conoscenza della lingua inglese, corrispondente almeno al livello B2, attraverso l'acquisizione di almeno 3 CFU complessivi nella Lingua Inglese conseguiti durante il percorso formativo dei corsi di laurea di cui sopra; alternativamente, per accedere, i candidati possono essere in possesso di una certificazione linguistica internazionale riconosciuta dal Consiglio d'Europa (CEFR\*). Il possesso dei requisiti curriculari e l'adeguatezza della preparazione dei candidati saranno accertati da parte di un'apposita Commissione Esaminatrice nominata dalla Scuola di Farmacia e Nutraceutica. Qualora la Commissione Esaminatrice rilevi la necessità di integrare la preparazione iniziale, individuerà un percorso formativo personalizzato, con verifica che le conoscenze siano state acquisite. Il debito formativo dovrà essere colmato entro il mese di Dicembre del primo anno di corso.

\* CEFR: Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment

QUADRO A3.b	Modalità di ammissione
-------------	------------------------

07/05/2018

L'immatricolazione degli studenti al I anno del CdL magistrale in Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche avverrà dietro presentazione della domanda di iscrizione presso la Segreteria studenti fino al raggiungimento del numero programmato, secondo una graduatoria che terrà conto dell'ordine temporale di immatricolazione, secondo le modalità previste dalla normativa di Ateneo; in caso di parità in graduatoria, varrà quanto stabilito dalla normativa vigente in materia di concorsi.

QUADRO A4.a R&D	Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo
--------------------	--


19/01/2016

Il Corso di Laurea Magistrale in "Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche" si propone di formare laureati con appropriate conoscenze ed elevate capacità professionali nell'ambito delle biotecnologie applicate (a) nel campo della ricerca biomedica di base finalizzata alla produzione e utilizzazione di prodotti biotecnologici a fini prognostici, diagnostici e terapeutici, (b) nel campo delle produzioni animali e della sicurezza degli alimenti e (c) nel campo della farmaceutica/farmacologia. Le competenze acquisite durante il corso si configureranno come necessarie sia per assolvere agli obiettivi che caratterizzano la classe LM-9 che per un rapido inserimento in programmi di ulteriore qualificazione accademica (alta formazione nei Mater o

scuole di dottorato in campo biotecnologico) o, più in generale, per un possibile inserimento nel mondo del lavoro. Gli obiettivi formativi prevedono una fase teorica, basata su percorsi di studio interdisciplinari, ed una fase pratica che prevede l'accesso ai laboratori di ricerca qualificati esistenti nell'Ateneo UMG nelle varie discipline con lo scopo di trasmettere allo studente le competenze tecnologiche necessarie per acquisire autonomia nelle attività di ricerca e nell'elaborazione e preparazione della prova finale, consistente in una tesi sperimentale originale.

Il Corso di Laurea magistrale si propone di fornire i seguenti obiettivi formativi comuni:

- conoscenze su struttura e funzione delle macromolecole biologiche e dei processi biologici da esse governati, delle cellule e degli organi;
- competenze bio-informatiche per l'interpretazione dei dati derivanti da piattaforme biotecnologiche (genomica, proteomica e metabolomica);
- principi di genetica e tecniche di diagnostica molecolare;
- conoscenza dei processi che controllano proliferazione e differenziamento delle cellule staminali, unitamente alle applicazioni biotecnologiche per la generazione di modelli sperimentali animali;
- conoscenza delle basi molecolari e cellulari delle patologie congenite o acquisite, attraverso uno studio integrato degli aspetti fisiopatologici e genetici;
- identificazione di bersagli molecolari per lo sviluppo di farmaci innovativi;
- conoscenze della chimica degli alimenti, biochimica e fisiologia della nutrizione e conoscenze delle biotecnologie applicate alla qualità ed alla sicurezza degli alimenti;
- conoscenza e utilizzo delle metodologie in ambito cellulare e molecolare delle biotecnologie applicate alla riproduzione umana in campo clinico e sperimentale;
- interazione con aree maggiori di specializzazioni mediche al fine di integrare le conoscenze biotecnologiche con quelle cliniche in ambito neurologico, cardiologico e oncoematologico.
- conoscenza delle normative relative alla bioetica, alla tutela delle invenzioni e alla commercializzazione dei prodotti biotecnologici;

QUADRO A4.b.1 	<b>Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione:</b> <b>Sintesi</b>
<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>	<p>Al termine del corso magistrale in Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche, il laureato entrerà in possesso delle conoscenze teoriche e pratiche che gli permetteranno di comprendere in modo autonomo i meccanismi molecolari e patogenetici responsabili dello stato di malattia di interesse umano ed animale ed appropriati agli obiettivi formativi specifici. Tale comprensione porrà il laureato nella condizione di utilizzare tali informazioni per sviluppare saggi eventualmente utilizzabili per definire la prognosi, la diagnosi e, non ultimo, di impegnarsi nello sviluppo di molecole di tipo farmacologico che potrebbero interferire con le vie di trasduzione del segnale coinvolte nel processo patologico. I corsi saranno suddivisi in (a) didattica frontale, consistente di moduli organizzati in maniera multidisciplinare che garantiscono, in quanto tali, una maggiore visione d'insieme delle problematiche scientifiche nell'ambito dello stato di salute e (b) attività pratiche, da svolgersi in laboratorio, che porteranno alla comprensione e alla dimistichezza nell'utilizzo delle metodologie biotecnologiche applicabili allo stato di patologia. Non trascurabile sarà la conoscenza da parte del laureato delle problematiche di bioetica e i fondamenti legislativi che portano alla protezione brevettale delle invenzioni biotecnologiche.</p> <p>La crescita delle conoscenze e la capacità di comprensione saranno conseguite, oltre che mediante lezioni frontali ed esercitazioni in laboratorio, anche con lo studio di testi italiani e stranieri, con lo studio di articoli e reviews dalla letteratura internazionale insieme alla conoscenza di databases biotecnologici sotto la supervisione di tutors estremamente competenti e motivanti. La verifica potrà</p>

	<p>avvenire attraverso prove pratiche, esami orali, eventualmente preceduti da esami scritti e prove in itinere.</p> <p>Il laureato in Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche dovrà, nello specifico, conoscere e comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le basi molecolari e patogenetiche delle malattie;</li> <li>- i meccanismi di interazione molecolare per la definizione di bersagli terapeutici;</li> <li>- le metodologie biotecnologiche applicate alla diagnosi di laboratorio;</li> <li>- le proprietà biologiche delle cellule staminali, i principi e le tecnologie che ne consentono l'impiego in terapia e in medicina rigenerativa;</li> <li>- le tecniche per la progettazione di farmaci biotecnologici;</li> <li>- le tecniche per la preparazione di vescicole per il delivery farmacologico;</li> <li>- conoscere la biologia della riproduzione;</li> <li>- conoscere e comprendere le tecniche biotecnologiche per la manipolazione del patrimonio genetico;</li> <li>- conoscere e comprendere le tecniche biotecnologiche per lo studio della qualità e della sicurezza degli alimenti.</li> </ul>	
<p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p>	<p>L'applicazione delle conoscenze biotecnologiche dovrà costituire un requisito fondamentale per il laureato in Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche. Il laureato dovrà aver sviluppato capacità nell'utilizzo delle tecniche biotecnologiche in ambito sperimentale nonché diagnostico e terapeutico. Di estrema importanza sarà l'esperienza di laboratorio, da svolgersi durante il tirocinio pratico e per la preparazione della prova finale, durante la quale il laureato dovrà essere direttamente coinvolto nel disegno e nella realizzazione della progettualità sperimentale.</p> <p>Il laureato in Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche nello specifico dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscere il valore e i limiti dei risultati derivanti da piattaforme tecnologiche per la definizione di informazioni prognostiche, diagnostiche e terapeutiche per malattie croniche e complesse;</li> <li>- avere capacità di manipolare le cellule staminali;</li> <li>- saper progettare farmaci e presidi biotecnologici;</li> <li>- saper progettare ed utilizzare potenziali carriers per il delivery di farmaci;</li> <li>- saper testare potenziali nuovi farmaci biotecnologici in modelli sperimentali cellulari e preclinici;</li> <li>- saper applicare le tecniche biotecnologiche applicate alla riproduzione animale ed al miglioramento genetico;</li> <li>- saper generare modelli animali di studio;</li> <li>- saper utilizzare le metodiche biotecnologiche per la valutazione della qualità e della sicurezza degli alimenti.</li> </ul>	

QUADRO A4.b.2	<b>Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio</b>
---------------	--

<b>Area Generica</b>
----------------------

**Conoscenza e comprensione**

I laureati presso il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche presso l'Università Magna Grascia di Catanzaro dovranno maturare le capacità di seguito elencate:

1. dovranno conoscere e comprendere gli elementi di base dei meccanismi biochimici e fisiologici che governano l'omeostasi cellulare;
2. dovranno avere conoscenza delle piattaforme tecnologiche in uso per lo studio di modelli sperimentali e diagnostici umani ed animali;
3. dovranno possedere le conoscenze appropriate delle metodologie più adeguate per un corretto inquadramento delle



patologie umane ed animali basato sulla diagnostica genetica e molecolare.

4. dovranno avere appropriate conoscenze sulle cellule staminali e sulle metodiche in uso per la generazione di modelli sperimentali per studi in vitro ed in vivo;
5. dovranno possedere le opportune conoscenze per la comprensione del concetto di farmaco, di terapie biologiche; dovranno inoltre avere contezza della progettazione, sviluppo, formulazione e testing di farmaci innovativi;
6. dovranno conoscere i meccanismi fisiopatologici e le alterazioni genetico-molecolari alla base delle malattie umane ed animali con lo scopo di generare farmaci mirati, nonché possibili approcci per identificare biomarcatori per la prevenzione e diagnosi di malattie croniche di varia natura;
7. dovranno conoscere le applicazioni della diagnostica molecolare nei diversi settori della nutrizione, con particolare riguardo alla sicurezza alimentare;
8. dovranno essere a conoscenza dei meccanismi fisiopatologici responsabili dell'infertilità e delle metodiche attualmente in uso per il trattamento della stessa;
9. dovranno conoscere e comprendere i principi di bioetica alla base della ricerca e sperimentazione e l'importanza della protezione brevettuale dei prodotti e delle invenzioni biotecnologiche, nonché la gestione industriale dei prodotti biotecnologici e la loro commercializzazione.

10. dovranno conoscere e comprendere l'accesso e la gestione della letteratura scientifica mediante l'utilizzo di presidi informatici e databases.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Gli studenti laureati presso il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche dell'Università di Catanzaro dovranno aver sviluppato la capacità di applicare quanto appreso durante il corso circa le conoscenze scientifiche e le tecniche biotecnologiche utilizzabili sia in ambito sperimentale che diagnostico. L'esperienza maturata in laboratorio, fortemente incoraggiata per gli studenti del corso di studio, permetterà loro di offrire un contributo fattivo allo sviluppo di nuova conoscenza, alla realizzazione di prodotti biotecnologici innovativi e all'utilizzo di modelli animali per la ricerca biotecnologica. La capacità di interpretare i dati dalle piattaforme tecnologiche, porrà il neolaureato nella condizione di formulare ipotesi di lavoro circa l'identificazione di predittori di malattia, di diagnostica precoce e biomarcatori di patologie umane croniche e complesse. La capacità di gestire la letteratura scientifica costituirà un elemento determinante per l'eventuale contributo intellettuale alla progettualità del laboratorio di afferenza, per la stesura della tesi di laurea o anche per scrittura di pubblicazioni scientifiche; la capacità di scrivere progetti di ricerca e brevetti, rientrerà nelle capacità che il neolaureato presso l'Università di Catanzaro dovrà avere al completamento degli studi.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOMARCATORI DI MALATTIE CRONICHE E COMPLESSE [url](#)

C.I. DI BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE [url](#)

C.I. DI BIOETICA, LEGISLAZIONE, BREVETTI E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI BIOTECNOLOGICI [url](#)

C.I. DI CELLULE STAMINALI, MODELLI ANIMALI ED IMAGING MOLECOLARE E CELLULARE [url](#)

C.I. DI DRUG DESIGN E TERAPIE INNOVATIVE [url](#)

C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO [url](#)

C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE [url](#)

C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA [url](#)

C.I. DI PATOLOGIA NEOPLASTICHE ED ONCOEMATOLOGICHE [url](#)

C.I. DI SICUREZZA DEGLI ALIMENTI [url](#)

C.I. PREVENZIONE E TERAPIA DELL'INFERTILITA' [url](#)

## **A) Scienze di base applicate alle biotecnologie**

### **Conoscenza e comprensione**

I laureati del CdL Magistrale dovranno:

A1- conoscere le basi dei fenomeni fisici, biologici e biochimici;

A2- conoscere i principi fondamentali della medicina di laboratorio;

A3- conoscere le componenti strutturali e funzionali dell'organismo come complesso di sistemi biologici in continuo adattamento;

A4- essere capaci di comprendere le anomalie morfo-funzionali dell'organismo che si riscontrano nelle malattie legate alla nutrizione per eccesso o per difetto;

A5- comprendere i fattori e i meccanismi chimici, biochimici e biologici alla base dei processi che determinano lo stato nutrizionale nell'uomo;

A6- conoscere i principali processi biochimici coinvolti nella nutrizione e utilizzazione dei nutrienti;

A7- conoscere la fisiopatologia della digestione e dell'assorbimento degli alimenti nell'uomo e negli animali;

A8- conoscere le basi del metabolismo nell'uomo e negli organismi superiori, e delle principali alterazioni patologiche umane e veterinarie;

A9- conoscere la struttura e la funzione delle molecole biologiche che compongono i macro e micronutrienti e comprendere il ruolo dei micro e macronutrienti nello stato di salute e malattia dell'uomo;

A10- conoscere i principali elementi della genetica umana e animale e della biologia molecolare, e comprendere i fattori nutrizionali e ambientali che hanno modificato il genoma con particolare riguardo ai micronutrienti e macronutrienti.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

- A11- identificare le eventuali alterazioni su base genetica;
- A12- sapere analizzare i prodotti nutrizionali, come stabilirne la composizione e le proprietà chimico-fisiche nonché il valore nutrizionale;
- A13- essere capaci di interpretare linformazione genetica umana e animale;
- A14- essere capaci di valutare lespressione genica a livello intracellulare e le conseguenze delle mutazioni del codice genetico;
- A15- essere capaci di valutare la qualità e la quantità di proteine a livello intra ed extracellulare e leffetto dei cambiamenti della sequenza aminoacidica delle stesse;
- A16- saper purificare proteine provenienti da cellule procariotiche ed eucariotiche.

Insegnamenti o altre attività formative - che realizzano i risultati di apprendimento dell'Area (elenco per Area o Blocco):

CHIM/06 - CHIMICA ORGANICA  
MED/07 - MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA  
BIO/10 - BIOCHIMICA  
BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE CHIMICA E MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI CHIMICA E MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI BIOLOGIA E BIOCHIMICA  
BIOLOGIA E BIOCHIMICA  
MED/49 - SCIENZE E TECNICHE DIETETICHE APPLICATE  
ELEMENTI DI NUTRIZIONE E METABOLISMO  
MED/13 - ENDOCRINOLOGIA  
MED/03 - GENETICA MEDICA  
BIO/10 - BIOCHIMICA CLINICA  
BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE ELEMENTI DI NUTRIZIONE E METABOLISMO  
GENETICA E BIOLOGIA MOLECOLARE  
BIO/09 - FISIOLOGIA  
MED/04 - PATOLOGIA GENERALE  
VET/02 FISIOLOGIA VETERINARIA  
VET/03 - PATOLOGIA GENERALE E ANATOMIA PATOLOGICA E VETERINARIA  
CHIM/08 CHIMICA FARMACEUTICA  
BIO/14 - FARMACOLOGIA FISIOLOGIA DELLA DIGESTIONE E DELLASSORBIMENTO  
NUTRACEUTICA

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA (*modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA*) [url](#)

BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA (*modulo di C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE*) [url](#)

ENDOCRINOLOGIA (*modulo di C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO*) [url](#)

FARMACOLOGIA (*modulo di C.I. DI BIOETICA, LEGISLAZIONE, BREVETTI E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI BIOTECNOLOGICI*) [url](#)

FISIOLOGIA (*modulo di SVILUPPO E FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI*) [url](#)

GENETICA MEDICA (*modulo di C.I. PREVENZIONE E TERAPIA DELL'INFERTILITA'*) [url](#)

MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA (*modulo di C.I. DI BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE*) [url](#)

PATOLOGIA GENERALE (*modulo di C.I. DI BIOETICA, LEGISLAZIONE, BREVETTI E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI BIOTECNOLOGICI*) [url](#)

SCIENZE TECNICHE DIETETICHE (*modulo di BIOMARCATORI DI MALATTIE CRONICHE E COMPLESSE*) [url](#)

## B) Epidemiologia e prevenzione

### Conoscenza e comprensione

I laureati del CdL Magistrale dovranno:

- B1- conoscere i principi fondamentali delligiene e della microbiologia;
- B2- conoscere le linee guida e le raccomandazioni in ambito nutrizionale;

B3- conoscere le basi di informatica utili per la gestione dei sistemi informatici dei servizi;

B4- conoscere il ruolo dei microorganismi nell'influenzare lo stato di salute e malattia dell'uomo;

B5- conoscere le pratiche alla base delle norme di igiene e ispezione degli alimenti di origine animale;

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

B6- saper elaborare questionari per la rilevazione delle abitudini e dei consumi alimentari del singolo individuo e delle popolazioni;

B7- sapere condurre indagini alimentari di popolazione per la rilevazione dell'apporto energetico globale e per singoli nutrienti;

B8- saper effettuare prelievi di campioni per il controllo batteriologico degli alimenti e saper interpretare il risultato degli esami;

B9- saper identificare i fattori di rischio alimentari per la salute occupazionale;

B10- saper pianificare campagne di screening e promozione della corretta alimentazione e interpretare i risultati delle indagini epidemiologiche ai fini delle politiche sanitarie e socio-assistenziali;

B11- sapere come gestire le informazioni biomediche per attività di sorveglianza nutrizionale.

Insegnamenti o altre attività formative - che realizzano i risultati di apprendimento dell'Area (elenco per Area o Blocco):

INF/01 - INFORMATICA ABILITA LINGUISTICHE TELEMATICHE ED INFORMATICHE

ING-INF/05 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI

MED/42 - IGIENE GENERALE E APPLICATA

ABILITA LINGUISTICHE TELEMATICHE ED INFORMATICHE

IGIENE DEGLI ALIMENTI E SICUREZZA ALIMENTARE

MED/07 - MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA IGIENE DEGLI ALIMENTI E SICUREZZA ALIMENTARE

VET/04 - ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

MED/49 - SCIENZE E TECNICHE DIETETICHE APPLICATE

IGIENE DEGLI ALIMENTI E SICUREZZA ALIMENTARE

ELEMENTI DI NUTRIZIONE E METABOLISMO

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

C.I. DI SICUREZZA DEGLI ALIMENTI [url](#)

IGIENE GENERALE E APPLICATA (*modulo di C.I. DI SICUREZZA DEGLI ALIMENTI*) [url](#)

ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE (*modulo di SANITÀ DEI SISTEMI*) [url](#)

SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE (*modulo di BIOMARCATORI DI MALATTIE CRONICHE E COMPLESSE*) [url](#)

SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI (*modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA*) [url](#)

## C) Scienze dietetiche applicate

### Conoscenza e comprensione

I laureati del CdL Magistrale dovranno:

C1- avere la capacità di comprendere i meccanismi che regolano il bilancio energetico;

C2- sapere riconoscere le caratteristiche degli alimenti crudi e dopo trasformazioni conseguenti alla conservazione e cottura;

C3- essere a conoscenza delle metodiche di valutazione dello stato nutrizionale;

C4- sapere identificare i bisogni fisici e biologici dell'individuo, correlati all'alimentazione ed alla nutrizione;

C5- saper identificare gli eventuali errori del metabolismo, le alterazioni enzimatiche e dei cicli biologici e le conseguenze sullo stato di salute;

C6- conoscere la funzione, il meccanismo d'azione e le applicazioni dei nutraceutici;

C7- conoscere la fisiopatologia della digestione e dell'assorbimento degli alimenti nell'uomo e negli animali;

C8- saper identificare e classificare i macronutrienti, micronutrienti e i prodotti nutraceutici in relazione alle proprietà nutrizionali;

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- C9- saper utilizzare gli strumenti idonei per la valutazione della composizione corporea e lo stato di nutrizione;
- C10- essere in grado di formulare tabelle di composizione degli alimenti;
- C11- essere in grado di calcolare il fabbisogno nutrizionale per fasce di età;
- C12- sapere interpretare i risultati delle indagini antropometriche cliniche e strumentali ed identificare i fattori di rischio;
- C13- conoscere come analizzare i prodotti nutrizionali, come stabilirne la composizione e le proprietà chimico-fisiche nonché il valore nutrizionale;
- C14- saper effettuare analisi quali-quantitativa degli alimenti.

Insegnamenti o altre attività formative - che realizzano i risultati di apprendimento dell'Area (elenco per Area o Blocco):

BIO/09 - FISILOGIA

FISIOPATOLOGIA DELLA DIGESTIONE E DELL'ASSORBIMENTO

VET/02 - FISILOGIA VETERINARIA FISIOPATOLOGIA DELLA DIGESTIONE E DELL'ASSORBIMENTO

MED/12 GASTROENTEROLOGIA

AGR/18 - NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE FISIOPATOLOGIA DELLA DIGESTIONE E DELL'ASSORBIMENTO

ELEMENTI DI NUTRIZIONE E METABOLISMO

MED/13 ENDOCRINOLOGIA

ELEMENTI DI NUTRIZIONE E METABOLISMO

MED/49 - SCIENZE E TECNICHE DIETETICHE APPLICATE

MED/11 - MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE

ELEMENTI DI NUTRIZIONE E METABOLISMO

ELEMENTI DI NUTRIZIONE E METABOLISMO

MED/49 - SCIENZE E TECNICHE DIETETICHE APPLICATE

NUTRACEUTICA

ING-INF/05 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI ABILITÀ LINGUISTICHE TELEMATICHE ED

INFORMATICHE

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ENDOCRINOLOGIA (*modulo di C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO*) [url](#)

FISILOGIA (*modulo di SVILUPPO E FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI*) [url](#)

GASTROENTEROLOGIA (*modulo di C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO*) [url](#)

MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE (*modulo di BIOMARCATORI DI MALATTIE CRONICHE E COMPLESSE*) [url](#)

SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE (*modulo di C.I. DI PATOLOGIA NEOPLASTICHE ED ONCOEMATOLOGICHE*) [url](#)

SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI (*modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA*) [url](#)

## D) Ricerca scientifica e tecnologica e formazione continua

### Conoscenza e comprensione

I laureati del CdL Magistrale dovranno:

D1- conoscere la gestione dei sistemi informatici per il reperimento delle fonti aggiornate, e per la propria autoformazione;

D2- conoscere le principali analisi statistiche;

D3- conoscere come scegliere la migliore tipologia di formazione continua;

D4- comprendere il ruolo della scienza e delle nuove tecnologie che studiano il rapporto tra geni ed alimenti ed i meccanismi molecolari alla base di questa interazione;

D5- conoscere le nuove tecniche di diagnostica molecolare, ingegneria genetica, di sviluppo di biomateriali e nel campo delle nanotecnologie;

D6- conoscere il significato dei biomarkers, il loro utilizzo nella pratica clinica e nella ricerca e le tecnologie per identificarli.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- D7- avere la capacità di pianificare studi di verifica dell'efficacia dei modelli degli interventi nutrizionali;
- D8- formulare e gestire un programma di ricerca in ambito nutrizionale con definizione degli obiettivi, selezione della casistica, scelta degli strumenti di indagine, raccolta dei dati, analisi dei risultati;
- D9- saper utilizzare sistemi informatici, selezionare materiale bibliografico, effettuare una ricerca bibliografica raccogliendo, organizzando ed interpretando correttamente i dati provenienti dalle diverse fonti e database disponibili, ed effettuando criticamente la lettura di articoli scientifici in lingua inglese;
- D10- sapere svolgere una relazione scritta comprendente la elaborazione e la valutazione dei dati raccolti e una presentazione orale dei dati adatta ad un pubblico di esperti o anche un'audience di persone non del settore.

Insegnamenti o altre attività formative - che realizzano i risultati di apprendimento dell'Area (elenco per Area o Blocco):

INF/01 - INFORMATICA ABILITA LINGUISTICHE TELEMATICHE ED INFORMATICHE

MED/49 - SCIENZE E TECNICHE DIETETICHE APPLICATE  
NUTRACEUTICA

MED/42 - IGIENE GENERALE E APPLICATA

IGIENE DEGLI ALIMENTI E SICUREZZA ALIMENTARE

L-LIN/12 - LINGUA E TRADUZIONE LINGUA INGLESE ABILITA LINGUISTICHE TELEMATICHE ED INFORMATICHE

ING-INF/05 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI

MED/49 - SCIENZE E TECNICHE DIETETICHE APPLICATE

MED/04 PATOLOGIA GENERALE

BIO/11 BIOLOGIA MOLECOLARE

ABILITA LINGUISTICHE TELEMATICHE ED INFORMATICHE

NUTRIGENOMICA E BIOMARKERS

NUTRIGENOMICA E BIOMARKERS

NUTRIGENOMICA E BIOMARKERS

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE (modulo di C.I. DI CELLULE STAMINALI, MODELLI ANIMALI ED IMAGING MOLECOLARE E CELLULARE) [url](#)

PATOLOGIA GENERALE (modulo di C.I. DI BIOETICA, LEGISLAZIONE, BREVETTI E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI BIOTECNOLOGICI) [url](#)

SCIENZE TECNICHE DIETETICHE (modulo di BIOMARCATORI DI MALATTIE CRONICHE E COMPLESSE) [url](#)

SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE (modulo di C.I. DI PATOLOGIA NEOPLASTICHE ED ONCOEMATOLOGICHE) [url](#)

SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI (modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA) [url](#)

## **E) Management e marketing nell'industria agroalimentare**

### **Conoscenza e comprensione**

I laureati del CdL Magistrale dovranno:

E1- essere a conoscenza dei principi fondamentali dell'economia, dell'organizzazione sanitaria, e del diritto del lavoro;

E2- conoscere la regolamentazione nazionale ed internazionale a livello Europeo per la commercializzazione dei prodotti agro-alimentari e alimenti funzionali;

E3- comprendere i processi base della preparazione dei cibi, della trasformazione e della conservazione di prodotti di derivazione animale e vegetale;

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

E4- saper organizzare i servizi, identificare e rispettare i ruoli delle singole figure professionali;

E5- saper organizzare il lavoro in team multi professionali;

E6- prendere decisioni in coerenza con le norme legali e deontologiche che regolano l'organizzazione sanitaria e la responsabilità professionale;

E7- realizzare rapporti efficaci e deontologicamente corretti con gli utenti, gli altri professionisti, le strutture socio-sanitarie e le industrie agro-alimentari.

Insegnamenti o altre attività formative - che realizzano i risultati di apprendimento dell'Area (elenco per Area o Blocco):

MED/42 - IGIENE GENERALE E APPLICATA

IGIENE DEGLI ALIMENTI E SICUREZZA ALIMENTARE

IUS/03 - DIRITTO AGRARIO

COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI E DEGLI ALIMENTI FUNZIONALI

IUS/04 - DIRITTO COMMERCIALE

COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI E DEGLI ALIMENTI FUNZIONALI

MED/49 - SCIENZE E TECNICHE DIETETICHE APPLICATE

L-LIN/12 - LINGUA E TRADUZIONE LINGUA INGLESE

COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI E DEGLI ALIMENTI FUNZIONALI

ABILITA LINGUISTICHE TELEMATICHE ED INFORMATICHE

AGR/15 - SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

ING-IND/16 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE INDUSTRIALE SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

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


[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

IGIENE GENERALE E APPLICATA (*modulo di C.I. DI SICUREZZA DEGLI ALIMENTI*) [url](#)


TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE INDUSTRIALE (*modulo di C.I. DI BIOETICA, LEGISLAZIONE, BREVETTI E*

*COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI BIOTECNOLOGICI*) [url](#)

QUADRO A4.c 	<b>Autonomia di giudizio</b> <b>Abilità comunicative</b> <b>Capacità di apprendimento</b>
<b>Autonomia di giudizio</b>	<p>La attività pratica di laboratorio compresa nel percorso formativo consente agli studenti di confrontarsi con le criticità manifestate durante lo svolgimento di uno specifico progetto. Grazie a questo tipo di esperienza e alle nozioni apprese nei corsi di insegnamento i laureati del corso di laurea magistrale devono aver acquisito una metodologia di lavoro trasferibile a contesti diversi di attività di ricerca pura oppure di ricerca e sviluppo, principalmente basata sulle seguenti capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere in grado di analizzare i problemi posti dall'attività di ricerca, individuando autonomamente gli approcci metodologici più idonei ed efficaci per il raggiungimento degli obiettivi</li> <li>- conoscere i criteri e i limiti di impiego delle tecnologie apprese e quindi valutarne l'applicabilità in contesti diversi</li> <li>- saper valutare criticamente i risultati ottenuti.</li> </ul>
<b>Abilità comunicative</b>	<p>I laureati magistrali, grazie alle conoscenze acquisite nel corso, devono saper interagire in un ambito interdisciplinare, comunicando con interlocutori quali responsabili dei laboratori tecnologici, responsabili aziendali e di marketing.</p> <p>Le attività di tirocinio e a scelta garantiranno l'acquisizione della capacità di comunicare i risultati scientifici ottenuti in maniera chiara e univoca, in forma scritta e parlata ed anche ricorrendo all'impiego di programmi informatici. Devono anche essere in grado di sostenere una discussione critica sugli argomenti trattati. Devono infine saper trasferire l'informazione in maniera comprensibile anche ad intellocutori non specialisti.</p>



	<p>I laureati magistrali devono saper comunicare in lingua inglese, in forma scritta e parlata, gli argomenti oggetto delle proprie competenze professionali. In particolare tali capacità verranno verificate attraverso la redazione di specifici progetti.</p>
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>I laureati magistrali devono essere in grado di utilizzare le fonti di aggiornamento della propria professione, indispensabile in un campo in continua evoluzione, attingendo da testi avanzati in lingua italiana e inglese, compresi quelli reperibili nella rete informatica, e utilizzarli in maniera appropriata. Essi dovranno essere in grado di sviluppare ed organizzare percorsi di autoapprendimento che consentano la formazione professionale permanente. L'apprendimento è previsto avvenire, oltre che attraverso la didattica frontale, anche attraverso l'effettuazione di esercitazioni pratiche e/o di laboratorio, che consisteranno nel sottoporre allo studente l'analisi di problemi sperimentali e nella stimolazione della ricerca della loro soluzione seguita dall'assunzione di possibili strategie decisionali.</p>

QUADRO A5.a  


### Caratteristiche della prova finale

19/01/2016

La prova finale consiste nella redazione di un elaborato (tesi di laurea). Per la preparazione della prova finale lo studente ha a disposizione 12 CFU.

Il tema della tesi di laurea può essere:

- compilativo: analisi e discussione di un problema generale o specifico del Corso di Laurea Magistrale in BAN attraverso i dati della Letteratura;
- sperimentale: impostazione di una tematica di studio ed esecuzione di un piano specifico di ricerca.

Per essere ammesso a sostenere l'esame finale, lo Studente deve:

- avere seguito tutti i Corsi di insegnamento ed avere superato i relativi esami, almeno 21 giorni prima della data dell'esame finale
- aver ottenuto, complessivamente, 120 CFU
- aver presentato in tempo utile apposita domanda di assegnazione della tesi di laurea al CCdLM (6 mesi prima della data dell'esame finale per le tesi sperimentali; 4 mesi prima della data dell'esame finale per le tesi compilative)
- aver consegnato nei tempi e con le modalità definite dalla Segreteria Studenti apposita domanda rivolta al Magnifico Rettore e eventuali altri documenti richiesti
- aver consegnato il numero richiesto di copie della tesi di laurea in formato cartaceo alla Segreteria Didattica almeno 7 giorni prima della data prevista per la discussione.

La Commissione per la prova finale è composta da 11 membri, nominati dal Presidente della Scuola di Farmacia e Nutraceutica su proposta del CCdLM.

QUADRO A5.b

### Modalità di svolgimento della prova finale

07/05/2018

La Commissione di Laurea è composta da 11 membri. Lo studente presenta pubblicamente i contenuti dell'elaborato di tesi avvalendosi del supporto di un diaproiettore. Dopo la presentazione di tutte le tesi di laurea da parte di candidati partecipanti alla seduta, la Commissione si raduna e valuta la carriera dello studente, i contenuti della tesi e l'esposizione della stessa ascoltando, in ordine, il parere del relatore, del correlatore e di qualunque membro della commissione desideri intervenire; ciò fatto, si raggiunge un consenso sul punteggio finale da attribuire al candidato (66-110/110). La prova finale si conclude con la proclamazione.

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

**QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

[http://www.farmacia.unicz.it/corso\\_studio/biotecnologie\\_mediche/calendario\\_lezioni](http://www.farmacia.unicz.it/corso_studio/biotecnologie_mediche/calendario_lezioni)

**QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**

[http://www.farmacia.unicz.it/corso\\_studio/biotecnologie\\_mediche/calendario\\_esami](http://www.farmacia.unicz.it/corso_studio/biotecnologie_mediche/calendario_esami)

**QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**

[http://www.farmacia.unicz.it/corso\\_studio/biotecnologie\\_mediche/calendario\\_sedute](http://www.farmacia.unicz.it/corso_studio/biotecnologie_mediche/calendario_sedute)

**QUADRO B3****Docenti titolari di insegnamento**

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MED/08	Anno di corso 1	ANATOMIA PATOLOGICA ( <i>modulo di C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE</i> ) <a href="#">link</a>	DONATO GIUSEPPE	PA	1	10	
		Anno	ANATOMIA UMANA ( <i>modulo di</i>					

2.	BIO/16	di corso 1	SVILUPPO E FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI) <a href="#">link</a>			2	8
3.	BIO/16	Anno di corso 1	ANATOMIA UMANA (modulo di SVILUPPO E FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI) <a href="#">link</a>	BARNI TULLIO	PO	2	8
4.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA (modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA) <a href="#">link</a>	GASPARI MARCO	PA	2	20
5.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA (modulo di SVILUPPO E FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI) <a href="#">link</a>			2	8
6.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA (modulo di SVILUPPO E FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI) <a href="#">link</a>	IRACE CONCETTA	PA	2	8
7.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA (modulo di C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO) <a href="#">link</a>	COSTANZO FRANCESCO	PO	1	10
8.	BIO/12	Anno di corso 1	BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA (modulo di C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE) <a href="#">link</a>	PALMIERI CAMILLO	PA	1	10
9.	ING-INF/06	Anno di corso 1	BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA (modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA) <a href="#">link</a>	ROMANO MARIA	RU	1	10
10.	BIO/13	Anno di corso 1	BIOLOGIA APPLICATA (modulo di SVILUPPO E FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI) <a href="#">link</a>	BIAMONTE FLAVIA	RD	2	20
11.	BIO/13	Anno di corso 1	BIOLOGIA APPLICATA (modulo di C.I. DI CELLULE STAMINALI, MODELLI ANIMALI ED IMAGING MOLECOLARE E CELLULARE) <a href="#">link</a>	BIAMONTE FLAVIA	RD	2	8
12.	BIO/13	Anno di corso 1	BIOLOGIA APPLICATA (modulo di C.I. DI CELLULE STAMINALI, MODELLI ANIMALI ED IMAGING MOLECOLARE E CELLULARE) <a href="#">link</a>			2	8
13.	BIO/11	Anno di corso 1	BIOLOGIA MOLECOLARE (modulo di C.I. DI CELLULE STAMINALI, MODELLI ANIMALI ED IMAGING MOLECOLARE E CELLULARE) <a href="#">link</a>	CUDA GIOVANNI	PO	2	20
		Anno di	BIOLOGIA MOLECOLARE (modulo di	SAVINO			

14.	BIO/11	corso 1	C.I. DI DRUG DESIGN E TERAPIE INNOVATIVE) <a href="#">link</a>	ROCCO	PO	2	20
15.	CHIM/08	Anno di corso 1	CHIMICA FARMACEUTICA (modulo di C.I. DI DRUG DESIGN E TERAPIE INNOVATIVE) <a href="#">link</a>	ALCARO STEFANO	PO	2	20
16.	MED/13	Anno di corso 1	ENDOCRINOLOGIA (modulo di C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO) <a href="#">link</a>	BRUNETTI ANTONIO	PA	2	20
17.	CHIM/09	Anno di corso 1	FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO (modulo di C.I. DI DRUG DESIGN E TERAPIE INNOVATIVE) <a href="#">link</a>	PAOLINO DONATELLA	PA	2	20
18.	BIO/14	Anno di corso 1	FARMACOLOGIA (modulo di C.I. DI DRUG DESIGN E TERAPIE INNOVATIVE) <a href="#">link</a>	BERLIOCCHI LAURA	PA	2	20
19.	BIO/14	Anno di corso 1	FARMACOLOGIA (modulo di C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE) <a href="#">link</a>	FOTI DANIELA PATRIZIA FRANCESCA	PA	1	10
20.	VET/07	Anno di corso 1	FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA VETERINARIA (modulo di C.I. DI BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE) <a href="#">link</a>	BRITTI DOMENICO	PO	1	10
21.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA SPERIMENTALE (modulo di C.I. DI CELLULE STAMINALI, MODELLI ANIMALI ED IMAGING MOLECOLARE E CELLULARE) <a href="#">link</a>	CANDELORO PATRIZIO	PA	1	10
22.	BIO/09	Anno di corso 1	FISIOLOGIA (modulo di SVILUPPO E FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI) <a href="#">link</a>	GNASSO AGOSTINO	PO	3	30
23.	MED/12	Anno di corso 1	GASTROENTEROLOGIA (modulo di C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO) <a href="#">link</a>	MONTEBIANCO ABENAVOLI LUDOVICO	PA	1	20
24.	MED/03	Anno di corso 1	GENETICA MEDICA (modulo di C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE) <a href="#">link</a>	IULIANO RODOLFO	PA	1	10
25.	MED/42	Anno di corso 1	IGIENE GENERALE E APPLICATA (modulo di C.I. DI SICUREZZA DEGLI ALIMENTI) <a href="#">link</a>	BIANCO AIDA	PA	1	10
26.	VET/04	Anno di corso	ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE (modulo di C.I. DI	CASALINUOVO FRANCESCO	ID	2	20

		1	SICUREZZA DEGLI ALIMENTI) <a href="#">link</a>				
27.	VET/05	Anno di corso 1	MALATTIE INFETTIVE DEGLI ANIMALI DOMESTICI (modulo di C.I. DI SICUREZZA DEGLI ALIMENTI) <a href="#">link</a>	RONCADA PAOLA	PA	1	10
28.	MED/07	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA (modulo di C.I. DI SICUREZZA DEGLI ALIMENTI) <a href="#">link</a>	QUIRINO ANGELA	RU	1	8
29.	MED/07	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA (modulo di C.I. DI BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE) <a href="#">link</a>	MARASCIO NADIA	ID	3	30
30.	MED/07	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA (modulo di C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE) <a href="#">link</a>	MARASCIO NADIA	ID	1	10
31.	AGR/18	Anno di corso 1	NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE (modulo di C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO) <a href="#">link</a>	POERIO ANSELMO	ID	2	20
32.	VET/06	Anno di corso 1	PARASSITOLOGIA E MALATTIE PARASSITARIE (modulo di C.I. DI BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE) <a href="#">link</a>	TRAPASSO FRANCESCO	PA	2	20
33.	MED/05	Anno di corso 1	PATOLOGIA CLINICA (modulo di C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE) <a href="#">link</a>	FOTI DANIELA PATRIZIA FRANCESCA	PA	1	10
34.	MED/04	Anno di corso 1	PATOLOGIA GENERALE (modulo di C.I. DI BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE) <a href="#">link</a>	TRAPASSO FRANCESCO	PA	3	30
35.	MED/04	Anno di corso 1	PATOLOGIA GENERALE (modulo di C.I. DI CELLULE STAMINALI, MODELLI ANIMALI ED IMAGING MOLECOLARE E CELLULARE) <a href="#">link</a>	TRAPASSO FRANCESCO	PA	2	20
36.	MED/04	Anno di corso 1	PATOLOGIA GENERALE (modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA) <a href="#">link</a>	VIGLIETTO GIUSEPPE	PO	2	20
37.	CHIM/01	Anno di corso 1	PROTEOMICA E SPETTOMETRIA DI MASSA (modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA) <a href="#">link</a>	GASPARI MARCO	PA	2	20
38.	MED/49	Anno di corso 1	SCIENZE TECNICHE DIETETICHE (modulo di C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO) <a href="#">link</a>	MONTALCINI TIZIANA	PA	1	10

39.	MED/49	Anno di corso 1	SCIENZE TECNICHE DIETETICHE (modulo di C.I. DI SICUREZZA DEGLI ALIMENTI) <a href="#">link</a>	HRIBAL MARTA LETIZIA	PA	1	10
40.	ING-INF/05	Anno di corso 1	SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI (modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA) <a href="#">link</a>	CANNATARO MARIO	PO	1	10

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

07/05/2018

Link inserito: <http://web.unicz.it/it/page/orientamento-in-entrata>

07/05/2018

Link inserito: <http://web.unicz.it/it/page/orientamento-in-entrata>

17/05/2018

- Diffusione delle informazioni su programmi e iniziative a carattere internazionale, promosse dai ministeri italiani, dalla comunità europea e da altre istituzioni internazionali, in particolare sul Programma LLP Erasmus Placement.
- Orientamento, assistenza e tutoraggio per studenti incoming: intermediazione con l'Ardis per i servizi mensa e alloggio; accoglienza all'arrivo con incontri informativi (anche con la collaborazione dell'associazione studentesca ESN); intermediazione con i coordinatori didattici dei corsi di studio competenti per l'approvazione del Training Agreement; tutoraggio individuale per tutta la durata delle mobilità; organizzazione di corsi intensivi di lingua italiana.
- Orientamento, assistenza, tutoraggio e supporto per studenti outgoing: mediante incontri informativi precedenti la mobilità; intermediazione preliminare con l'Impresa ospitante e assistenza nella compilazione della documentazione necessaria; intermediazione con i coordinatori didattici dei corsi di studio, competenti per l'approvazione del Training Agreement e per il successivo riconoscimento dell'attività formativa svolta all'estero; facilitazione nella ricerca dell'Impresa ospitante mediante la pubblicazione on line della lista di Imprese disponibili; supporto informativo individuale durante la mobilità per mezzo di contatti telefonici e telematici; cofinanziamento della mobilità con l'erogazione di un contributo forfetario una tantum per le spese di viaggio.

Link inserito: <http://web.unicz.it/it/page/international-relations>

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

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

*I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.*



Pdf inserito: [visualizza](#)

- Diffusione delle informazioni su programmi e iniziative a carattere internazionale, promosse dai ministeri italiani, dalla comunità europea e da altre istituzioni internazionali, in particolare sul Programma LLP Erasmus Studio.
- Orientamento, assistenza e tutoraggio per studenti incoming: intermediazione con l'Ardis per i servizi mensa e alloggio; accoglienza all'arrivo con incontri informativi (anche con la collaborazione dell'associazione studentesca ESN); intermediazione con i coordinatori didattici dei corsi di studio competenti per gli aspetti didattici; tutoraggio individuale per tutta la durata delle mobilità; organizzazione di corsi intensivi di lingua italiana.
- Orientamento, assistenza, tutoraggio e supporto per studenti outgoing: mediante incontri informativi precedenti la mobilità; intermediazione preliminare con l'Università ospitante e assistenza nella compilazione della documentazione necessaria; intermediazione con i coordinatori didattici dei corsi di studio competenti per gli aspetti didattici; supporto informativo individuale durante la mobilità per mezzo di contatti telefonici e telematici; cofinanziamento della mobilità con l'erogazione di una borsa di studio mensile, integrativa della borsa di studio comunitaria, per le spese di vitto e alloggio e di un rimborso forfetario per le spese di viaggio.
- Supporto ai docenti incoming e outgoing mediante informazioni sulle sedi partner e assistenza nella predisposizione della documentazione necessaria per la mobilità e massima diffusione dell'iniziativa mediante pubblicazione sul sito web dell'ateneo e comunicazione individuale via e-mail.

In allegato: Elenco Accordi bilaterali, Programma LLP Erasmus, attivi per l'a.a. 2019-2020

Link inserito: <http://web.unicz.it/it/page/international-relations>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Francia	Universite De Rouen Normandie	28029-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE	26/02/2014	solo italiano
2	Portogallo	Universidade De Coimbra	29242-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	20/03/2014	solo italiano

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

23/02/2018

Link inserito: <http://web.unicz.it/it/page/profilo-studenti-iscritti>

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

QUADRO B6

Opinioni studenti

18/09/2019

Link inserito: <http://pqa.unicz.it/ava/aq-didattica/ril-opinioni-e-dati-statistici/opinioni-studenti/>

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

04/09/2019

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2019&annooccupazione=2018&codici>



## QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati statistici sono desumibili dalla Scheda degli indicatori annuali forniti dall'ANVUR (allegata in pdf) e dall'indagine Almalaurea <sup>06/09/2019</sup> sul Profilo dei Laureati scaricabile dal Link sottostante.

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2018&corstipo=LS&ateneo=70125&facolta=tutti&grup>

Pdf inserito: [visualizza](#)

## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

<sup>04/09/2019</sup>

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2019&annooccupazione=2018&codici>

## QUADRO C3

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

Dal 2017 la gestione dei tirocini curricolari avviene tramite la sezione d'ateneo Opportunità e lavoro tirocini curricolari e prevede <sup>19/09/2018</sup> la compilazione di un questionario di valutazione a cura dello studente-tirocinante. A conclusione del Tirocinio lo studente nell'apposita sezione <https://web.unicz.it/it/page/procedura-comune-tutti-corsi-di-studio> deve provvedere alla compilazione del questionario sull'esperienza del tirocinio svolto.

Ad oggi non essendo ancora completate le attività di tirocinio non sono disponibili dati aggiornati sulle opinioni degli studenti. In allegato il pdf con il questionario che verrà somministrato agli studenti.

Pdf inserito: [visualizza](#)



## QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

03/06/2019

Il Corso di Laurea è coordinato da un Docente, nominato dal Senato Accademico, coadiuvato dal gruppo AQ. Il Coordinatore e il gruppo AQ saranno coinvolti nella stesura della SUA-CdS, della Scheda di Monitoraggio Annuale e del rapporto di Riesame Ciclico. Gli atti inerenti all'attività didattica vengono inviati dal Coordinatore alla Scuola di Farmacia e Nutraceutica, presieduta da un Professore Ordinario.

La Scuola rappresenta la struttura didattica deputata alla Programmazione Didattica, alla definizione degli Affidamenti, avvalendosi del contributo dei Docenti afferenti ai singoli Dipartimenti dell'Ateneo, nonché della Logistica. Nell'integrazione della sua attività, la Scuola terrà conto delle relazioni ad essa pervenute dalle Commissioni paritetiche e dell'opinione degli Studenti. Gli atti inviati alla Scuola dal Coordinatore verranno successivamente trasferiti dalla stessa al Presidio di Qualità, che ne valuta i contenuti, suggerendo eventuali modifiche, e li approva trasferendoli successivamente al Nucleo di Valutazione. Il Nucleo di valutazione valuta la documentazione che, se approvata, viene in ultimo trasferita al Rettore, Senato Accademico e Consiglio di Amministrazione per l'approvazione definitiva.

Link inserito: <http://web.unicz.it/it/page/assicurazione-della-qualita>

Pdf inserito: [visualizza](#)

## QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

03/06/2019

Il CdS considera il miglioramento continuo come strumento strategico attraverso il quale conseguire obiettivi di eccellenza nell'attività di formazione erogate dallo stesso. Responsabile della Assicurazione di Qualità dei Corsi di Laurea è il Coordinatore che si avvale del contributo di docenti, studenti e amministrativi, come indicato nella sezione iniziale " Gruppo di gestione AQ". Il Gruppo verifica l'efficienza organizzativa del Corso di Laurea e delle sue strutture didattiche e redige entro i tempi richiesti il Rapporto di Riesame avendo cura di verificare l'efficacia della gestione del Corso, di valutare le cause di eventuali risultati insoddisfacenti e di trovare correttivi per aumentare l'efficacia della formazione erogata.

In accordo con l'ANVUR le aree esplorate sono:

- l'ingresso, il percorso, l'uscita dal CdS;
- l'esperienza dello studente;
- l'accompagnamento al mondo del lavoro.

Il Gruppo si avvale dei dati relativi all'opinione degli studenti circa:

- la qualità e la quantità dei servizi messi a disposizione degli studenti;
- la facilità di accesso alle informazioni relative ad ogni ambito dell'attività didattica;
- l'efficacia e l'efficienza delle attività didattiche analiticamente considerate, comprese quelle finalizzate a valutare il grado di apprendimento degli studenti;
- la performance didattica dei docenti nel giudizio degli studenti;
- la qualità della didattica con particolare riguardo all'utilizzazione di sussidi didattici informativi e audiovisivi;
- l'organizzazione dell'assistenza tutoriale agli studenti.

Il Gruppo verifica il rispetto da parte dei docenti delle deliberazioni degli organi collegiali.

Il Gruppo, in collaborazione con il Presidio di Qualità di Ateneo, procede ad autovalutazioni periodiche del funzionamento del

Corso di Laurea (compiti, funzioni, composizione ed attività del Presidio possono essere consultati all'indirizzo <http://web.unicz.it/it/page/presidio-di-qualita>). In particolare, programma ed effettua verifiche oggettive e standardizzate delle conoscenze complessivamente acquisite e mantenute dagli studenti durante il loro percorso di apprendimento (progress test). Tali verifiche sono finalizzate esclusivamente alla valutazione dell'efficacia degli insegnamenti ed alla capacità degli studenti di mantenere le informazioni ed i modelli razionali acquisiti durante i loro studi.

Il Gruppo aggiorna la SUA e, nel predisporre la stessa, procede ad audizioni con i portatori di interesse, a verifica puntuale dell'appropriatezza dei programmi dei corsi integrati e della loro conformità con i risultati attesi. Il Gruppo predispose un calendario di lezioni ed esami coerente, per quanto possibile, con le richieste degli studenti; identifica le difformità e predispose le azioni correttive segnalando al contempo le criticità al Presidio di Qualità. Il Gruppo offre la collaborazione al Presidio per le verifiche ispettive ed eventuali audit.

Link inserito: <http://web.unicz.it/it/page/assicurazione-della-qualita>

#### QUADRO D3

#### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

03/05/2018

Il Gruppo redige entro i tempi richiesti, usualmente il 30 Novembre, il Rapporto di Riesame avendo cura di verificare l'efficienza organizzativa del Corso di Laurea e delle sue strutture didattiche nella gestione del Corso. Verranno presi in considerazione, in accordo con l'ANVUR: l'ingresso, il percorso, l'uscita dal CdS; l'esperienza acquisita dallo Studente e l'accompagnamento al mondo del lavoro, tenendo conto di: Attrattività del CdS, Esiti didattici, Laureabilità, Punti di forza e Punti di debolezza. Il Gruppo si avvale dei dati relativi all'opinione degli studenti circa: Informazioni sul CdS, materiale didattico, programmi, ripartizione insegnamenti, qualità e quantità dei servizi messi a disposizione degli studenti, assistenza tutoriale agli studenti. In collaborazione con il Presidio di Qualità di Ateneo si procederà ad autovalutazioni periodiche del funzionamento del Corso di Laurea. I rapporti verranno quindi inviati al Consiglio di Scuola per l'approvazione e successivamente al Presidio di Qualità (compiti, funzioni, composizione ed attività del Presidio possono essere consultati all'indirizzo <http://web.unicz.it/it/page/presidio-di-qualita>). L'aggiornamento della SUA sarà effettuato entro il 30 Maggio, dopo audizioni con i portatori di interesse, per verificare l'appropriatezza dei programmi dei corsi integrati e la loro conformità con i risultati attesi. Entro il 30 maggio il Gruppo predispose il calendario di lezioni ed esami, in accordo, per quanto possibile, con le richieste degli studenti, identifica le eventuali difformità e predispose le azioni correttive segnalando al contempo le criticità al Presidio di Qualità. Dopo approvazione da parte del Consiglio di Scuola la SUA sarà inviata al Presidio di Qualità.

Link inserito: <http://web.unicz.it/it/page/assicurazione-della-qualita>

#### QUADRO D4

#### Riesame annuale

#### QUADRO D5

#### Progettazione del CdS

QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Biotechnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Medical, Veterinary, and Pharmaceutical Biotechnologies
<b>Classe</b> RD	LM-9 - Biotechnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://www.unicz.it">http://www.unicz.it</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unicz.it/portale/segreterie_studenti.asp">http://www.unicz.it/portale/segreterie_studenti.asp</a> Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b> RD	a. Corso di studio convenzionale

## Corsi interateneo

RD

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

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

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo

caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	TRAPASSO Francesco
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Scuola di Farmacia e Nutraceutica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Medicina Sperimentale e Clinica
<b>Altri dipartimenti</b>	Scienze della Salute Scienze Mediche e Chirurgiche

## Docenti di Riferimento

[Template](#) schema piano di raggiungimento  
[Upload piano di raggiungimento](#)

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BERLIOCCHI	Laura	BIO/14	PA	1	Caratterizzante	1. FARMACOLOGIA 2. FARMACOLOGIA
2.	CASALINUOVO	Francesco	VET/04	ID	1	Caratterizzante	1. ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE
3.	MARASCIO	Nadia	MED/07	ID	1	Caratterizzante	1. MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA



2. MICROBIOLOGIA E  
MICROBIOLOGIA CLINICA

4.	MONTALCINI	Tiziana	MED/49	PA	1	Caratterizzante	1. SCIENZE TECNICHE DIETETICHE 2. SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE
5.	PAOLINO	Donatella	CHIM/09	PA	1	Caratterizzante	1. FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO
6.	TRAPASSO	Francesco	MED/04	PA	1	Caratterizzante	1. PATOLOGIA GENERALE 2. PATOLOGIA GENERALE 3. PATOLOGIA GENERALE

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Brescia	Carolina		
La Chimia	Marina		
Filardo	Andrea		

## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Berliocchi	Laura
Brancatisano	Pinella
Brescia	Carolina
Filardo	Andrea
Hribal	Marta
Iuliano	Rodolfo

La Chimia	Marina
Musella	Vincenzo
Palmieri	Camillo
Paolino	Donatella
Trapasso	Francesco

## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
PALMIERI	Camillo		
MONTALCINI	Tiziana		
RUSSO	Diego Francesco B.		

## Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	Si - Posti: 65

### Requisiti per la programmazione locale

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

## Sedi del Corso

**DM 6/2019** Allegato A - requisiti di docenza

### Sede del corso: - CATANZARO

Data di inizio dell'attività didattica	01/11/2019
Studenti previsti	65

## Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

---



## Altre Informazioni

R<sup>AD</sup>

**Codice interno all'ateneo del corso** 7643^GEN^079023 modifica

**Massimo numero di crediti riconoscibili** 12 DM 16/3/2007 Art 4 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

## Date delibere di riferimento

R<sup>AD</sup>

Data di approvazione della struttura didattica 14/02/2019

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione 05/03/2019

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni 11/02/2015 -

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento

## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

...preventivamente era già stata inviata ai componenti del Nucleo la scheda di rimodulazione del Corso di laurea per una prima valutazione. Considerato che è stato acquisito per le vie brevi il parere favorevole alla rimodulazione da parte dei componenti il Nucleo e vista la scadenza ministeriale fissata al 27 febbraio 2015, si approva la rimodulazione del corso in oggetto...

## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 8 marzo 2019 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

[Linee guida ANVUR](#)

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

Il Nucleo prende atto che la proposta (di cui una copia è allegata al presente verbale sotto la lettera C) è conforme agli indirizzi dettati dal Ministero e formula il seguente parere:

La progettazione del Corso risulta corretta; Le informazioni per gli studenti sono pienamente adeguate; La descrizione dei risultati attesi e degli sbocchi occupazionali appare dettagliata; La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni è stata attuata in modo efficace; L'adeguatezza della proposta appare compatibile con le risorse di docenza e di strutture e potrà essere verificata solo in fase di effettiva attivazione nell'Offerta Formativa, quando tutte le informazioni saranno disponibili.

Il Corso di Studi considerato, contribuisce alla razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa dell'ateneo.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>AD</sup>

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita	
1	2018	C51900920	<b>A SCELTA DELLO STUDENTE</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		80
2	2018	C51900921	<b>ANATOMIA PATOLOGICA</b> (modulo di C.I. DI PATOLOGIA NEOPLASTICHE ED ONCOEMATOLOGICHE) <i>semestrale</i>	MED/08	Giuseppe DONATO <i>Professore Associato confermato</i>	MED/08	10
3	2019	C51901205	<b>ANATOMIA PATOLOGICA</b> (modulo di C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE) <i>semestrale</i>	MED/08	Giuseppe DONATO <i>Professore Associato confermato</i>	MED/08	10
4	2019	C51901207	<b>ANATOMIA UMANA</b> (modulo di SVILUPPO E FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI) <i>semestrale</i>	BIO/16	Tullio BARNI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/16	8
5	2019	C51901207	<b>ANATOMIA UMANA</b> (modulo di SVILUPPO E FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI) <i>semestrale</i>	BIO/16	Docente non specificato		8
6	2018	C51900923	<b>AUTOMATICA</b> (modulo di C.I. DI BIOMARCATORI DI MALATTIE CRONICHE) <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Carlo COSENTINO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/04	10
7	2019	C51901211	<b>BIOCHIMICA</b> (modulo di C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO) <i>semestrale</i>	BIO/10	Francesco Saverio COSTANZO <i>Professore Ordinario</i>	BIO/10	10
			<b>BIOCHIMICA</b> (modulo di SVILUPPO E				

8	2019	C51901213	FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI) <i>semestrale</i> <b>BIOCHIMICA</b> (modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA) <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente non specificato		8
9	2019	C51901209	<b>BIOCHIMICA</b> (modulo di SVILUPPO E FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI) <i>semestrale</i>	BIO/10	Marco GASPARI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/01	20
10	2019	C51901213	<b>BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA</b> (modulo di C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE) <i>semestrale</i>	BIO/10	Concetta IRACE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/50	8
11	2019	C51901214	<b>BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA</b> (modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA) <i>semestrale</i>	BIO/12	Camillo PALMIERI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/12	10
12	2019	C51901215	<b>BIOINGEGNERIA ELETTRONICA ED INFORMATICA</b> (modulo di C.I. DI PATOLOGIA NEOPLASTICHE ED ONCOEMATOLOGICHE) <i>semestrale</i>	ING-INF/06	Maria ROMANO <i>Ricercatore confermato</i>	ING-INF/06	10
13	2018	C51900925	<b>BIOLOGIA APPLICATA</b> (modulo di C.I. DI CELLULE STAMINALI, MODELLI ANIMALI ED IMAGING MOLECOLARE E CELLULARE) <i>semestrale</i>	ING-INF/06	Pierfrancesco TASSONE <i>Professore Ordinario</i>	MED/06	10
14	2019	C51901217	<b>BIOLOGIA APPLICATA</b> (modulo di SVILUPPO E FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI	BIO/13	Flavia BIAMONTE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/13	8
15	2019	C51901216	CELLULE E DEGLI	BIO/13	Flavia BIAMONTE	BIO/13	20

		ORGANI) <i>semestrale</i>			<i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>		
		<b>BIOLOGIA APPLICATA</b> (modulo di C.I. DI CELLULE STAMINALI, MODELLI ANIMALI ED IMAGING MOLECOLARE E CELLULARE) <i>semestrale</i>	BIO/13		Docente non specificato		8
16 2019	C51901217						
		<b>BIOLOGIA MOLECOLARE</b> (modulo di C.I. DI CELLULE STAMINALI, MODELLI ANIMALI ED IMAGING MOLECOLARE E CELLULARE) <i>semestrale</i>	BIO/11		Giovanni CUDA <i>Professore Ordinario</i>	BIO/11	20
17 2019	C51901219						
		<b>BIOLOGIA MOLECOLARE</b> (modulo di C.I. DI DRUG DESIGN E TERAPIE INNOVATIVE) <i>semestrale</i>	BIO/11		Rocco SAVINO <i>Professore Ordinario</i>	BIO/11	20
18 2019	C51901220						
		<b>CHIMICA FARMACEUTICA</b> (modulo di C.I. DI DRUG DESIGN E TERAPIE INNOVATIVE) <i>semestrale</i>	CHIM/08		Stefano ALCARO <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/08	20
19 2019	C51901222						
		<b>DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA</b> (modulo di C.I. DI PATOLOGIA NEOPLASTICHE ED ONCOEMATOLOGICHE) <i>semestrale</i>	MED/36		Giuseppe Lucio CASCINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/36	10
20 2018	C51900928						
		<b>DIRITTO COMMERCIALE</b> (modulo di C.I. DI BIOETICA, LEGISLAZIONE, BREVETTI E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI BIOTECNOLOGICI) <i>semestrale</i>	IUS/04		Aldo LAUDONIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	IUS/04	20
21 2018	C51900929						
		<b>ENDOCRINOLOGIA</b> (modulo di C.I. PREVENZIONE E			Antonio BRUNETTI <i>Professore</i>		



22	2018	C51900930	TERAPIA DELL'INFERTILITA') <i>semestrale</i>	MED/13	Associato (L. 240/10)	MED/13	10
			<b>ENDOCRINOLOGIA</b> (modulo di C.I. DI		Antonio BRUNETTI		
23	2019	C51901225	ELEMENTI DI METABOLISMO) <i>semestrale</i>	MED/13	Professore Associato (L. 240/10)	MED/13	20
			<b>FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO</b> (modulo di C.I. DI DRUG		Donatella PAOLINO		
24	2019	C51901226	DESIGN E TERAPIE INNOVATIVE) <i>semestrale</i>	CHIM/09	Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/09	20
			<b>FARMACOLOGIA</b> (modulo di C.I.		<b>Docente di riferimento</b> Laura BERLIOCCHI	BIO/14 DM	
25	2018	C51900931	BIOMARCATORI DI MALATTIE CRONICHE) <i>semestrale</i>	BIO/14	Professore Associato (L. 240/10)	855/2015 (settore concorsuale 05G1)	20
			<b>FARMACOLOGIA</b> (modulo di C.I. DI DRUG		<b>Docente di riferimento</b> Laura BERLIOCCHI	BIO/14 DM	
26	2019	C51901228	DESIGN E TERAPIE INNOVATIVE) <i>semestrale</i>	BIO/14	Professore Associato (L. 240/10)	855/2015 (settore concorsuale 05G1)	20
			<b>FARMACOLOGIA</b> (modulo di C.I. DI		Daniela Patrizia Francesca FOTI		
27	2019	C51901227	GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE) <i>semestrale</i>	BIO/14	Professore Associato confermato	MED/05	10
			<b>FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA VETERINARIA</b> (modulo di C.I. DI BASI		Domenico BRITTI		
28	2019	C51901229	MOLECOLARI DELLE MALATTIE) <i>semestrale</i>	VET/07	Professore Ordinario	VET/07	10
			<b>FISICA SPERIMENTALE</b> (modulo di C.I. DI		Patrizio CANDELORO		
29	2019	C51901230	CELLULE STAMINALI, MODELLI ANIMALI ED IMAGING MOLECOLARE E CELLULARE) <i>semestrale</i>	FIS/07	Professore Associato (L. 240/10)	FIS/01	10
			<b>FISIOLOGIA</b> (modulo di SVILUPPO E		Agostino GNASSO		

30	2019	C51901231	FUNZIONI DELLE CELLULE E DEGLI ORGANI) <i>semestrale</i>	BIO/09	<i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/50	30
31	2019	C51901232	<b>GASTROENTEROLOGIA</b> (modulo di C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO) <i>semestrale</i>	MED/12	Ludovico MONTEBIANCO ABENAVOLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/12	20
32	2019	C51901233	<b>GENETICA MEDICA</b> (modulo di C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE) <i>semestrale</i>	MED/03	Rodolfo IULIANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/03	10
33	2018	C51900932	<b>GENETICA MEDICA</b> (modulo di C.I. PREVENZIONE E TERAPIA DELL'INFERTILITA') <i>semestrale</i>	MED/03	Nicola PERROTTI <i>Professore Ordinario</i>	MED/03	10
34	2018	C51900933	<b>GINECOLOGIA ED OSTETRICIA</b> (modulo di C.I. PREVENZIONE E TERAPIA DELL'INFERTILITA') <i>semestrale</i>	MED/40	Roberta VENTURELLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/40	30
35	2019	C51901234	<b>IGIENE GENERALE E APPLICATA</b> (modulo di C.I. DI SICUREZZA DEGLI ALIMENTI) <i>semestrale</i>	MED/42	Aida BIANCO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/42	10
36	2018	C51900934	<b>IGIENE GENERALE ED APPLICATA</b> (modulo di C.I. DI BIOETICA, LEGISLAZIONE, BREVETTI E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI BIOTECNOLOGICI) <i>semestrale</i>	MED/42	Aida BIANCO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/42	20
37	2019	C51901235	<b>ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE</b> (modulo di C.I. DI	VET/04	<b>Docente di riferimento</b> Francesco CASALINUOVO <i>Attivita' di insegnamento</i>	VET/04	20

		SICUREZZA DEGLI ALIMENTI) <i>semestrale</i>		(art. 23 L. 240/10)		
		<b>MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE</b>				
38 2018	C51900935	(modulo di C.I. BIOMARCATORI DI MALATTIE CRONICHE) <i>semestrale</i>	MED/11	Ciro INDOLFI <i>Professore Ordinario</i>	MED/11	8
		<b>MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE</b>				
39 2018	C51900935	(modulo di C.I. BIOMARCATORI DI MALATTIE CRONICHE) <i>semestrale</i>	MED/11	Daniele TORELLA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/50	16
		<b>MALATTIE INFETTIVE DEGLI ANIMALI DOMESTICI</b>				
40 2019	C51901236	(modulo di C.I. DI SICUREZZA DEGLI ALIMENTI) <i>semestrale</i>	VET/05	Paola RONCADA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	VET/05	10
		<b>MEDICINA LEGALE</b>				
		(modulo di C.I. DI BIOETICA, LEGISLAZIONE, BREVETTI E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI BIOTECNOLOGICI) <i>semestrale</i>				
41 2018	C51900936		MED/43	Santo GRATTERI <i>Professore Associato confermato</i>	MED/43	10
		<b>MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA</b>				
42 2019	C51901239	(modulo di C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE) <i>semestrale</i>	MED/07	<b>Docente di riferimento</b> Nadia MARASCIO <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	MED/07	10
		<b>MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA</b>				
43 2019	C51901237	(modulo di C.I. DI BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE) <i>semestrale</i>	MED/07	<b>Docente di riferimento</b> Nadia MARASCIO <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	MED/07	30
		<b>MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA</b>				

44	2019	C51901238	<b>CLINICA</b> (modulo di C.I. DI SICUREZZA DEGLI ALIMENTI) <i>semestrale</i>	MED/07	Angela QUIRINO <i>Ricercatore confermato</i>	MED/07	8
45	2018	C51900937	<b>NEUROLOGIA</b> (modulo di C.I. BIOMARCATORI DI MALATTIE CRONICHE) <i>semestrale</i>	MED/26	Daniele TORELLA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/50	30
46	2018	C51900938	<b>NEURORADIOLOGIA</b> (modulo di C.I. BIOMARCATORI DI MALATTIE CRONICHE) <i>semestrale</i>	MED/37	Umberto SABATINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/37	20
47	2019	C51901240	<b>NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE</b> (modulo di C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO) <i>semestrale</i>	AGR/18	Anselmo POERIO <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	AGR/18	20
48	2018	C51900939	<b>ONCOLOGIA MEDICA</b> (modulo di C.I. DI PATOLOGIA NEOPLASTICHE ED ONCOEMATOLOGICHE) <i>semestrale</i>	MED/06	Docente non specificato		8
49	2018	C51900939	<b>ONCOLOGIA MEDICA</b> (modulo di C.I. DI PATOLOGIA NEOPLASTICHE ED ONCOEMATOLOGICHE) <i>semestrale</i>	MED/06	Pierfrancesco TASSONE <i>Professore Ordinario</i>	MED/06	16
50	2019	C51901241	<b>PARASSITOLOGIA E MALATTIE PARASSITARIE</b> (modulo di C.I. DI BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE) <i>semestrale</i>	VET/06	<b>Docente di riferimento</b> Francesco TRAPASSO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/04	20
51	2019	C51901242	<b>PATOLOGIA CLINICA</b> (modulo di C.I. DI GENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE) <i>semestrale</i>	MED/05	Daniela Patrizia Francesca FOTI <i>Professore Associato confermato</i>	MED/05	10
52	2018	C51900940	<b>PATOLOGIA GENERALE</b> (modulo di C.I. DI PATOLOGIA NEOPLASTICHE ED	MED/04	<b>Docente di riferimento</b> Francesco TRAPASSO	MED/04	16

		ONCOEMATOLOGICHE) <i>semestrale</i>		<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>		
53 2019	C51901244	<b>PATOLOGIA GENERALE</b> (modulo di C.I. DI CELLULE STAMINALI, MODELLI ANIMALI ED IMAGING MOLECOLARE E CELLULARE) <i>semestrale</i>	MED/04	<b>Docente di riferimento</b> Francesco TRAPASSO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/04	20
54 2019	C51901243	<b>PATOLOGIA GENERALE</b> (modulo di C.I. DI BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE) <i>semestrale</i>	MED/04	<b>Docente di riferimento</b> Francesco TRAPASSO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/04	30
55 2018	C51900940	<b>PATOLOGIA GENERALE</b> (modulo di C.I. DI PATOLOGIA NEOPLASTICHE ED ONCOEMATOLOGICHE) <i>semestrale</i>	MED/04	Docente non specificato		8
56 2019	C51901245	<b>PATOLOGIA GENERALE</b> (modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA) <i>semestrale</i>	MED/04	Giuseppe VIGLIETTO <i>Professore Ordinario</i>	MED/04	20
57 2019	C51901246	<b>PROTEOMICA E SPETTOMETRIA DI MASSA</b> (modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA) <i>semestrale</i>	CHIM/01	Marco GASPARI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/01	20
58 2018	C51900941	<b>PROVA FINALE</b> <i>semestrale</i>	PROFIN_S	Docente non specificato		120
59 2019	C51901248	<b>SCIENZE TECNICHE DIETETICHE</b> (modulo di C.I. DI ELEMENTI DI METABOLISMO) <i>semestrale</i>	MED/49	<b>Docente di riferimento</b> Tiziana MONTALCINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/49	10
60 2019	C51901247	<b>SCIENZE TECNICHE DIETETICHE</b> (modulo di C.I. DI	MED/49	Marta Letizia HRIBAL <i>Professore</i>	MED/49	10

		SICUREZZA DEGLI ALIMENTI) <i>semestrale</i>		<i>Associato (L. 240/10)</i>		
		<b>SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE</b> (modulo di C.I. DI PATOLOGIA NEOPLASTICHE ED ONCOEMATOLOGICHE) <i>semestrale</i>		<b>Docente di riferimento</b> Tiziana MONTALCINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>		
61	2018	C51900943	MED/49		MED/49	20
		<b>SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE</b> (modulo di C.I. BIOMARCATORI DI MALATTIE CRONICHE) <i>semestrale</i>		Marta Letizia HRIBAL <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>		
62	2018	C51900942	MED/49		MED/49	10
		<b>SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI</b> (modulo di C.I. DI GENOMICA, PROTEOMICA E METABOLOMICA) <i>semestrale</i>		Mario CANNATARO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>		
63	2019	C51901249	ING-INF/05		ING-INF/05	10
		<b>TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE INDUSTRIALE</b> (modulo di C.I. DI BIOETICA, LEGISLAZIONE, BREVETTI E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI BIOTECNOLOGICI) <i>semestrale</i>		Santo GRATTERI <i>Professore Associato confermato</i>		
64	2018	C51900944	ING-IND/16		MED/43	30
65	2018	C51900945		Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa		20
		<b>TIROCINIO</b> <i>semestrale</i>		Docente non specificato		
		<b>UROLOGIA</b> (modulo di C.I. PREVENZIONE E TERAPIA DELL'INFERTILITA') <i>semestrale</i>		Francesco CANTIELLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>		
66	2018	C51900946	MED/24		MED/24	20
					ore totali	1178

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU		
		Ins	Off	Rad
	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica <i>BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i> <i>BIOINGEGNERIA ELETTRONICA ED INFORMATICA (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline di base applicate alle biotecnologie	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>	5	5	5 - 5
	CHIM/06 Chimica organica CHIM/01 Chimica analitica <i>PROTEOMICA E SPETTOMETRIA DI MASSA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	VET/03 Patologia generale e anatomia patologica veterinaria VET/02 Fisiologia veterinaria			
Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	BIO/16 Anatomia umana <i>ANATOMIA UMANA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i> BIO/09 Fisiologia <i>FISIOLOGIA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>	5	5	5 - 5
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica <i>MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i> <i>MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i> <i>MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/04 Patologia generale <i>PATOLOGIA GENERALE (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i> <i>PATOLOGIA GENERALE (1 anno) - 2 CFU -</i>			

	<i>semestrale - obbl</i>			
	<i>PATOLOGIA GENERALE (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>PATOLOGIA GENERALE (2 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>PATOLOGIA GENERALE (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline biotecnologiche comuni		30	30	30 - 30
	BIO/13 Biologia applicata			
	<i>BIOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>BIOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/11 Biologia molecolare			
	<i>BIOLOGIA MOLECOLARE (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>BIOLOGIA MOLECOLARE (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/10 Biochimica			
	<i>BIOCHIMICA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>BIOCHIMICA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>BIOCHIMICA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/09 Fisiologia			
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica			
	MED/05 Patologia clinica			
	<i>PATOLOGIA CLINICA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/03 Genetica medica			
	<i>GENETICA MEDICA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
Medicina di laboratorio e diagnostica		5	5	5 - 5
	<i>GENETICA MEDICA (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica			
	<i>BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/50 Scienze tecniche mediche applicate			
	<i>SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate			
	<i>SCIENZE TECNICHE DIETETICHE (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>SCIENZE TECNICHE DIETETICHE (1 anno) -</i>			



	<i>1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>SCIENZE TECNICHE DIETETICHE (2 anno) -</i>			
	<i>1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>SCIENZE TECNICHE DIETETICHE</i>			
	<i>APPLICATE (2 anno) - 2 CFU - semestrale -</i>			
	<i>obbl</i>			
	MED/43 Medicina legale			
	<i>MEDICINA LEGALE (2 anno) - 1 CFU -</i>			
	<i>semestrale - obbl</i>			
	MED/40 Ginecologia e ostetricia			
	<i>GINECOLOGIA ED OSTETRICIA (2 anno) - 2</i>			
	<i>CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/26 Neurologia			
	<i>NEUROLOGIA (2 anno) - 2 CFU - semestrale -</i>			
	<i>obbl</i>	22	22	22 -
Discipline medico-chirurgiche e riproduzione umana				22
	MED/15 Malattie del sangue			
	<i>MALATTIE DEL SANGUE (2 anno) - 1 CFU -</i>			
	<i>semestrale - obbl</i>			
	MED/13 Endocrinologia			
	<i>ENDOCRINOLOGIA (1 anno) - 2 CFU -</i>			
	<i>semestrale - obbl</i>			
	<i>ENDOCRINOLOGIA (2 anno) - 1 CFU -</i>			
	<i>semestrale - obbl</i>			
	MED/12 Gastroenterologia			
	<i>GASTROENTEROLOGIA (1 anno) - 1 CFU -</i>			
	<i>semestrale - obbl</i>			
	MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare			
	<i>MALATTIE DELL'APPARATO</i>			
	<i>CARDIOVASCOLARE (2 anno) - 1 CFU -</i>			
	<i>semestrale - obbl</i>			
	MED/06 Oncologia medica			
	<i>ONCOLOGIA MEDICA (2 anno) - 2 CFU -</i>			
	<i>semestrale - obbl</i>			
	BIO/14 Farmacologia			
	<i>FARMACOLOGIA (2 anno) - 2 CFU -</i>			
	<i>semestrale - obbl</i>			
	VET/07 Farmacologia e tossicologia veterinaria			
	<i>FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA</i>			
	<i>VETERINARIA (2 anno) - 1 CFU - semestrale -</i>			
	<i>obbl</i>			
	VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali			
	<i>PARASSITOLOGIA E MALATTIE</i>			
	<i>PARASSITARIE (1 anno) - 2 CFU - semestrale</i>			
	<i>- obbl</i>			
	<i>PARASSITOLOGIA E MALATTIE</i>			

	<i>PARASSITARIE (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline veterinarie e riproduzione animale	VET/05 Malattie infettive degli animali domestici <i>MALATTIE INFETTIVE DEGLI ANIMALI DOMESTICI (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>	13	13	13 - 13
	<i>MALATTIE INFETTIVE DEGLI ANIMALI DOMESTICI (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
	VET/04 Ispezione degli alimenti di origine animale <i>ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale <i>NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico			
	CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo <i>FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline farmaceutiche	CHIM/08 Chimica farmaceutica <i>CHIMICA FARMACEUTICA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 6
	BIO/14 Farmacologia <i>FARMACOLOGIA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/42 Igiene generale e applicata <i>IGIENE GENERALE E APPLICATA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
Scienze umane e politiche pubbliche	<i>IGIENE GENERALE ED APPLICATA (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>	5	5	5 - 5
	IUS/04 Diritto commerciale <i>DIRITTO COMMERCIALE (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)**

<b>Totale attività caratterizzanti</b>		91		91 - 91
--	--	----	--	---------

<b>Attività affini</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	BIO/14 Farmacologia <i>FARMACOLOGIA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i> <i>FARMACOLOGIA (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			

	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	<i>FISICA SPERIMENTALE (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione			
	<i>TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE INDUSTRIALE (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-INF/04 Automatica			
	<i>SYSTEMS BIOLOGY (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
Attività formative affini o integrative	MED/08 Anatomia patologica	12	12	12 - 12 min 12
	<i>ANATOMIA PATOLOGICA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>ANATOMIA PATOLOGICA (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/24 Urologia			
	<i>UROLOGIA (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia			
	<i>DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/37 Neuroradiologia			
	<i>NEURORADIOLOGIA (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	VET/07 Farmacologia e tossicologia veterinaria			
	<i>FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA VETERINARIA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Totale attività Affini</b>			12	12 - 12
<b>Altre attività</b>			<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		8	8 - 8	
Per la prova finale		8	8 - 8	
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-	
Ulteriori attività formative	Abilità informatiche e telematiche	-	-	
(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	1	1 - 1	
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-	
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-	
<b>Totale Altre Attività</b>		17	17 - 17	
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo 120</b>				
<b>CFU totali inseriti</b>	120	120	- 120	



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

## Attività caratterizzanti R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline di base applicate alle biotecnologie	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/06 Chimica organica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5	5	-
Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	BIO/09 Fisiologia BIO/16 Anatomia umana VET/02 Fisiologia veterinaria VET/03 Patologia generale e anatomia patologica veterinaria	5	5	-
Discipline biotecnologiche comuni	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/13 Biologia applicata MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	30	30	30
Medicina di laboratorio e diagnostica	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica MED/03 Genetica medica MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	5	5	-
Discipline medico-chirurgiche e riproduzione	BIO/14 Farmacologia MED/06 Oncologia medica MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/12 Gastroenterologia MED/13 Endocrinologia MED/15 Malattie del sangue			

umana	MED/26 Neurologia MED/40 Ginecologia e ostetricia MED/43 Medicina legale MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	22	22	-
Discipline veterinarie e riproduzione animale	AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale VET/04 Ispezione degli alimenti di origine animale VET/05 Malattie infettive degli animali domestici VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali VET/07 Farmacologia e tossicologia veterinaria	13	13	-
Discipline farmaceutiche	BIO/14 Farmacologia CHIM/08 Chimica farmaceutica CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo	6	6	-
Scienze umane e politiche pubbliche	IUS/04 Diritto commerciale MED/42 Igiene generale e applicata	5	5	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 48:		-		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>		91 - 91		

## Attività affini

R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/14 - Farmacologia FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-INF/04 - Automatica MED/08 - Anatomia patologica MED/24 - Urologia MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia MED/37 - Neuroradiologia VET/07 - Farmacologia e tossicologia veterinaria	12	12	12

---

**Totale Attività Affini**12 - 12

---

**Altre attività**

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	8
Per la prova finale		8	8
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	1	1
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

**Totale Altre Attività**17 - 17

---

**Riepilogo CFU****CFU totali per il conseguimento del titolo****120**

Range CFU totali del corso

120 - 120

---

**Comunicazioni dell'ateneo al CUN**

L'ordinamento è adeguato ai rilievi formulati dal CUN, nell'adunanza del 3.02.2016. In particolare:

1. Nelle "adeguate conoscenze di lingua" è stato inserito il livello almeno B2 e la preparazione richiesta all'accesso è stata riformulata integrando come segue:

Inoltre, i candidati dovranno dimostrare la conoscenza della lingua inglese, corrispondente almeno al livello B2, attraverso l'acquisizione di almeno 3 CFU complessivi nella Lingua Inglese conseguiti durante il percorso formativo dei corsi di laurea di cui sopra; alternativamente, per accedere, i candidati possono essere in possesso di una certificazione linguistica internazionale riconosciuta dal Consiglio d'Europa (CEFR\*). Il possesso dei requisiti curriculari e l'adeguatezza della preparazione dei candidati saranno accertati da parte di un'apposita Commissione Esaminatrice nominata dalla Scuola di Farmacia e Nutraceutica. Qualora la Commissione Esaminatrice rilevi la necessità di integrare la preparazione iniziale, individuerà un percorso formativo personalizzato, con verifica che le conoscenze siano state acquisite. Il debito formativo dovrà essere colmato entro il mese di Dicembre del primo anno di corso.

\* CEFR: Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment

2. Inoltre, la verifica delle prove negli insegnamenti, come richiesto, è stata eliminata da tale quadro.

3. Infine, si riporta l'omissis della delibera del SA, del 24.02.2016, con cui si l'ordinamento è stato adeguato ai rilievi del CUN e con cui si consente l'attivazione di insegnamenti con 5 crediti; Riferimenti, quest'ultimi, riportati anche tra le note relative alle attività caratterizzanti.

#### OMISSIS

6.1 RAD del Corso di studio in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche (Classe LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche) adeguato ai rilievi del Consiglio Universitario Nazionale (C.U.N.).

Il Presidente sottopone al Consesso il RAD del Corso di studio in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche (Classe LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche), che si allega al presente verbale per costituirne parte integrante, adeguato ai rilievi formulati dal Consiglio Universitario Nazionale (C.U.N.), nell'adunanza del 03/02/2016, di seguito indicati:

- Necessità di ridefinizione dei requisiti per l'accesso affiancando alle "adeguate conoscenze" di lingua, il livello almeno B2;
- Mancanza di previsione della verifica della personale preparazione richiesta all'accesso, che è confusa con la verifica delle prove negli insegnamenti, da espungere in tale quadro;
- Necessità di inserimento dei riferimenti alla delibera del S.A. che consentono l'attivazione di insegnamenti con 5 crediti.

Il Presidente informa che la RAD del suindicato Corso di Studio è stata rielaborata dagli Uffici Amministrativi competenti, in collaborazione con il Coordinatore del medesimo Corso, ..., adeguandola ai succitati rilievi del C.U.N.

Il Senato Accademico, preso atto di quanto esposto, all'unanimità approva il RAD del Corso di studio in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche (Classe LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche), adeguato ai rilievi del Consiglio Universitario Nazionale (C.U.N.).

La presente delibera viene assunta in via definitiva per motivi d'urgenza ed è, pertanto, immediatamente esecutiva. Tale parte del verbale viene letta e approvata seduta stante.

**Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**

**RAD**

**Note relative alle attività di base**

**RAD**

## Note relative alle altre attività



## Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini



(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : FIS/01 , FIS/07 , MED/08 , MED/36 )

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : BIO/14 , VET/07 )

BIO/14 Farmacologia, FIS/01 - Fisica sperimentale, FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina), ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione, ING-INF/04 Automatica, MED/08 - Anatomia patologica, MED/24 Urologia, MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia, MED/37 Neuroradiologia, VET/07 - Farmacologia e tossicologia veterinaria. Alcuni dei settori riportati tra le attività affini sono stati già inseriti tra le discipline caratterizzanti (es., BIO/14 e VET/07) oppure sono presenti tra le attività caratterizzanti ma non selezionati da esse (es., FIS/01, FIS/07, MED/08, MED/36). Si è reso necessario ricorrere all'individuazione di tali settori all'interno delle attività affini per completare il quadro delle discipline ritenute congrue ed essenziali ai fini della formazione dei laureati nella classe e nell'orientamento di scelta dell'area di specializzazione professionale nell'osservanza delle limitazioni imposte dall'ordinamento didattico.

Nello specifico:

- a) FIS/01 e FIS/07 sono finalizzate allo studio dell'imaging molecolare e cellulare;
- b) BIO/14, MED/08 e VET/07 completano gli insegnamenti di diagnostica molecolare;
- c) ING-INF/04 e MED/37 contribuiscono all'insegnamento relativo all'identificazione di biomarcatori di malattie croniche e complesse;
- d) MED/24 è parte dell'insegnamento di prevenzione e terapia delle infertilità;
- e) MED/36 si integra con l'insegnamento delle malattie neoplastiche ed oncematologiche;
- f) ING-IND/16 è parte dell'insegnamento di bioetica, legislazione, brevetti e commercializzazione dei prodotti biotecnologici.

## Note relative alle attività caratterizzanti



Delibera del Senato Accademico del 24.02.2016 inerente la motivazione di ambiti con 5 CFU.

OMISSIS

6.1 RAD del Corso di studio in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche (Classe LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche) adeguata ai rilievi del Consiglio Universitario Nazionale (C.U.N.).

Il Presidente sottopone al Consesso il RAD del Corso di studio in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche (Classe LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche), che si allega al presente verbale per costituirne parte integrante, adeguato ai rilievi formulati dal Consiglio Universitario Nazionale (C.U.N.), nell'adunanza del 03/02/2016, di seguito indicati:

Omissis

- Necessità di inserimento dei riferimenti alla delibera del S.A. che consentono l'attivazione di insegnamenti con 5 crediti.



Il Presidente informa che il RAD del suindicato Corso di Studio è stato rielaborato dagli Uffici Amministrativi competenti, in collaborazione con il Coordinatore del medesimo Corso, ..., adeguandolo ai succitati rilievi del C.U.N.

Il Senato Accademico, preso atto di quanto esposto, all'unanimità approva il RAD del Corso di studio in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche (Classe LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche), adeguato ai rilievi del Consiglio Universitario Nazionale (C.U.N.).

La presente delibera viene assunta in via definitiva per motivi d'urgenza ed è, pertanto, immediatamente esecutiva. Tale parte del verbale viene letta e approvata seduta stante.