



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO
Nome del corso in italiano	Biotechnologie (<i>IdSua:1584990</i>)
Nome del corso in inglese	Biotechnology
Classe	L-2 - Biotechnologie
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.sfn.unicz.it/corso_studio/biotechnologie
Tasse	http://web.unicz.it/it/page/profilo-futuri-studenti
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SAVINO Rocco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Scuola di Farmacia e nutraceutica
Struttura didattica di riferimento	Scienze della Salute

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ABBONANTE	Vittorio		RD	1	
2.	AVOLIO	Michelino		ID	1	
3.	COSTANZO	Francesco Saverio		PO	1	
4.	GRATTERI	Santo		PO	1	

5.	IELPO	Nicola	ID	1
6.	IULIANO	Rodolfo	PA	1
7.	MUSCOLI	Carolina	PA	1
8.	SAVINO	Rocco	PO	1
9.	TILOCCA	Bruno	RD	1

Rappresentanti Studenti

Tommaselli Antonio
Cuda Alda Laura

Gruppo di gestione AQ

Laura Berliocchi
Giuseppina Brancatisano
Stefania Bulotta
Alda Laura Cuda
Carolina Muscoli
Vincenzo Musella
Angelica Placanica
Paola Roncada
Rocco Savino
Antonio Tommaselli

Tutor

Giovanni CUDA
Rosa TERRACCIANO
Maria MESURACA
Concetta Maria FANIELLO



Il Corso di Studio in breve

16/06/2020

Il Corso di Laurea in Biotecnologie ha come obiettivo la formazione di figure professionali con una solida preparazione nell'ambito delle biotecnologie, maggiormente orientata verso i settori biomedico-farmaceutico e di sicurezza alimentare. Il Corso si articola in tre anni e comprende lezioni frontali ed attività di laboratorio per un totale di 180 CFU. La formazione offerta consente anche l'acquisizione di una preparazione scientifica adeguata alla continuazione degli studi a livello magistrale nell'ambito delle biotecnologie. Gli studenti possono usufruire di strutture e apparecchiature all'avanguardia presso il Campus Universitario di Germaneto.



QUADRO A1.a

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

08/04/2019

Si è tenuta, presso il Campus di Germaneto, la riunione tra i rappresentanti dell'Università Magna Graecia di Catanzaro ed i rappresentanti delle Associazioni ai sensi del decreto 270/04 che prevede che le determinazioni sono assunte dalle Università previa consultazione con le organizzazioni rappresentative nel mondo della produzione, dei servizi e delle professioni con particolare riferimento alla valutazione dei fabbisogni formativi e degli sbocchi professionali. Sono presenti per l'Università, il Coordinatore della Commissione Permanente di Facoltà per le Lauree Triennali e Biennali ed il Coordinatore didattico del Corso di Laurea in Biotecnologie. E' presente in rappresentanza delle professioni, il Coordinatore regione Calabria della Federazione Italiana dei Biotecnologi (F.I.Bio). I convenuti, valutata l'offerta formativa del Corso di Laurea triennale in Biotecnologie e la correlazione di questa ai fabbisogni formativi ed agli sbocchi professionali, esprimono parere favorevole e si dichiarano disponibili a ulteriori forme di collaborazione



QUADRO A1.b

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

24/05/2022

- Verbale Ordine Nazionale dei Biologi
- Verbale Arpacal

Link : <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

"Biotecnologo"

funzione in un contesto di lavoro:

Il CdS intende formare Biotecnologi che si occupino della stesura ed esecuzione di protocolli utili ai processi produttivi, utilizzando tecnologie e sistemi biologici. La formazione sarà finalizzata ad una figura dedicata alla produzione di beni e servizi nei settori biomedico, farmaceutico, agro-alimentare, zootecnico, della chimica fine e della sicurezza

ambientale.

funzione in un contesto di lavoro:

Le funzioni che in un contesto di lavoro possono svolgere i laureati triennali in Biotecnologie sono:

- a) organizzazione dell'attività di un laboratorio di ricerca nel settore pubblico o privato;
- b) attuazione e sviluppo di metodiche per eseguire analisi biochimiche, biomolecolari, microbiologiche, immunologiche, citologiche, tossicologiche e farmacologiche;
- c) esecuzione di attività di controllo della qualità dell'ambiente e dei prodotti agro-alimentari;
- d) uso di strumenti informatici per l'analisi dei dati ottenuti nelle attività di interesse biotecnologico;
- e) attività di commercializzazione di prodotti ottenuti mediante processi o metodologie di tipo biotecnologico.

competenze associate alla funzione:

Le competenze acquisite nel corso di studi che permetteranno ai laureati in biotecnologie di svolgere le loro funzioni sono:

- a) Competenze sulle metodiche e sui sistemi biologici utili alla generazione di beni e servizi biotecnologici;
- b) Competenze sulle caratteristiche e sul funzionamento delle strumentazioni di laboratorio;
- c) Competenze linguistiche ed informatiche per apprendere le innovazioni, analizzare i dati e comunicare i risultati.

sbocchi occupazionali:

Al laureato in Biotecnologie si presentano sbocchi occupazionali, a titolo esemplificativo, presso i seguenti enti:

- a) Università ed altri Istituti di ricerca pubblici e privati;
- b) laboratori di ricerca e sviluppo e reparti di produzione industriali, in particolare quelli farmaceutici, di chimica fine, di salvaguardia ambientale, di diagnostica biotecnologica e cosmetologia
- c) enti preposti alla elaborazione di normative brevettuali riguardanti lo sfruttamento di prodotti e processi biotecnologici;
- d) laboratori di servizi;
- e) imprese biotecnologiche.

Con il Decreto del 3 Agosto 2007, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale N. 198 del 27 Agosto 2007, i laureati in Biotecnologie possono accedere alla professione di Informatore scientifico.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici di laboratorio biochimico - (3.2.2.3.1)
2. Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)
3. Tecnici di laboratorio veterinario - (3.2.2.3.3)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Possono essere ammessi al Corso di laurea candidati che siano in possesso di diploma di scuola media superiore o di titolo estero equipollente, ai sensi dell'art. 6 del D.M. del 22 Ottobre 2004 n. 270.

Ai sensi della vigente normativa, il Consiglio del Corso di Laurea (CCdL) ed il Consiglio della Scuola di Farmacia e Nutraceutica, per le rispettive competenze, indicano al M.I.U.R. nei tempi dovuti il numero massimo degli studenti iscrivibili sulla base della disponibilità di personale docente e di strutture didattiche (aule, laboratori), coerentemente con la normativa nazionale e comunitaria vigente.

Il numero programmato di accessi al primo anno di corso è definito ai sensi della Legge n. 264 del 2.8.99 (Norme in materia di accesso ai corsi universitari) e successive modifiche.

Al Corso si accede, pertanto, tramite un esame che consiste usualmente nella soluzione di quesiti a risposta multipla, di cui una sola risposta esatta tra le cinque indicate, su argomenti di Biologia, Chimica, Fisica e Matematica e Logica e cultura generale. Per la valutazione della prova si attribuisce 1 punto per ogni risposta esatta; - 0,25 punti per ogni risposta sbagliata e 0 punti per ogni risposta non data. Viene stilata, infine, apposita graduatoria che consentirà l'immatricolazione dei vincitori.

Nel caso si riscontrassero eventuali lacune in specifici argomenti, si darà corso all'assegnazione di obblighi formativi aggiuntivi che potranno essere colmati frequentando attività didattiche di riallineamento, orientate al recupero delle carenze sopra riscontrate.

Il termine per le immatricolazioni e le iscrizioni agli anni successivi al primo sono fissati dagli organi accademici.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

15/05/2017

L'ammissione avverrà attraverso la presentazione delle domande presso gli Uffici di Segreteria, fino al raggiungimento del numero programmato, secondo l'ordine temporale di immatricolazione.

Il termine per le immatricolazioni e le iscrizioni agli anni successivi al primo sono fissati dagli organi accademici.



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

08/04/2019

Obiettivo del Corso di Laurea in Biotecnologie è formare una figura professionale in grado di progettare ed eseguire protocolli sperimentali in cui vengono applicate metodiche biomolecolari e cellulari, biochimiche, microbiologiche, di genomica e proteomica applicabili nel settore biomedico ed in quello agroalimentare.

Il corso è caratterizzato da una componente di discipline di base in grado di fornire strumenti logico-matematici, informatici, chimici, fisici e biologici di base, finalizzati a comprendere ed affrontare problematiche biotecnologiche.


Gli studenti acquisiranno conoscenze e competenze in discipline nell'ambito biomedico-farmaceutico ed agroalimentare, che caratterizzeranno un percorso formativo tale da consentire il loro inserimento nei diversi sbocchi occupazionali tipici dell'area biotecnologica, quali industrie biotecnologiche agro-alimentari, della diagnostica in vitro, farmaceutiche, zootecniche e per l'allevamento di animali da laboratorio, chimiche; laboratori di analisi ambientali e di controllo della qualità alimentare; istituzioni di ricerca pubbliche e private. Il corso prevede anche la trattazione di aspetti relativi al brevetto di prodotti generati con metodologie biotecnologiche.

Descrizione del percorso formativo.

I laureati in Biotecnologie dovranno acquisire:

- a) adeguata conoscenza a livello molecolare e cellulare dei sistemi e componenti biologici, della struttura e funzione di organismi multicellulari attraverso attività formative dell'ambito: 'discipline biotecnologiche comuni' e 'discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali';
- b) adeguata conoscenza della struttura e funzione di microrganismi e virus, e della loro potenziale utilizzazione in ambito biotecnologico per le produzioni e per l'industria alimentare attraverso attività formative degli ambiti: 'Discipline biotecnologiche comuni' e 'Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: agrarie e veterinarie'.
- c) adeguata conoscenza delle metodologie biotecnologiche quali l'ingegneria genetica e le tecnologie ricombinanti, le colture cellulari e tissutali convenzionali e geneticamente modificate, del conferimento di livelli utili di resistenza a stress di natura biotica e abiotica; adeguata conoscenza per l'identificazione accurata di agenti di malattie infettive degli animali e adeguata conoscenza degli aspetti tecnologici e microbiologici del settore agroalimentare attraverso attività formative dell'ambito: 'Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: agrarie', 'Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: mediche e terapeutiche' e 'Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: veterinarie'.

Il percorso formativo si completa con 8 CFU destinati ad attività di tirocinio finalizzata a contestualizzare in una realtà operativa le conoscenze, le tecniche e le abilità acquisite durante le attività formative di aula e di laboratorio e 5 CFU destinati alla prova finale.

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

Conoscenza e capacità di comprensione	<p>I laureati del Corso di Studio in Biotecnologie acquisiranno un metodo di studio adeguato a un livello di studi post-secondari, che gli consenta di comprendere, elaborare e sintetizzare le tematiche inerenti i corsi, con particolare riferimento alla comprensione dei principi delle scienze biotecnologiche rivolte alla produzione di beni e servizi.</p> <p>Le conoscenze e la capacità di comprensione saranno acquisite con la frequenza a lezioni frontali inerenti le varie discipline di base e caratterizzanti presenti nel piano di studi.</p> <p>Le attività formative previste consentono l'acquisizione delle seguenti conoscenze: logico-matematiche, fisiche e chimiche di base; biologia moderna con particolare attenzione alla composizione, strutture, funzioni e relazioni dei principali componenti delle cellule procariotiche ed eucariotiche; aspetti biochimici, biofisici e fisiologici di sistemi cellulari; funzioni di proteine, membrane cellulari, meccanismi della regolazione enzimatica e processi di trasduzione del segnale; competenze sperimentali e metodologiche per lo studio biochimico delle principali molecole di interesse biotecnologico; tecniche di ingegneria genetica e biologia molecolare finalizzate anche alla produzione di bio-molecole di interesse agroalimentare ed industriale; moderne tecniche di genomica e proteomica;</p> <p>La verifica dell'acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione avverrà tramite il superamento degli esami, basati sia su test scritti che su prove orali, per gli insegnamenti comuni (relativi alle discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche; discipline chimiche, discipline biologiche e biotecnologiche comuni) e degli esami per gli insegnamenti caratterizzanti delle</p>	
--	---	--

discipline biotecnologiche con finalità biologiche e industriali e con finalità specifiche chimiche e farmaceutiche, agrarie e veterinarie.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'articolazione del Corso di Studio prevede che gli studenti applichino le conoscenze acquisite nell'ambito degli insegnamenti teorici attraverso attività di laboratorio e tirocinio formativi presso laboratori di ricerca applicata ed ambienti industriali (questi ultimi nell'ambito di apposite convenzioni) in modo da sviluppare un approccio professionale al loro lavoro.

I laureati del Corso sapranno utilizzare la strumentazione idonea alla pratica di laboratorio in ambito biotecnologico e sapranno eseguire: metodiche per lo studio di sistemi e componenti di interesse biotecnologico, tecniche di biologia molecolare e ingegneria genetica, metodi di ingegnerizzazione microbica, approcci e strategie per la modificazione genetica di animali di interesse zootecnico, colture cellulari e di tessuto.

La verifica dell'acquisizione della capacità di applicare conoscenza e comprensione avverrà tramite lo svolgimento di esercitazioni e pratiche di laboratorio all'interno degli insegnamenti comuni e degli insegnamenti caratterizzanti svolte individualmente o in gruppo, ed il superamento delle relative verifiche.

▶ QUADRO
A4.b.2

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

Area Generica

Conoscenza e comprensione

I laureati del Corso di Studio in Biotecnologie acquisiranno un metodo di studio adeguato a un livello di studi post-secondari, che consentirà loro di comprendere, elaborare e sintetizzare tematiche inerenti al settore delle Biotecnologie negli ambiti agroalimentare e biomedico-farmaceutico. Le conoscenze e la capacità di comprensione saranno acquisite tramite gli insegnamenti erogati, i quali possono essere raggruppabili in insegnamenti di discipline di base ed insegnamenti di discipline che qualificano il Corso di Studio.

La verifica dell'acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione avverrà tramite il superamento degli esami relativi agli insegnamenti indicati di seguito in dettaglio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'articolazione del Corso di Studio prevede che gli studenti applichino le conoscenze acquisite nell'ambito degli insegnamenti teorici attraverso attività di laboratorio e tirocinio formativi presso laboratori di ricerca applicata ed ambienti industriali (questi ultimi nell'ambito di apposite convenzioni) in modo da sviluppare un approccio professionale al loro lavoro.

L'accertamento dell'acquisizione della capacità di applicare conoscenza e comprensione avverrà tramite lo svolgimento di esercitazioni e pratiche di laboratorio all'interno degli insegnamenti comuni e degli insegnamenti caratterizzanti svolte individualmente o in gruppo, ed il superamento delle relative verifiche.

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

A) Discipline di base matematiche, fisiche e chimiche e biologiche

Conoscenza e comprensione

I laureati del CdL in Biotecnologie dovranno:

conoscere strumenti logico-matematici di base; conoscere strumenti statistici di base; conoscere strumenti fisici di base; conoscere le proprietà e le reattività dei principali elementi e dei loro composti più importanti; comprendere la chimica del carbonio; sapere i diversi aspetti che caratterizzano le trasformazioni chimiche; conoscere le tecniche analitiche molecolari; apprendere la biologia moderna con particolare attenzione alla composizione, strutture, funzioni e relazioni dei principali componenti delle cellule procariotiche ed eucariotiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati del CdL in Biotecnologie sapranno:

utilizzare i sistemi di calcolo per risolvere problematiche laboratoristiche; impiegare tecniche analitiche e bioanalitiche, spettroscopiche e separative convenzionali; avere padronanza delle metodologie idonee all'interpretazione di un dato analitico; riconoscere le strutture subcellulari e descrivere il loro funzionamento.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA [url](#)

ATTIVITA' DI LABORATORIO [url](#)

C.I. BIOLOGIA GENERALE [url](#)

C.I. INTRODUZIONE ALLA CHIMICA [url](#)

CHIMICA ORGANICA (*modulo di C.I. INTRODUZIONE ALLA CHIMICA*) [url](#)

FISICA [url](#)

INFORMATICA [url](#)

B) Discipline biologiche

Conoscenza e comprensione

I laureati del CdL in Biotecnologie dovranno:

conoscere aspetti biochimici, biofisici e fisiologici di sistemi cellulari con particolare riferimento a ruoli e funzioni di proteine, membrane cellulari, meccanismi della regolazione enzimatica e processi di trasduzione del segnale; apprendere le tecniche di ingegneria genetica e biologia molecolare finalizzate anche alla produzione di bio-molecole di interesse agroalimentare ed industriale; conoscere le moderne tecniche di genomica e proteomica; sapere l'embriologia, le caratteristiche e le potenzialità delle cellule staminali in campo biotecnologico, l'organizzazione delle cellule e dei tessuti e la conformazione del corpo umano e dei suoi apparati; conoscere l'organizzazione funzionale degli esseri viventi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati del CdL in Biotecnologie sapranno:

delineare il funzionamento cellulare a livello molecolare; applicare le tecniche biochimiche e biomolecolari per lo studio biochimico-biofisico di molecole di interesse biotecnologico; riconoscere i vari organi e tessuti ed illustrare il loro funzionamento fisiologico; utilizzare sistemi cellulari e tecniche molecolari per studiare processi biologici che hanno una ricaduta nelle biotecnologie.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA UMANA (*modulo di C.I. ANATOMIA E FISIOLOGIA*) [url](#)

ATTIVITA' DI LABORATORIO [url](#)

BIOCHIMICA GENERALE, MACROMOLECOLARE E CELLULARE ED ENZIMOLOGIA [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

ISTOLOGIA [url](#)

C) Discipline Biomediche- farmaceutiche

Conoscenza e comprensione

I laureati del CdL in Biotecnologie dovranno:

conoscere i fondamenti della batteriologia, virologia e parassitologia animale e umana e le moderne tecniche diagnostiche degli agenti infettivi; apprendere i meccanismi della fisiopatologia umana, delle malattie genetiche e delle moderne tecniche di diagnostica genomica; sapere le tecniche di diagnostica di laboratorio, le moderne tecniche di diagnostica molecolare e quelle di imaging; acquisire conoscenze nell'ambito delle biotecnologie farmaceutiche; conoscere i farmaci di origine biotecnologica ed i nutraceutici, l'azione dei farmaci sull'organismo e la formulazione, preparazione e controllo dei medicinali sintetici ed i metodi di dosaggio innovativi degli agenti farmaceutici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati del CdL in Biotecnologie sapranno:

comprendere le tematiche del settore della diagnosi in medicina; utilizzare le tecniche di laboratorio e le moderne tecniche "omiche" per progettare reagenti innovativi ad uso diagnostico; descrivere le potenzialità degli approcci terapeutici innovativi e applicarli ad un modello preclinico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ATTIVITA' DI LABORATORIO [url](#)

C.I. BIOTECNOLOGIE DIAGNOSTICHE [url](#)

C.I. BIOTECNOLOGIE MEDICHE [url](#)

C.I. MICROBIOLOGIA E PARASSITOLOGIA [url](#)

D) Discipline dell'alimentazione

Conoscenza e comprensione

I laureati del CdL in Biotecnologie dovranno:

conoscere la chimica e le proprietà nutrizionali degli alimenti naturali; avere nozione dell'igiene degli alimenti e della nutrizione; apprendere le metodologie di controllo sanitario degli alimenti, gli aspetti relativi al controllo di qualità e le relative responsabilità professionali; conoscere le tecnologie alimentari relative al condizionamento e confezionamento e alla distribuzione degli alimenti; sapere gli effetti degli alimenti sul metabolismo; conoscere gli effetti tossici provocati dagli inquinanti ambientali presenti nella catena alimentare.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati del CdL in Biotecnologie sapranno:

analizzare qualitativamente e quantitativamente i nutrienti; individuare le problematiche inerenti alla cattiva conservazione e manipolazione degli alimenti ed i loro effetti sulla salute pubblica; attuare metodologie finalizzate alla salvaguardia degli alimenti

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ATTIVITA' DI LABORATORIO III ANNO I SEMESTRE [url](#)

C.I. BIOTECNOLOGIE DELLE ALIMENTAZIONI [url](#)

C.I. SICUREZZA ALIMENTARE E LEGISLAZIONE SANITARIA [url](#)

CHIMICA DEGLI ALIMENTI [url](#)

RESIDUI DI XENOBIOTICI NELLA CATENA ALIMENTARE [url](#)

E) Discipline linguistiche e di regolamentazione

Conoscenza e comprensione

I laureati del CdL in Biotecnologie dovranno:

Conoscere la lingua Inglese e la terminologia scientifica appropriata; conoscere la legislazione riguardante i brevetti e la proprietà intellettuale delle idee.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati del CdL in Biotecnologie sapranno:

leggere e comprendere un testo scientifico redatto in lingua Inglese; partire da un'idea propria per avviare ed attuare un progetto di commercializzazione di un prodotto biotecnologico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

INGLESE [url](#)

PROPRIETÀ INTELLETTUALE E LEGISLAZIONE BREVETTUALE [url](#)

Autonomia di giudizio	<p>I laureati del Corso di Studio avranno la capacità di valutare ed interpretare il dato sperimentale di laboratorio sotto il profilo della sua valenza scientifica e rigore metodologico; acquisiranno capacità di giudizio nella valutazione della sicurezza di laboratorio ed ambientale in ambito chimico-biologico e biotecnologico.</p> <p>Tali capacità saranno acquisite nel corso delle esperienze di laboratorio singole o di gruppo e nell'esecuzione dell'elaborato per la prova finale.</p> <p>La verifica della acquisizione dell'autonomia di giudizio avverrà tramite la valutazione degli insegnamenti del piano di studio individuale dello studente e la valutazione del grado di autonomia e di capacità di lavorare in gruppo durante l'attività di tirocinio e nella fase di preparazione della prova finale.</p>	
Abilità comunicative	<p>I laureati del Corso di Studio in Biotecnologie avranno adeguate competenze e strumenti di comunicazione scritta e orale sia in lingua italiana che straniera (Inglese), moderne competenze informatiche per la presentazione e diffusione di dati sperimentali e delle tematiche biotecnologiche di attualità.</p> <p>Queste competenze saranno acquisite sia tramite insegnamenti specifici (lingua inglese, Informatica) che con l'effettuazione di relazioni sulle esercitazioni di laboratorio.</p> <p>Le verifiche delle abilità comunicative, sia in forma scritta che orale, avverrà tramite la valutazione degli elaborati relativi agli esami di profitto e dell'elaborato della prova finale, preparato con lo studio della moderna letteratura scientifica, ed esposto oralmente con l'ausilio di supporti informatici alla commissione della prova finale.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>I laureati del Corso di Studio in Biotecnologie avranno sviluppato capacità di apprendimento, e approfondimento di ulteriori competenze. Saranno in possesso delle basi per una corretta lettura e interpretazione della letteratura scientifica disponibile in lingua inglese e per la scrittura di brevi rapporti tecnico-scientifici nell'ambito biotecnologico. Tali capacità consentiranno al laureato di scegliere in piena autonomia e consapevolezza se e in quale ambito affrontare con profitto studi di secondo livello.</p> <p>La capacità di apprendimento sarà acquisita grazie alla frequenza alle lezioni frontali, esercitazioni, esperienze di laboratorio ed alla preparazione supportata da un tutor dell'elaborato per la prova finale.</p> <p>La capacità di apprendimento sarà valutata mediante analisi della carriera del singolo studente relativamente alle votazioni negli esami e mediante valutazione delle capacità di auto-apprendimento maturata durante lo svolgimento dell'attività relativa alla prova finale.</p>	



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

08/04/2019

La prova finale consiste nella redazione di un elaborato (tesi di laurea). Per la preparazione della prova finale lo studente ha a disposizione 5 CFU.

Il tema della tesi di laurea può essere:

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



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

16/06/2020

La modalità di svolgimento della prova finale consiste nell'esposizione e discussione di un elaborato, in seduta pubblica e alla presenza di una Commissione di docenti, con il possibile ausilio di tecnologie multimediali.

L'elaborato per la prova finale è costituito da un elaborato scritto preparato dallo studente con il supporto di un docente relatore che può essere scelto tra i titolari di insegnamento del CdL o tra i ricercatori e i docenti interni all'Ateneo o a contratto. L'elaborato è di 30 pagine al massimo (formato A4 interlinea 1,5) escluse foto, tabelle e bibliografia.



▶ 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/calendario_lezioni

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

http://www.farmacia.unicz.it/corso_studio/biotecnologie/calendario_esami

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

http://www.farmacia.unicz.it/corso_studio/biotecnologie/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.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA link	AVOLIO MICHELINO	ID	6	48	✓
2.	NN	Anno di corso 1	ATTIVITA' DI LABORATORIO link	PREIANO' MARIAIMMACOLATA	RD	3	16	
3.	NN	Anno di corso 1	ATTIVITA' DI LABORATORIO link	CHIARELLA EMANUELA	RD	3	8	
4.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA (modulo di C.I. BIOLOGIA GENERALE) link	COSTANZO FRANCESCO	PO	2	16	✓
5.	BIO/13	Anno di corso 1	BIOLOGIA APPLICATA (modulo di C.I. BIOLOGIA GENERALE) link	BIAMONTE FLAVIA	PA	8	40	
6.	BIO/13	Anno di corso 1	BIOLOGIA APPLICATA (modulo di C.I. BIOLOGIA GENERALE) link	FIUME GIUSEPPE	PA	8	24	
7.	BIO/10 BIO/13	Anno di corso 1	C.I. BIOLOGIA GENERALE link				10	
8.	CHIM/06 CHIM/03	Anno di corso 1	C.I. INTRODUZIONE ALLA CHIMICA link				8	
9.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E INORGANICA (modulo di C.I. INTRODUZIONE ALLA CHIMICA) link	PIETROPAOLO ADRIANA	PA	4	32	
10.	CHIM/06	Anno di	CHIMICA ORGANICA (modulo di C.I. INTRODUZIONE ALLA	TERRACCIANO ROSA	PA	4	32	

		corso 1	CHIMICA) link						
11.	CHIM/06 CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA link				6		
12.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA I (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA</i>) link	OLIVERIO MANUELA	PA	4	32		
13.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA II (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA</i>) link	NARDI MONICA	PA	2	16		
14.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA link	PEROZZIELLO GERARDO	PA	7	32		
15.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA link	CANDELORO PATRIZIO	PA	7	24		
16.	INF/01	Anno di corso 1	INFORMATICA link	IELPO NICOLA	ID	6	48		
17.	L-LIN/12	Anno di corso 1	INGLESE link	PROVENZANO TOMMASO		6	48		
18.	BIO/17	Anno di corso 1	ISTOLOGIA link	DI AGOSTINO SILVIA	PA	8	64		

▶ QUADRO B4

Aule

Link inserito: <https://web.unicz.it/it/page/bacheca-studenti>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://web.unicz.it/it/page/laboratori-di-informatica>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://bibliomed.unicz.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

15/04/2015

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

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

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

▶ QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

23/01/2020

Link inserito: <https://web.unicz.it/it/page/tirocini>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



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

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

- 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. 2022-2023

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

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Danimarca	Kobenhavns Universitet	29150-EPP-1-2014-1-DK-EPPKA3-ECHE	28/03/2022	solo italiano
2	Portogallo	Cofac Cooperativa De Formacao E Animacao Cultural Crl	29225-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	20/03/2014	solo italiano
3	Spagna	Universidad De Leon	29505-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	07/05/2019	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/ri/opinioni-e-dati-statistici/opinioni-studenti/>

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

21/06/2022

Link inserito: <https://www2.almalaura.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2022&annoprofilo=2022&annooccupazione=2021&codicione=0790106200200002&corsclasse=2002&aggrega=SI&confronta=ateneo&stella2015=&sua=1#>



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

21/06/2022

I dati statistici sono desumibili dalla Scheda degli indicatori annuali forniti dall'ANVUR (allegata in pdf) e dall'indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati scaricabile dal Link sottostante.

Link inserito: [visualizza](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2021&corstipo=L&ateneo=70125&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70125&classe=10001&corso=tutti&postcorso=tutti&isstella=0&isstella=0&presui=tutti&disaggregazione=presui&Pdf inserito: <a href=)

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

21/06/2022

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2022&annoprofilo=2022&annooccupazione=2021&codicione=0790106200200002&corsclasse=2002&aggrega=SI&confronta=ateneo&stella2015=&sua=1#occupazione>

▶ QUADRO C3

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

27/10/2020



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

24/05/2022

La struttura organizzativa è rappresentata nello schema allegato. la Scuola di riferimento per il CdS in Biotecnologie è la Scuola di Farmacia e Nutraceutica

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

24/05/2022

Responsabile della Assicurazione di Qualità del Corsi di Laurea è il Presidente, Prof. Rocco Savino in collaborazione con il gruppo di qualità che include la Vice Presidente Prof.ssa Laura Berliocchi, i Proff. Stefania Bulotta, Carolina Muscoli, Vincenzo Musella e Paola Roncada, i rappresentanti degli studenti Antonio Tommaselli e Alda Laura Cuda ed i rappresentanti del personale tecnicoamministrativo Dott.sse Giuseppina Brancatisano ed Angelica Placanica
La responsabilità del gruppo consiste nel garantire il miglioramento continuo come strumento strategico attraverso il quale conseguire obiettivi di eccellenza nell'attività di formazione erogate dallo stesso.

Link inserito: <http://web.unicz.it/it/page/presidio-di-qualita>

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

24/05/2022

Il Gruppo verifica l'efficienza organizzativa del Corso di Laurea e delle sue strutture didattiche, redige entro i tempi richiesti, usualmente il 30 Novembre, 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 all'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:

Informazioni sul CdS, materiale didattico, programmi, ripartizione insegnamenti, qualità e la quantità dei servizi messi a disposizione degli studenti, 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.

I rapporti verranno successivamente inviati al Consiglio di Scuola per l'approvazione ed il successivo invio 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>). Entro il 15 Maggio il gruppo aggiorna la SUA, nel predisporre la stessa procede ad audizioni con i portatori di interesse, a verificare puntualmente l'appropriatezza dei programmi dei corsi integrati e la 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. La SUA verrà successivamente inviata al Consiglio di Scuola per l'approvazione ed il successivo invio 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 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

Università	Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO
Nome del corso in italiano	Biotechnologie
Nome del corso in inglese	Biotechnology
Classe	L-2 - Biotechnologie
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.sfn.unicz.it/corso_studio/biotechnologie
Tasse	http://web.unicz.it/it/page/profilo-futuri-studenti
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo RAD



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

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

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SAVINO Rocco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Scuola di Farmacia e nutraceutica
Struttura didattica di riferimento	Scienze della Salute



Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BBNVTR85D29C616E	ABBONANTE	Vittorio	BIO/12	05/E	RD	1	
2.	VLAMHL71E08D464F	AVOLIO	Michelino	MAT/05	01/A	ID	1	
3.	CSTFNC55P09F839Y	COSTANZO	Francesco Saverio	BIO/10	05/E	PO	1	
4.	GRTSNT55M22D975I	GRATTERI	Santo	MED/43	06/M	PO	1	
5.	LPINCL83D16E919D	IELPO	Nicola	INF/01	01/B	ID	1	
6.	LNIRLF67S23I704J	IULIANO	Rodolfo	MED/03	06/A	PA	1	
7.	MSCCLN73R63F979Z	MUSCOLI	Carolina	BIO/14	05/G	PA	1	
8.	SVNRCC64L22B180N	SAVINO	Rocco	BIO/11	05/E	PO	1	
9.	TLCBRN88C13I452P	TILOCCA	Bruno	VET/05	07/H	RD	1	



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Biotechnologie



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Tommaselli	Antonio		
Cuda	Alda Laura		



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Berliocchi	Laura
Brancatisano	Giuseppina
Bulotta	Stefania
Cuda	Alda Laura
Muscoli	Carolina
Musella	Vincenzo
Placanica	Angelica
Roncada	Paola
Savino	Rocco
Tommaselli	Antonio



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CUDA	Giovanni		
TERRACCIANO	Rosa		
MESURACA	Maria		

FANIELLO

Concetta Maria



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

Si - Posti: 100

Requisiti per la programmazione locale

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

- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici
- Sono presenti posti di studio personalizzati
- E' obbligatorio il tirocinio didattico presso strutture diverse dall'ateneo



Sedi del Corso



Sede del corso: Catanzaro - CATANZARO

Data di inizio dell'attività didattica

01/11/2022

Studenti previsti

100



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni

R^{ad}



Codice interno all'ateneo del corso	7696^GEN^079023
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1



Date delibere di riferimento

R^{ad}



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	13/01/2010
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

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, unitamente agli altri presentati dalla Facoltà, contribuisce alla razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

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

Il Coordinatore del Nucleo di Valutazione comunica che il Presidio di Qualità ha inviato le SUA-CdS dei Corsi di Laurea che saranno attivati nell'Offerta Formativa 2017/2018 per l'acquisizione del parere del Nucleo di Valutazione in vista della scadenza ministeriale del 16 giugno e considerato che l'Offerta Formativa dovrà essere approvata dal CdA nella seduta del 6 giugno p.v..

".....

Ai fini dell'accREDITAMENTO dei Corsi, si ricorda che l'Ateneo ha già avuto la conferma da parte del Ministero sulla base del possesso dei requisiti di docenza dell'a.a. 2016/17 purché si forniscano le informazioni richieste nelle sezioni "Qualità" e "Amministrazione" delle SUA-CdS entro il 16 giugno 2017 (vedi nota ministeriale n. 5227 del 23 febbraio 2017 allegata). Pertanto, non sarà necessario attendere il DM di conferma dell'accREDITAMENTO ma si dovrà unicamente provvedere a fornire le suddette informazioni.

Il Ministero effettuerà la verifica della sussistenza dei requisiti di accREDITAMENTO successivamente, entro il mese di febbraio 2018. Da tale verifica dipenderà l'accREDITAMENTO dell'Offerta Formativa 2018/2019.

Il Nucleo, considerata la verifica effettuata dal Presidio di Qualità, prende atto dell'Offerta Formativa A.A. 2017/2018 e trasmette questa parte di verbale agli Organi Collegiali per gli adempimenti di competenza."



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	C52201891	ANALISI MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Michelino AVOLIO <i>Attività di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	MAT/05	48
2	2021	C52201013	ANATOMIA UMANA (modulo di C.I. ANATOMIA E FISIOLOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/16	Fabiola MARINO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/16	40
3	2022	C52201892	ATTIVITA' DI LABORATORIO <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attività formativa	Emanuela CHIARELLA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/10	8
4	2022	C52201892	ATTIVITA' DI LABORATORIO <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attività formativa	Mariaimmacolata PREIANO' <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/11	16
5	2020	C52200497	ATTIVITA' DI LABORATORIO III ANNO I SEMESTRE <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attività formativa	Docente non specificato		16
6	2020	C52200498	ATTIVITA' DI LABORATORIO III ANNO II SEMESTRE <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attività formativa	Docente non specificato		24
7	2022	C52201893	BIOCHIMICA (modulo di C.I. BIOLOGIA GENERALE) <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento Francesco Saverio COSTANZO <i>Professore Ordinario</i>	BIO/10	16
8	2020	C52200499	BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE (modulo di C.I. BIOTECNOLOGIE DIAGNOSTICHE) <i>semestrale</i>	BIO/12	Docente di riferimento Vittorio ABBONANTE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/12	30
9	2021	C52201015	BIOCHIMICA GENERALE, MACROMOLECOLARE E CELLULARE ED ENZIMOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento Francesco Saverio COSTANZO	BIO/10	64

Professore
Ordinario

10	2022	C52201895	BIOLOGIA APPLICATA (modulo di C.I. BIOLOGIA GENERALE) <i>semestrale</i>	BIO/13	Flavia BIAMONTE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/13	40
11	2022	C52201895	BIOLOGIA APPLICATA (modulo di C.I. BIOLOGIA GENERALE) <i>semestrale</i>	BIO/13	Giuseppe FIUME <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/13	24
12	2021	C52201016	BIOLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	BIO/11	Docente di riferimento Rocco SAVINO <i>Professore Ordinario</i>	BIO/11	64
13	2021	C52201017	CHIMICA DEGLI ALIMENTI <i>semestrale</i>	CHIM/10	GiosuÃ² COSTA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/10	48
14	2022	C52201896	CHIMICA GENERALE E INORGANICA (modulo di C.I. INTRODUZIONE ALLA CHIMICA) <i>semestrale</i>	CHIM/03	Adriana PIETROPAOLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/03	32
15	2022	C52201898	CHIMICA ORGANICA (modulo di C.I. INTRODUZIONE ALLA CHIMICA) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Rosa TERRACCIANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/06	32
16	2022	C52201900	CHIMICA ORGANICA I (modulo di CHIMICA ORGANICA) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Manuela OLIVERIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/06	32
17	2022	C52201901	CHIMICA ORGANICA II (modulo di CHIMICA ORGANICA) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Monica NARDI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/06	16
18	2020	C52200501	CHIMICA ORGANICA: PROTEOMICA (modulo di C.I. BIOTECNOLOGIE DIAGNOSTICHE) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Monica NARDI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/06	20
19	2020	C52200504	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (modulo di C.I. BIOTECNOLOGIE DIAGNOSTICHE) <i>semestrale</i>	MED/36	Francesco CICONE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MED/36	20
20	2020	C52200505	FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO (modulo di FARMACOLOGIA E	CHIM/09	Donato COSCO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/09	32

VEICOLAZIONE DEL
FARMACO)

semestrale

21	2021	C52201020	FARMACOLOGIA (modulo di RESIDUI DI XENOBIOTICI NELLA CATENA ALIMENTARE) <i>semestrale</i>	BIO/14	Docente di riferimento Carolina MUSCOLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	24
22	2020	C52200507	FARMACOLOGIA (modulo di FARMACOLOGIA E VEICOLAZIONE DEL FARMACO) <i>semestrale</i>	BIO/14	Laura BERLIOCCHI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/14	16
23	2020	C52200507	FARMACOLOGIA (modulo di FARMACOLOGIA E VEICOLAZIONE DEL FARMACO) <i>semestrale</i>	BIO/14	Emilio RUSSO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/14	16
24	2021	C52201020	FARMACOLOGIA (modulo di RESIDUI DI XENOBIOTICI NELLA CATENA ALIMENTARE) <i>semestrale</i>	BIO/14	Emilio RUSSO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/14	8
25	2021	C52201022	FARMACOLOGIA VETERINARIA (modulo di RESIDUI DI XENOBIOTICI NELLA CATENA ALIMENTARE) <i>semestrale</i>	VET/07	Ernesto PALMA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	VET/07	24
26	2022	C52201902	FISICA <i>semestrale</i>	FIS/07	Patrizio CANDELORO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	24
27	2022	C52201902	FISICA <i>semestrale</i>	FIS/07	Gerardo PEROZZIELLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/07	32
28	2021	C52201023	FISIOLOGIA (modulo di C.I. ANATOMIA E FISIOLOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/09	Teresa PASQUA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/09	40
29	2021	C52201024	GENETICA MEDICA (modulo di C.I. BIOTECNOLOGIE MEDICHE) <i>semestrale</i>	MED/03	Docente di riferimento Rodolfo IULIANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/03	32
30	2020	C52200508	IGIENE GENERALE ED APPLICATA (modulo di C.I. SICUREZZA ALIMENTARE E LEGISLAZIONE)	MED/42	Carmelo NOBILE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/42	24

			SANITARIA) semestrale		Università della CALABRIA		
31	2022	C52201903	INFORMATICA semestrale	INF/01	Docente di riferimento Nicola IELPO Attività' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)	INF/01	48
32	2022	C52201904	INGLESE semestrale	L-LIN/12	Tommaso PROVENZANO		48
33	2020	C52200509	ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE (modulo di C.I. SICUREZZA ALIMENTARE E LEGISLAZIONE SANITARIA) semestrale	VET/04	Carlotta CENITI Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	VET/04	24
34	2022	C52201905	ISTOLOGIA semestrale	BIO/17	Silvia DI AGOSTINO Professore Associato (L. 240/10)	BIO/17	64
35	2020	C52200510	MEDICINA LEGALE (modulo di C.I. SICUREZZA ALIMENTARE E LEGISLAZIONE SANITARIA) semestrale	MED/43	Docente di riferimento Santo GRATTERI Professore Ordinario (L. 240/10)	MED/43	32
36	2021	C52201025	Microbiologia (modulo di C.I. MICROBIOLOGIA E PARASSITOLOGIA) semestrale	VET/05	Paola RONCADA Professore Ordinario (L. 240/10)	VET/05	40
37	2020	C52200511	NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE (modulo di C.I. BIOTECNOLOGIE NELLE ALIMENTAZIONI) semestrale	AGR/18	Valeria Maria MORITTU Professore Associato (L. 240/10)	AGR/18	40
38	2021	C52201026	PARASSITOLOGIA (modulo di C.I. MICROBIOLOGIA E PARASSITOLOGIA) semestrale	VET/06	Vincenzo MUSELLA Professore Associato (L. 240/10)	VET/06	16
39	2020	C52200512	PATOLOGIA CLINICA (modulo di C.I. BIOTECNOLOGIE DIAGNOSTICHE) semestrale	MED/05	Daniela Patrizia Francesca FOTI Professore Ordinario (L. 240/10)	MED/05	30
40	2021	C52201027	PATOLOGIA GENERALE (modulo di C.I. BIOTECNOLOGIE MEDICHE) semestrale	MED/04	Donatella MALANGA Professore Associato (L. 240/10)	MED/04	32
41	2021	C52201028	PROPRIETÀ	IUS/04	Alfio D'URSO		48

**INTELLETTUALE E
LEGISLAZIONE
BREVETTUALE**
semestrale

42	2020	C52200515	SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE (modulo di C.I. BIOTECNOLOGIE NELLE ALIMENTAZIONI) <i>semestrale</i>	MED/50	Agostino GNASSO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/50	20
43	2020	C52200514	SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE (modulo di C.I. BIOTECNOLOGIE NELLE ALIMENTAZIONI) <i>semestrale</i>	MED/49	Diego Francesco B. RUSSO <i>Professore Ordinario</i>	MED/49	40
						ore totali	1344



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	FIS/01 Fisica sperimentale	13	13	13 - 13
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	↳ <i>FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica			
↳ <i>ANALISI MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				

	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>CHIMICA GENERALE E INORGANICA (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>	12	12	12 - 12
	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>CHIMICA ORGANICA (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>CHIMICA ORGANICA I (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline biologiche	BIO/10 Biochimica ↳ <i>BIOCHIMICA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/11 Biologia molecolare	10	10	10 - 10
	BIO/13 Biologia applicata ↳ <i>BIOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)				
Totale attività di Base			35	35 - 35

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline biotecnologiche comuni	BIO/09 Fisiologia ↳ <i>FISIOLOGIA (2 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i>	33	33	33 - 33

	<p>↳</p> <hr/> <p>BIO/10 Biochimica</p> <hr/> <p>↳ <i>BIOCHIMICA GENERALE, MACROMOLECOLARE E CELLULARE ED ENZIMOLOGIA (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>BIO/11 Biologia molecolare</p> <hr/> <p>↳ <i>BIOLOGIA MOLECOLARE (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>BIO/14 Farmacologia</p> <hr/> <p>↳ <i>FARMACOLOGIA (2 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>CHIM/06 Chimica organica</p> <hr/> <p>↳ <i>CHIMICA ORGANICA II (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>CHIMICA ORGANICA: PROTEOMICA (3 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/04 Patologia generale</p> <hr/> <p>↳ <i>PATOLOGIA GENERALE (2 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Discipline per la regolamentazione, economia e bioetica	<p>IUS/04 Diritto commerciale</p> <hr/> <p>↳ <i>PROPRIETÀ INTELLETTUALE E LEGISLAZIONE BREVETTUALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	6	6	6 - 6
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: agrarie	<p>AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico</p> <hr/> <p>AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale</p> <hr/> <p>↳ <i>NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE (3 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	4	4	4 - 4
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali	<p>BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica</p> <hr/> <p>↳ <i>BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	20	20	20 - 20

	<p>BIO/14 Farmacologia</p> <hr/> <p>↳ FARMACOLOGIA (3 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>BIO/16 Anatomia umana</p> <hr/> <p>↳ ANATOMIA UMANA (2 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>BIO/17 Istologia</p> <hr/> <p>↳ ISTOLOGIA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>			
<p>Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:chimiche e farmaceutiche</p>	<p>CHIM/01 Chimica analitica</p> <hr/> <p>CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo</p> <hr/> <p>↳ FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO (3 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>CHIM/10 Chimica degli alimenti</p> <hr/> <p>↳ CHIMICA DEGLI ALIMENTI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>	10	10	10 - 10
<p>Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:mediche e terapeutiche</p>	<p>MED/03 Genetica medica</p> <hr/> <p>↳ GENETICA MEDICA (2 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>MED/05 Patologia clinica</p> <hr/> <p>↳ PATOLOGIA CLINICA (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica</p> <hr/> <p>MED/42 Igiene generale e applicata</p> <hr/> <p>↳ IGIENE GENERALE ED APPLICATA (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>	10	10	10 - 10
<p>Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:veterinarie</p>	<p>VET/02 Fisiologia veterinaria</p> <hr/> <p>VET/04 Ispezione degli alimenti di origine animale</p> <hr/>	13	13	13 - 13

↳ <i>ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
VET/05 Malattie infettive degli animali domestici			
↳ <i>Microbiologia (2 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i>			
VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali			
↳ <i>PARASSITOLOGIA (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
VET/07 Farmacologia e tossicologia veterinaria			
↳ <i>FARMACOLOGIA VETERINARIA (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 60)			
Totale attività caratterizzanti			96 - 96

Attività formative affini o integrative		CFU	CFU Rad
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18)		18	18 - 18
A11	L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese ↳ <i>INGLESE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6 - 6	6 - 6
A12	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MED/08 - Anatomia patologica MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia ↳ <i>DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (3 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i> MED/49 - Scienze tecniche dietetiche applicate ↳ <i>SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE (3 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>	6 - 6	6 - 6

A13	MED/43 - Medicina legale ↳ <i>MEDICINA LEGALE (3 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>	6 - 6	6 - 6
	MED/50 - Scienze tecniche mediche applicate ↳ <i>SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE (3 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>		
Totale attività Affini		18	18 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5	5 - 5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	6	6 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	8	8 - 8
	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		31	31 - 31

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti

180

180 - 180



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
	MAT/01 Logica matematica	13	13	10
	MAT/02 Algebra			
MAT/03 Geometria				
MAT/04 Matematiche complementari				
MAT/05 Analisi matematica				
MAT/06 Probabilità e statistica matematica				
MAT/07 Fisica matematica				
MAT/08 Analisi numerica				
MAT/09 Ricerca operativa				
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
	CHIM/06 Chimica organica	12	12	10
Discipline biologiche	BIO/10 Biochimica	10	10	
	BIO/11 Biologia molecolare			10
	BIO/13 Biologia applicata			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:

-

Totale Attività di Base

35 - 35



Attività caratterizzanti
R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biotecnologiche comuni	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/14 Farmacologia CHIM/06 Chimica organica MED/04 Patologia generale	33	33	24
Discipline per la regolamentazione, economia e bioetica	IUS/04 Diritto commerciale	6	6	4
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: agrarie	AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale	4	4	-
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/14 Farmacologia BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia	20	20	-
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: chimiche e farmaceutiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo CHIM/10 Chimica degli alimenti	10	10	-

Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:mediche e terapeutiche	MED/03 Genetica medica	10	10	
	MED/05 Patologia clinica			-
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica			
	MED/42 Igiene generale e applicata			
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:veterinarie	VET/02 Fisiologia veterinaria			
	VET/04 Ispezione degli alimenti di origine animale			
	VET/05 Malattie infettive degli animali domestici			
	VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	13	13	-
	VET/07 Farmacologia e tossicologia veterinaria			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:				-
Totale Attività Caratterizzanti			96 - 96	

▶ **Attività affini**
R^aD

ambito: Attività formative affini o integrative		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18)		18	18
A11		6	6
A12		6	6
A13		6	6
Totale Attività Affini		18 - 18	



Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5	5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	6	6
	Tirocini formativi e di orientamento	8	8
	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		31 - 31	



Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	180 - 180



Comunicazioni dell'ateneo al CUN R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe
R^aD



Note relative alle attività di base
R^aD



Note relative alle altre attività
R^aD

Alla lingua inglese sono stati riservati n. 6 CFU tra le attività affini integrative.



Note relative alle attività caratterizzanti
R^aD