



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi dell'AQUILA
Nome del corso in italiano RD	Biotechnologie (IdSua:1558946)
Nome del corso in inglese RD	Biotechnologies
Classe	L-2 - Biotechnologie RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://discab.univaq.it/index.php?id=1957
Tasse	http://www.univaq.it/section.php?id=55
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FARINA Antonietta Rosella
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Area Didattica (CAD)
Struttura didattica di riferimento	Scienze cliniche applicate e biotecnologiche

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BENEDETTI	Elisabetta	BIO/06	PA	1	Caratterizzante
2.	CAPECE	Daria	MED/46	RD	1	Affine
3.	CESARE	Patrizia	BIO/14	RU	1	Caratterizzante
4.	CRUCIANELLI	Marcello	CHIM/03	PO	1	Base/Caratterizzante
5.	D'ALESSANDRO	Anna Maria	BIO/10	RU	1	Base/Caratterizzante
6.	ERCOLE	Claudia	BIO/19	RU	1	Base/Caratterizzante
7.	RUBINO	Bruno	MAT/05	PO	1	Base
8.	SPRETI	Nicoletta	CHIM/06	PA	1	Base/Caratterizzante

9.	TETI	Anna Maria	BIO/17	PO	1	Base/Caratterizzante
Rappresentanti Studenti				Mastrangelo Mirco mirco.mastrangelo@student.univaq.it Grazia Nicolo nicolo.grazia@student.univaq.it Veglianti Francesca francesca.veglianti@student.univaq.it Aloisi Massimo massimo.aloisi@student.univaq.it Bianchi Angelica angelica.binchi@student.univaq.it Petrarca Erika erika.petrarca@student.univaq.it.		
Gruppo di gestione AQ				Anna Maria D'Alessandro Antonietta Farina Federica Stagni Francesca Veglianti		
Tutor				Marcello ALECCI Patrizia CESARE Giuseppe CHICHIRICCO' Antonietta Rosella FARINA Francesca ZAZZERONI Elisabetta BENEDETTI Anna Maria TETI Rita MACCARONE Anna Maria D'ALESSANDRO Francesco MASEDU Giovanni La Manna Veronica ZELLI		

 **Il Corso di Studio in breve**

01/07/2020

Il Corso di Laurea ha durata triennale, secondo quanto previsto dall'ordinamento didattico vigente, come disciplinato dalla Classe delle Lauree Universitarie in Biotecnologie (L-2). Il corso di laurea in Biotecnologie mira a far acquisire allo studente le competenze conoscitive, tecniche e comportamentali rilevanti per una moderna metodologia di studio e di ricerca, finalizzata alla utilizzazione di funzioni e sistemi biologici per la produzione di beni e di servizi, ivi compresa la conoscenza dei problemi economici ed etici relativi alla utilizzazione di prodotti biotecnologici.

Il Corso offre una solida preparazione biologica di base che permette un'interpretazione della realtà biologica in chiave prevalentemente molecolare e cellulare, senza tralasciare gli aspetti sistemici, sia in condizioni fisiologiche che patologiche. Il piano di studio prevede, inoltre, che attraverso un'adeguata attività pratico-sperimentale vengono forniti gli strumenti per mettere in pratica le acquisizioni teoriche onde consentire la progettazione e programmazione di attività di ricerca volte alla soluzione dei problemi in chiave biotecnologica, anche tenendo conto delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche.

L'ammissione al Corso di Laurea è numericamente programmata a livello locale (NUMERO POSTI: N. 100). Le domande di immatricolazione vengono accettate fino al raggiungimento della numerosità massima sostenibile rispettando l'ordine cronologico di arrivo delle domande. Per l'immatricolazione è necessario sostenere un test non selettivo on line, erogato secondo le seguenti modalità: TOLC-B@-CASA (presso propria residenza), TOLC-B o sua versione cartacea in presenza. Nel I anno sono impartiti i fondamenti di matematica, fisica, chimica, biologia. Nel II e III anno sono impartiti i fondamenti di genetica generale, biochimica, microbiologia dei procarioti ed eucarioti, istologia, fisiologia ed anatomia umana, unitamente a conoscenze e metodologie per le tecnologie ricombinanti e le tecnologie biochimiche; la genomica, la biologia molecolare; lo studio di molecole in modelli in vitro ed in vivo, la biostatistica; lo studio dell'immunologia e patologia generale e molecolare; la farmacologia e tossicologia generale e le metodologie farmacologiche e tossicologiche applicate. Lo studente acquisisce elementi di economia per una più corretta comprensione del mondo dell'impresa orientata all'utilizzo delle biotecnologie. È dato largo spazio alle attività di esercitazione e sperimentali di laboratorio per la maggior parte delle discipline previste; ci

consente allo studente di acquisire professionalit  metodologiche tramite esperienza diretta in laboratorio.

Gli obiettivi specifici del corso sono formulati in vista dell'acquisizione di un'ulteriore formazione universitaria (un ottimale proseguimento degli studi nelle Lauree Magistrali sia di tipo Biologico che Biotecnologico), avendo peraltro presenti le competenze richieste da un possibile inserimento in attivit  professionali al termine del percorso triennale.

Il Corso prepara alla professione di Biotecnologo:

Il laureato in Biotecnologie   capace di operare professionalmente all'interno di grandi e piccole imprese chimico-farmaceutiche, biotecnologiche, istituzioni di ricerca pubbliche e private e imprese di servizi, nei diversi ambiti professionali quali farmaceutica e cosmetica; biomedicina; chimica; alimentazione; protezione ambientale; bioinformatica.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A1.a

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

09/05/2014

In data 4/12/2008 sono state consultate le seguenti parti sociali:

Rappresentante Territoriale CGIL; Rappresentante Territoriale CISL; Rappresentante Territoriale UIL; Rappresentante Territoriale UGL; Confindustria L'Aquila, Presidente; Confcommercio L'Aquila, Presidente; Amministratore Delegato DompÃ S.p.A.; Direttore del Consorzio Mario Negri Sud; Presidente di Assobiotec, Associazione nazionale per lo sviluppo delle biotecnologie. Alle parti sociali Ã stata inviata copia dei nuovi ordinamenti didattici secondo il D.M. 270/2004 che saranno attivati a partire dal 1Â° novembre 2009. Entro l'11/12/2008 la parti sociali hanno espresso parere relativo a: interesse verso i CdS proposti, struttura dei corsi, obiettivi di apprendimento e tipologia di attivitÃ formative da svolgere in collaborazione con le imprese. I suggerimenti emersi sono:

- parere positivo sui corsi proposti in relazione alle attivitÃ produttive del territorio, interessate al recepimento dei laureati.
- importanza che gli studenti abbiano solide conoscenze di base, tali da facilitare il successivo apprendimento di conoscenze e abilitÃ tecniche di specifico interesse dell'azienda presso la quale il laureato opererÃ ;
- importanza che il laureato abbia adeguate conoscenze linguistiche, informatiche e relazionali.



QUADRO A1.b

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

08/07/2020

Le organizzazioni individuate come portatrici di interesse (stakeholders) del corso di studi LT in Biotecnologie sono le seguenti:

- ANBI (Associazione Nazionale dei Biotecnologi Italiani)
- FIBIO (Federazione Nazionale dei Biotecnologi).
- ONB (Ordine Nazionale dei Biologi)
- Aziende Biotecnologiche

Le consultazioni con le organizzazioni rappresentative (consultazioni successive) si sono svolte:

ANNO 2020

Partecipazione alla CONFERENZA NAZIONALE PERMANENTE DEI CORSI DI STUDIO IN BIOTECNOLOGIE del 16 gennaio 2020 ore 11.00 - Aula Marini Bettolo - Dipartimento di Biologia Ambientale UniversitÃ degli Studi di Roma La Sapienza.

Sono presenti:

- 73 membri della Conferenza (anche per delega) su un totale di 133: partecipano per lâUniversitÃ degli Studi di LâAquila la prof.ssa Monica Di Padova, coordinatrice del CLM Biotecnologie Mediche e la Prof.ssa Farina Rosella, presidente del CAD Biotecnologie/ Coordinatrice CLT Biotecnologie (dettagli presenze/deleghe in Allegato 1: vedi pdf).
- la Dott.ssa Antonella Carillo, rappresentante di FINBIO

- Dott. David Edler, rappresentante dell'ANBI.

Ordine del giorno, contenuti della consultazione e conclusioni riportate nell' estratto del verbale CONFERENZA NAZIONALE PERMANENTE DEI CORSI DI STUDIO IN BIOTECNOLOGIE (vedi pdf allegato).

ANNO 2019

RIUNIONE con gli STAKEHOLDERS del 17.12.2019 ore 11:00, presso l'Aula D4.8 dell'edificio Blocco 11 di Coppito Università degli studi di L'Aquila.

Sono presenti:

- Prof. Rodolfo Ippoliti, Presidente del CAD di Scienze Biologiche
- Prof. Francesco Giansanti, presidente del CdS di Scienze Biologiche e Referente di Ateneo per l'Orientamento, tutorato e Placement
- Prof.ssa Giuseppina Pitari, presidente del CdS in Biologia della Salute e della Nutrizione
- Prof.ssa Antonietta Farina, Presidente del CAD in Biotecnologie
- Prof. Vincenzo Flati, Presidente del CdS in Biotecnologie Cellulari e Molecolari
- Prof.ssa Monica Di Padova, Presidente del CdS in Biotecnologie Mediche
- Prof.ssa Diana Galassi, Presidente del CAD in Scienze Ambientali
- Prof.ssa Paola D'Alessandro, Presidente del CdS in Biologia Ambientale e degli Ecosistemi
- Prof.ssa Francesca Zazzeroni, vice-direttore del Dipartimento SCAB
- Rappresentanti degli studenti dei CAD

Rappresentanti

- ORDINE DEI BIOLOGI
- ASSOCIAZIONE BIOLOGI NUTRIZIONISTI ITALIANI
- ASSOCIAZIONE NAZIONALE BIOTECNOLGI ITALIANI
- PARCO NAZIONALE D'ABRUZZO LAZIO E MOLISE
- AZIENDA DANTE LABS

Ordine del giorno, contenuti della consultazione e conclusioni riportate nella convocazione e Verbale dell' incontro stakeholders (vedi pdf allegato).

Le consultazioni con le organizzazioni rappresentative si sono svolte:

- il giorno 20 Settembre 2018

La Prof.ssa Antonietta Rosella Farina (Coordinatore della LT in Biotecnologie e LM in Biotecnologie Mediche), ha partecipato, come delegato in rappresentanza dei CdS dell'Area delle Biotecnologie del DISCAB, in data 20 settembre 2018 presso l'Università degli Studi di Roma - La Sapienza, alla Conferenza Nazionale "Biotech -Aggiornamento e Razionalizzazione delle Classi di Corso di studio", riunitasi per condividere obiettivi e prospettive e coordinare i CdS in Biotecnologie in Italia

Erano presenti

- 61 docenti in rappresentanza di Corsi di Laurea L-2 e Laurea Magistrale LM-7, LM-8 e LM-9 .
- rappresentate dell'Associazione ANBI (Associazione Nazionale dei Biotecnologi)
- rappresentate dell'Associazione FINBIO (Federazione Nazionale dei Biotecnologi).
- alcuni componenti della "Commissione per l'analisi delle criticità connesse al sistema formativo universitario per le lauree di area biologica e biotecnologica" presso L'Ordine dei Biologi.

Verbale della Conferenza : pdf allegato

- il giorno 3 Dicembre 2015 alle ore 15:00, presso l'Aula 0.1

dell'edificio Alan Turing, Polo Coppito, Università degli Studi dell'Aquila

"Presentazione l'A.A. 2016-2017 dei corsi di laurea di area biologica-biotecnologica agli Stakeholders "

Referenti dei CdS/CAD:

Prof. Rodolfo Ippoliti, Presidente del CAD di Scienze Biologiche

Prof.ssa Elisabetta Benedetti, vice-presidente del CAD di Scienze Biologiche

Prof. Francesco Giansanti, delegato all'orientamento del CAD di Scienze Biologiche

Prof.ssa Annamaria Poma, vice-presidente del CdS di Scienze Biologiche

Prof.ssa Fernanda Amicarelli, Presidente del CAD di Biotecnologie

Prof.ssa Carla Tatone, Presidente del CdS in Biotecnologie Cellulari e Molecolari

Prof.ssa Antonietta Farina, Presidente del CdS in Biotecnologie Mediche

Enti:

ORDINE DEI BIOLOGI

ASSOCIAZIONE BIOLOGI NUTRIZIONISTI ITALIANI

CRAB DI AVEZZANO

ARTA ABRUZZO DISTRETTO DI L'AQUILA ISTITUTO ZOOPROFILATTICO DI TERAMO

PARCO NAZIONALE DELLA MAIELLA

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO DI TERAMO

Verbale dell'incontro: pdf allegato

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Incontro stakeholder

	Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Biotecnologo	
<p>funzione in un contesto di lavoro: La attività del Biotecnologo consiste nell'applicare protocolli definiti e conoscenze consolidate afferenti alle scienze della vita utilizzando tecnologie e sistemi biologici per attività di servizio o di produzione. In particolare svolgono attività di controllo della qualità dei prodotti biotecnologici industriali; eseguono procedure e tecniche analitiche per condurre test ed analisi biochimiche, biologico molecolari, genetiche, microbiologiche, virologiche, farmacologiche, ematologiche, immunologiche, in campo biomedico e diagnostico.</p> <p>competenze associate alla funzione: Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate: biotecnologo agrotecnico laureato biologo junior biotecnologo agrario perito agrario laureato</p> <p>sbocchi occupazionali: I laureati della classe svolgono attività di supporto tecnico-applicativo in ambito scientifico: - presso laboratori di ricerca e in aziende che sviluppano ed applicano tecnologie biologiche nei settori alimentare, ambientale, medico, farmaceutico e biomedicale. - in enti pubblici e privati orientati alle analisi biologiche e microbiologiche e al controllo di qualità dei prodotti di origine biologica. I laureati triennali in Biotecnologie, sulla base del vigente DPR n. 328/01, possono accedere, tramite superamento dell'esame di stato alle professioni di Biologo junior, sez. B dell'albo.</p>	



1. Biotecnologi - (2.3.1.1.4)



15/05/2014

Per l'accesso al Corso di laurea Ã necessario essere in possesso di un diploma quinquennale di scuola secondaria superiore o di analogo titolo di studio equipollente conseguito e rilasciato in altri paesi.

Sono richieste competenze scolastiche nelle seguenti discipline:

A) Biologia (conoscenza dei principi di base della biologia della cellula comprese le sue principali funzioni);

B) Chimica (conoscenza dei principi fondamentali della materia, della organizzazione della materia vivente e delle reazioni chimiche);

C) Matematica (capacitÃ di calcolo anche algebrico, conoscenza delle proprietÃ delle potenze e dei logaritmi decimali, applicazione dei principi trigonometrici);

B) Fisica (conoscenza delle leggi fondamentali della fisica e delle loro possibili applicazioni pratiche).

L'ammissione al Corso di Laurea Ã numericamente programmata sulla base delle disponibilitÃ di posti in aula e delle strutture in generale e sulla base della disponibilitÃ dei docenti di riferimento (requisiti necessari). Per rispondere a queste limitazioni, l'ammissione implica un test selettivo ai fini dell'immatricolazione, volto ad accertare le conoscenze di base nelle materie di Biologia, Chimica e Fisica.

Il collocamento utile nella graduatoria Ã titolo indispensabile per l'immatricolazione.



08/07/2020

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso devono essere in possesso di diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo estero riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'UniversitÃ .

L'ammissione al Corso di Laurea Ã numericamente programmata a livello locale (NUMERO POSTI: N. 100). Le domande di immatricolazione vengono accettate fino al raggiungimento della numerositÃ massima sostenibile rispettando l'ordine cronologico di arrivo delle domande. Per lâimmatricolazione Ã necessario sostenere un test non selettivo on line, erogato secondo le seguenti modalitÃ : TOLC-B@-CASA (presso propria residenza), TOLC-B o sua versione cartacea in presenza. La modalitÃ di erogazione verrÃ comunicata in sede di emanazione del bando di selezione ai fini dell'immatricolazione. Il

test Ã volto ad accertare le conoscenze di base nelle materie di Matematica, Fisica, Chimica, Biologia e all'individuazione di eventuali carenze formative. Le conoscenze richieste per l'accesso sono verificate con il raggiungimento del punteggio minimo nel test di ammissione non selettivo (le soglie saranno definite in sede di emanazione del bando del concorso per lâaccesso al numero programmato). Ai candidati che non abbiano raggiunto tale punteggio saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da soddisfare attraverso la frequenza di corsi di recupero opportunamente indicati dal CAD

competente o da una Commissione delegata dal CAD, da svolgersi nell'arco del primo anno e comunque entro i termini stabiliti dall'Ateneo (con modalità indicate dal bando).

Link : <http://discab.univaq.it/index.php?id=2879> (regolamento didattico LT Biotecnologie)

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea ha durata triennale, secondo quanto previsto dall'ordinamento didattico vigente, come disciplinato dalla Classe delle Lauree Universitarie in Biotecnologie (L-2). Il corso di laurea in Biotecnologie mira a far acquisire allo studente le competenze conoscitive, tecniche e comportamentali rilevanti per una moderna metodologia di studio e di ricerca, finalizzata alla utilizzazione di funzioni e sistemi biologici per la produzione di beni e di servizi, ivi compresa la conoscenza dei problemi economici ed etici relativi alla utilizzazione di prodotti biotecnologici. Gli obiettivi specifici del corso sono formulati in vista dell'acquisizione di un'ulteriore formazione universitaria, avendo peraltro presenti le competenze richieste da un possibile inserimento in attività professionali al termine del percorso triennale.

Obiettivi Formativi

Gli studenti del Corso di Laurea in Biotecnologie sviluppano:

• la conoscenza dei sistemi biologici in chiave molecolare e cellulare;

• le basi culturali e sperimentali delle tecniche per la produzione di beni e di servizi attraverso l'uso di sistemi biologici;

• familiarità con il metodo scientifico e la capacità di applicarlo con adeguata conoscenza delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche;

• le capacità di svolgere ruoli tecnici o professionali nei diversi ambiti di applicazione delle biotecnologie, quali ad esempio l'ambito industriale, biomolecolare, biomedico, nonché nell'ambito della comunicazione scientifica;

• adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;

• la capacità di lavorare in team con buona autonomia operativa e decisionale.

Le attività formative prevedono un ampio spettro di discipline di base, di discipline caratterizzanti e di attività appartenenti alle aree delle scienze economiche e giuridiche. Il Corso di Laurea in Biotecnologie è finalizzato alla formazione di laureati capaci di operare professionalmente all'interno di grandi e piccole imprese chimico-farmaceutiche, biotecnologiche, istituzioni di ricerca pubbliche e private e imprese di servizi, nei diversi ambiti di applicazione delle biotecnologie:

• farmaceutica e cosmetica

• biomedicina

• chimica

• alimentazione

• protezione ambientale

• bioinformatica

Sono previsti durante i tre anni laboratori di tipo chimico-cellulare, biochimico-molecolare, genetico-microbiologico, istologico-immunologico.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Obiettivi specifici del Corso

**Conoscenza e capacità di comprensione****Capacità di applicare conoscenza e comprensione****Discipline matematiche, fisiche, informatiche, statistiche, chimiche e biologiche****Conoscenza e comprensione**

- la conoscenza dei metodi matematici e statistici, nonché dei principi e dei concetti generali della fisica per l'analisi e la comprensione, su base quantitativa, di sistemi e fenomeni biologici
- la conoscenza dei principi generali delle materie di area chimica per una descrizione a livello molecolare, dei fenomeni biologici.
- le conoscenze relative alla chimica della materia vivente, finalizzate alla comprensione delle proprietà strutturali e funzionali delle molecole di interesse biologico e dei meccanismi di regolazione operanti nei sistemi biologici
- la conoscenza della struttura, substruttura e delle funzioni di cellule e tessuti animali e vegetali

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Biotecnologie devono saper:

- applicare i metodi matematici, statistici e informatici per l'analisi e l'elaborazione delle informazioni e dei dati sperimentali relativi a sistemi e fenomeni biologici
- applicare le metodologie e le procedure analitiche di base proprie delle discipline chimiche.
- applicare le principali metodologie di analisi biochimica.
- riconoscere i principali tessuti animali e vegetali

La valutazione delle capacità applicative della conoscenza acquisita e della capacità di comprensione verrà attuata mediante prove che prevedano la soluzione di problemi tecnico-scientifici attraverso verifiche scritte e/o orali, esperienze di laboratorio, elaborazione e discussione di relazioni su esperimenti svolti.

I metodi di apprendimento e di accertamento previsti saranno adeguati, adottando forme dispensative, aiuti tecnologici, strumenti compensativi etc. nel caso di frequenza da parte di studenti con disabilità o con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) che richiederanno all'Università degli Studi dell'Aquila servizi specifici: le modalità saranno stabilite, sulla base di indicazioni date dalla Commissione di Ateneo per la disabilità e con il supporto sia del delegato di Dipartimento per la disabilità /DSA sia del tutorato specializzato individualizzato sulla base della disabilità dello studente.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ABILITA' INFORMATICHE [url](#)

ANATOMIA (modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA) [url](#)

BIOCHIMICA [url](#)

BIOLOGIA CELLULARE [url](#)

BIOLOGIA VEGETALE [url](#)

CHIMICA GENERALE E INORGANICA [url](#)

CHIMICA ORGANICA [url](#)

Discipline Biotecnologiche comuni, con finalità biologiche e industriali, chimiche e farmaceutiche, mediche e terapeutiche

Conoscenza e comprensione

- la conoscenza della struttura, substruttura e proprietà biologiche dei virus, dei batteri e dei miceti.
- la conoscenza dei meccanismi generali della trasmissione dei caratteri ereditari
- la conoscenza delle basi molecolari della conservazione e dell'espressione dell'informazione genica, ivi comprese le tecniche di analisi.
- la conoscenza delle principali metodologie strumentali e procedure modellistiche per la caratterizzazione strutturale e funzionale di molecole di interesse biologico.
- la conoscenza del rischio nell'attività di laboratorio e delle norme di sicurezza previste nonché dell'impatto ambientale di prodotti biotecnologici.
- conoscenza dei meccanismi di difesa acquisiti ed innati del nostro organismo, il processo infiammatorio, e conoscenze dei meccanismi biologici coinvolti allo sviluppo di patologie.
- Conoscere gli strumenti per l'analisi farmacologica e tossicologica sperimentale, di farmacocinetica e farmacodinamica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- applicare le principali tecniche di indagine microbiologica.
- riconoscere i principali tessuti animali e vegetali
- applicare i principi e le tecniche della biochimica e della biologia molecolare per l'analisi di materiale biologico a fini diagnostici.
- applicare le metodologie per l'allestimento, la conservazione e lo studio di colture cellulari.
- applicare le tecniche di base per la manipolazione del DNA di procarioti ed eucarioti.
- applicare le metodologie bioinformatiche per l'analisi genotipica e fenotipica.
- applicare le principali tecniche farmacologiche impiegate nelle fasi di sviluppo preclinico del farmaco ed acquisire competenze nell'impostazione del disegno sperimentale negli studi farmacologici preclinici

La valutazione delle capacità applicative della conoscenza acquisita e della capacità di comprensione verrà attuata mediante prove che prevedano la soluzione di problemi tecnico-scientifici attraverso verifiche scritte e/o orali, esperienze di laboratorio, elaborazione e discussione di relazioni su esperimenti svolti.

I metodi di apprendimento e di accertamento previsti saranno adeguati, adottando forme dispensative, aiuti tecnologici, strumenti compensativi etc. nel caso di frequenza da parte di studenti con disabilità o con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) che richiederanno all'Università degli Studi dell'Aquila servizi specifici: le modalità saranno stabilite, sulla base di indicazioni date dalla Commissione di Ateneo per la disabilità e con il supporto sia del delegato di Dipartimento per la disabilità /DSA sia del tutorato specializzato individualizzato sulla base della disabilità dello studente.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOLOGIA APPLICATA E SPERIMENTALE [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

CITOLOGIA, ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA [url](#)

FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA GENERALE (modulo di FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA) [url](#)

FISIOLOGIA (modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA) [url](#)

GENETICA [url](#)

IGIENE (modulo di BIOSTATISTICA E IGIENE) [url](#)

IMMUNOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE [url](#)

METODI DI BIOSTATISTICA (modulo di BIOSTATISTICA E IGIENE) [url](#)

METODOLOGIE BIOCHIMICHE (modulo di TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO) [url](#)

METODOLOGIE BIOMOLECOLARI (modulo di TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO) [url](#)

METODOLOGIE FARMACOLOGICHE E TOSSICOLOGICHE APPLICATE (modulo di FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA) [url](#)

MICROBIOLOGIA (modulo di MICROBIOLOGIA E IMPIANTI BIOCHIMICI) [url](#)

TIROCINIO FORMATIVO E DI ORIENTAMENTO [url](#)

Conoscenza e comprensione

- la conoscenza e la comprensione delle implicazioni etiche ed economiche associate alle attività biotecnologiche, con particolare riguardo per la disciplina delle invenzioni e dei brevetti, nonché per la disciplina speciale delle invenzioni biotecnologiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di comprensione applicate: prima confidenza con il linguaggio giuridico, con i testi giuridici, con i testi normativi. Capacità di utilizzare i materiali giuridici. Capacità di redigere una domanda di brevetto di un'invenzione già nota o di una invenzione simulata autonomamente

L'esame si svolgerà soltanto in forma orale.

Tuttavia potranno essere svolte prove scritte che rappresentano un utile strumento di verifica e di orientamento dell'apprendimento

I lavori e le prove scritte eventualmente svolte durante il corso saranno utilizzate quale punto di partenza dell'esame.

Gli studenti sono invitati, in via facoltativa, a predisporre una domanda di brevetto simulata avente ad oggetto un'invenzione già brevettata o eventualmente un'invenzione che si assume di voler brevettare.

La domanda dovrà avere la seguente struttura:

- i. Abstract;
- ii. Illustrazione sintetica dello stato della tecnica;
- iii. Descrizione dell'invenzione;
- iv. Rivendicazioni.

I metodi di apprendimento e di accertamento previsti saranno adeguati, adottando forme dispensative, aiuti tecnologici, strumenti compensativi etc. nel caso di frequenza da parte di studenti con disabilità o con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) che richiederanno all'Università degli Studi dell'Aquila servizi specifici: le modalità saranno stabilite, sulla base di indicazioni date dalla Commissione di Ateneo per la disabilità e con il supporto sia del delegato di Dipartimento per la disabilità /DSA sia del tutorato specializzato individualizzato sulla base della disabilità dello studente.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DIRITTO INDUSTRIALE [url](#)

Integrative

Conoscenza e comprensione

-la conoscenza e la comprensione delle caratteristiche e delle proprietà che definiscono la biocompatibilità dei materiali.
- la conoscenza del rischio nell'attività di laboratorio e delle norme di sicurezza previste nonché dell'impatto ambientale di prodotti biotecnologici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- capacità di applicare i criteri di dimensionamento di processo per impianti biochimici industriali ed ambientali.
- applicare una valutazione tecnicoeconomica di processi produttivi e ambientali.
- conoscere questioni regolamentari/legislativi che riguardano la scelta e l'utilizzo di biomateriali;
- essere in grado di valutare scientificamente le informazioni fornite dai produttori di dispositivi medici.
- comprendere la struttura, la composizione e le proprietà dei materiali e dei biomateriali.

La valutazione delle capacità applicative della conoscenza acquisita e della capacità di comprensione verrà attuata mediante prove che prevedano la soluzione di problemi tecnico-scientifici attraverso verifiche scritte e/o orali, esperienze di laboratorio, elaborazione e discussione di relazioni su esperimenti svolti

I metodi di apprendimento e di accertamento previsti saranno adeguati, adottando forme dispensative, aiuti tecnologici, strumenti compensativi etc. nel caso di frequenza da parte di studenti con disabilità o con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) che richiederanno all'Università degli Studi dell'Aquila servizi specifici: le modalità saranno stabilite, sulla base di indicazioni date dalla Commissione di Ateneo per la disabilità e con il supporto sia del delegato di Dipartimento per la disabilità /DSA sia del tutorato specializzato individualizzato sulla base della disabilità dello studente.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

IMPIANTI BIOCHIMICI INDUSTRIALI E AMBIENTALI (*modulo di MICROBIOLOGIA E IMPIANTI BIOCHIMICI*) [url](#)
 MATERIALI E BIOMATERIALI [url](#)

Conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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

 QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>I laureati in Biotecnologie devono avere la capacità di raccogliere e interpretare dati, sulla base della loro preparazione di base matematica, statistica e informatica oltre che specifica biotecnologica, devono saper produrre giudizi autonomi e riflessioni di tipo bioetico, economico e legislativo connessi alle applicazioni e allo sfruttamento di prodotti e procedure sviluppati per via biotecnologica.</p> <p>I laureati in Biotecnologie devono saper valutare le metodologie computazionali e sperimentali che permettano la risoluzione ottimale di un problema biologico. Il livello di autonomia di giudizio acquisito verrà valutato principalmente durante lo svolgimento dello stage/internato di tesi di laurea.</p>
Abilità comunicative	<p>I laureati in Biotecnologie devono saper comunicare informazioni, problematiche e soluzioni sia a interlocutori specifici nell'ambito biotecnologico e delle scienze biologiche applicate che a non specialisti, dimostrando capacità comunicative e di percezione pubblica. Infine devono saper utilizzare supporti informatici per la organizzazione, gestione e comunicazione di informazioni tecnico-scientifiche.</p> <p>L'acquisizione delle abilità comunicative scritte e orali in lingua straniera e l'utilizzo dei supporti informatici verranno valutate mediante verifiche scritte e/o orali.</p>

Capacità di apprendimento

Lo studente triennale deve avere assicurata una padronanza di metodi e contenuti generali adeguata per gestire la complessità e mutevolezza degli scenari biotecnologici e di mercato al fine di un eventuale inserimento in attività professionali al termine del percorso triennale o dell'intraprendere gli studi magistrali successivi.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

02/05/2014

Prova finale e conseguimento del titolo di studio

1. Per sostenere la prova finale lo studente dovrà aver conseguito tutti gli altri crediti formativi universitari previsti nel piano degli studi.
2. Alla prova finale sono attribuiti n. 6 CFU.
3. La prova finale della laurea costituisce un'importante occasione formativa individuale a completamento del percorso e consiste nella stesura di un elaborato scritto e nella esposizione orale davanti a una Commissione d'esame.
4. La Commissione d'esame è nominata dal Direttore del Dipartimento di riferimento e composta da almeno 5 componenti.
5. Gli studenti hanno il diritto di concordare l'argomento della prova finale con il docente relatore, autonomamente scelto dallo studente.
6. La scelta del contenuto del lavoro a carattere tecnico e/o teorico e il suo svolgimento presso laboratori di sedi universitarie, di aziende pubbliche o private, di enti pubblici o di altre strutture esterne, nazionali o estere, secondo le modalità stabilite dalle strutture didattiche, devono avvenire con l'assistenza e sotto la responsabilità di un docente del corso di laurea autonomamente scelto dallo studente.
7. La valutazione finale è espressa in centodecimi e comprende una valutazione globale del curriculum del laureando. Per la determinazione del voto di laurea, la Commissione di Laurea terrà conto della media ponderata dei voti, compresi i voti conseguiti in esami superati presso altri corsi di studio e convalidati, della carriera complessiva dello studente compresi eventuali periodi di studio all'estero e della valutazione del lavoro di tesi secondo modalità stabilite in apposite Linee guida.
8. Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di 66 punti. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di 110 punti, è subordinata all'accertata rilevanza dei risultati raggiunti dal candidato e alla valutazione unanime della Commissione. La Commissione, all'unanimità, può altresì proporre la dignità di stampa della tesi o la menzione d'onore.
9. La valutazione della prova finale e della carriera dello studente, in ogni caso, non deve essere vincolata ai tempi di completamento effettivo del percorso di studi.
10. Lo svolgimento della prova finale è pubblico e pubblico è l'atto della proclamazione del risultato finale.
11. Le modalità per il rilascio dei titoli congiunti sono regolate dalle relative convenzioni.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

08/07/2020

La prova finale della laurea costituisce l'importante occasione formativa individuale a completamento del percorso e consiste nella stesura di un elaborato scritto e nella esposizione orale (presentazione Power point) davanti a una Commissione d'esame composta da 5 componenti e nominata dal Direttore di Dipartimento. Ogni Anno Accademico prevede quattro sessioni di laurea: una estiva (luglio), due autunnali (ottobre e dicembre) e una invernale (aprile), le cui date vengono fissate dal CAD.

Gli studenti hanno il diritto di concordare l'argomento della prova finale con il docente relatore, autonomamente scelto dallo studente.

La scelta del contenuto del lavoro a carattere tecnico e/o teorico e il suo svolgimento presso laboratori di altre sedi universitarie, di aziende pubbliche o private, di enti pubblici o di altre strutture esterne-nazionali o estere, secondo le modalità stabilite dalle strutture didattiche, devono avvenire con l'assistenza e sotto la responsabilità di un docente del corso di laurea autonomamente scelto dallo studente. L'elaborato può anche essere redatto in una lingua Inglese. Alla prova finale sono attribuiti 6 CFU.

La valutazione finale è espressa in centodecimi e comprende una valutazione globale del curriculum del laureando. Per la determinazione del voto di laurea, la Commissione di Laurea terrà conto della media ponderata dei voti, compresi i voti conseguiti in esami superati presso altri corsi di studio e convalidati, della carriera complessiva dello studente compresi eventuali periodi di studio all'estero e della valutazione del lavoro di tesi secondo modalità stabilite in apposite Linee guida. Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di 66 punti. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di 110 punti, è subordinata all'accertata rilevanza dei risultati raggiunti dal candidato e alla valutazione unanime della Commissione. La Commissione, all'unanimità, può altresì proporre la dignità di stampa della tesi o la menzione d'onore.

-Lo svolgimento della prova finale è pubblico e pubblico è l'atto della proclamazione del risultato finale.

Le modalità per il rilascio dei titoli congiunti sono regolate dalle relative convenzioni.

Link : <http://discab.univaq.it/index.php?id=2879> (Regolamento didattico LT Biotecnologie)



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento 2020/2021

Link: <http://discab.univaq.it/index.php?id=2879>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://discab.univaq.it/index.php?id=2100>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://discab.univaq.it/index.php?id=2100>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://discab.univaq.it/index.php?id=2100>

▶ 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.	INF/01	Anno di corso 1	ABILITA' INFORMATICHE link	DI MARCO ANTINISCA CV	PA	2	18	
2.	BIO/06	Anno di corso 1	BIOLOGIA CELLULARE link	BENEDETTI ELISABETTA CV	PA	7	66	

3.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E INORGANICA link	CRUCIANELLI MARCELLO CV	PO	7	69	
4.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA link	SPRETI NICOLETTA CV	PA	7	69	
5.	IUS/04	Anno di corso 1	DIRITTO INDUSTRIALE link	CLEMENTE AGOSTINO		5	45	
6.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA APPLICATA link	ALECCI MARCELLO CV	PO	7	66	
7.	PROFIN_S	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE B1 link	BASSI FATIMA CARLA		3	27	
8.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA ED ELEMENTI DI STATISTICA link	RUBINO BRUNO CV	PO	7	30	
9.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA ED ELEMENTI DI STATISTICA link	CASTELLANI MARCO CV	PO	7	39	



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Sistema di gestione e prenotazione aule e laboratori didattici di Ateneo

Link inserito: <http://aule.linfcop.univaq.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori di Ateneo

Link inserito: <http://www.univaq.it/section.php?id=707>



QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: AULE, LABORATORI, SALE STUDIO, BIBLIOTECHE



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Sistema bibliotecario di Ateneo (SBA)

Link inserito: <http://www.univaq.it/section.php?id=302>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: AULE, LABORATORI, SALE STUDIO, BIBLIOTECHE

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'orientamento in ingresso Ã destinato a coloro che per la prima volta prendono contatto con la realtÃ universitaria e ai docenti delle scuole secondarie di secondo grado che, per delega o per interesse, desiderano acquisire informazioni sull'offerta formativa dell'Ateneo e sulle attivitÃ di orientamento in ingresso organizzate dai singoli Corsi di Studio. 09/07/2020

L'orientamento in ingresso si svolge secondo due diverse modalitÃ :

â attivitÃ di Orientamento generali e comuni a tutti i dipartimenti dell'Ateneo, deliberate e condivise con il Referente della Rettrice in seno alla Commissione Orientamento di Ateneo e realizzate con il supporto dell'apposito Settore Cittadinanza Studentesca, Orientamento e Placement;

â attivitÃ di Orientamento di Dipartimento, peculiari e tipiche dei Corsi di Studio.

AttivitÃ di orientamento di Ateneo

Vengono realizzate le seguenti attivitÃ dal Settore Cittadinanza Studentesca, Orientamento e Placement.

â Partecipazione ai "SaloniâOrientamento" organizzati dai vari enti preposti: l'adesione a tali attivitÃ prevede l'allestimento e la gestione di un vero e proprio "stand" in cui vengono accolti i giovani interessati a conoscere l'Ateneo fornendo informazioni sull'offerta formativa e distribuendo materiale divulgativo e gadget presso l'area espositiva riservata all'Ateneo. In queste manifestazioni i docenti orientatori a turno, e costantemente il personale dell'Ufficio Orientamento, sono tenuti a presenziare gli stand per l'illustrazione dell'Offerta Formativa e dei diversi sbocchi professionali.

â Organizzazione di "Open Day" ovvero di giornate di "porte aperte" dell'Ateneo alle visite degli studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Il Settore Cittadinanza Studentesca, Orientamento e Placement organizza gli Open Day prendendo contatto con le scuole secondarie di secondo grado che chiedono di visitare l'Ateneo. I docenti delegati dai dipartimenti sono coinvolti nella organizzazione e nella gestione delle varie attivitÃ di orientamento.

â "Site-visit", ovvero visite occasionali e concordate in base alle richieste delle singole scuole di gruppi di docenti universitari presso le sedi scolastiche richiedenti, organizzate e coordinate grazie all'intermediazione del Settore Cittadinanza Studentesca, Orientamento e Placement che mette in contatto i docenti scolastici e i docenti universitari, sempre mirate all'illustrazione dell'offerta formativa dell'Ateneo e degli sbocchi professionali ad essa correlati.

A completamento di tutte queste attivitÃ vengono anche predisposti, a cura del Settore Cittadinanza Studentesca, Orientamento e Placement e dei docenti delegati dai Dipartimenti, tutti i supporti informatici e cartacei da distribuire sotto forma di depliant, pieghevoli, guide e ogni altro materiale illustrativo relativo all'offerta formativa.

Consultare la " Guida all'UniversitÃ e ai Servizi" per avere informazioni sui servizi offerti agli studenti dall'Ateneo

Descrizione link: Guida all'UniversitÃ e ai Servizi

Link inserito: <https://www.univaq.it/include/utilities/blob.php?item=file&table=allegato&id=4426>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Il tutorato ha lo scopo di:

â orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi;

â renderli attivamente partecipi del processo formativo;

â rimuovere gli ostacoli che rendono difficile una proficua frequenza ai corsi.

09/07/2020

Le attività di tutorato prevedono la partecipazione attiva di pi¹ attori quali:

1. docenti nella loro funzione di tutore coadiuvati dagli studenti tutor senior;
2. studenti tutor senior (dottorandi di ricerca ed iscritti alle Lauree Magistrali sia biennali che a ciclo unico) selezionati con apposito bando di reclutamento;
3. Settore Cittadinanza Studentesca, Orientamento e Placement
4. Operatori del servizio SACS e del Servizio per la Disabilità .

Le attività di Tutorato sono costituite da una serie di iniziative, elaborate dall'Ateneo dell'Aquila, finalizzate ad affrontare i problemi degli studenti dal loro ingresso all'università fino alla laurea ed oltre delineando anche loro un possibile percorso lavorativo. Questa ultima attività rientra nelle specifiche competenze del Placement che è parte delle attività del Settore Cittadinanza Studentesca, Orientamento e Placement. Pertanto le attività di tutorato di norma vengono divise in tre periodi.

1. Tutorato di ingresso

• Fornisce informazioni sui servizi e sulle possibilità offerte agli studenti.

• Fornisce informazione sulle questioni di carattere burocratico-amministrativo.

• Facilita l'inserimento degli studenti del primo anno di corso nell'ambiente universitario.

2. Tutorato in itinere

• Tutorato svolto da tutti i docenti che assumono la funzione di tutore. La sede in cui lo studente può trovare il docente, gli orari di ricevimento ed i suoi numeri di telefono sono riportati nel portale del corso di laurea.

• L'Ateneo può avvalersi anche della collaborazione degli studenti tutor senior, i quali mettono a disposizione degli iscritti ai vari Corsi di laurea, la propria esperienza e le conoscenze acquisite, offrendo informazioni dettagliate e aggiornate per quanto concerne la vita universitaria, l'organizzazione e la programmazione dello studio. L'incarico è attribuito a seguito di un bando, sulla base di requisiti di merito.

• Il servizio SACS, sotto la supervisione del direttore della Scuola di Specializzazione in Psichiatria e con la collaborazione volontaria degli specializzandi di Psichiatria, è rivolto a tutti gli iscritti all'Università per aiutarli a rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei Corsi. Il servizio si svolge in un apposito spazio dedicato in cui avvengono gli incontri tra operatori e studenti.

3. Tutorato in uscita

I docenti nella loro funzione tutoriale assistono gli studenti nella scelta di ulteriori percorsi di studio.

Il Settore Cittadinanza Studentesca, Orientamento e Placement assiste gli studenti favorendo il contatto con il mondo del lavoro attraverso stage e tirocini.

Consultare la " Guida all'Università e ai Servizi" per avere informazioni sui servizi offerti agli studenti dall'Ateneo.

Descrizione link: Guida all'Università e ai Servizi

Link inserito: <http://www.univaq.it/include/utilities/blob.php?item=file&table=allegato&id=4426>

▶ QUADRO B5

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

Il servizio fornisce ai laureati opportunità di inserimento nel mercato del lavoro attraverso:

08/07/2020

• informazioni sul funzionamento dei tirocini,

• individuazione degli obiettivi professionali e selezione delle offerte delle imprese pi¹ vicine alle specifiche esigenze di ciascun candidato,

• assegnazione di un tutor e supporto nella predisposizione del progetto formativo,

• colloqui individuali/collettivi di supervisione del percorso formativo e di verifica finale del livello di apprendimento,

• itinerari formativi di accrescimento o approfondimento delle competenze.

Tutte le strutture decentrate, in particolare le segreterie didattiche dei Dipartimenti dell'Ateneo si occupano della gestione amministrativa degli stage: stipulano le convenzioni con gli enti e le aziende interessate, progettano il percorso formativo a cui gli studenti devono attenersi nel corso dell'esperienza formativa e rilasciano la certificazione attestante le caratteristiche e l'effettivo svolgimento dello stage.

Per maggiori informazioni visitare la pagina WEB di Ateneo "Tirocini e stages".

Consultare la " Guida all'Università e ai Servizi" per avere informazioni sui servizi offerti agli studenti dall'Ateneo

Descrizione link: Guida all'Università e ai Servizi

Link inserito: <http://www.univaq.it/include/utilities/blob.php?item=file&table=allegato&id=4426>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

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.

Descrizione link: Mobilità internazionale studentesca

Link inserito: <http://www.univaq.it/section.php?id=568>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Francia	FPARIS012		31/12/2016	solo italiano
2	Polonia	PL WROCLAW 04		31/12/2016	solo italiano
3	Spagna	EMADRID03		31/12/2016	solo italiano

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

I servizi universitari svolgono attività di orientamento e di supporto per gli studenti lungo tutto il percorso universitario: in ingresso, in itinere, in uscita per l'inserimento nel mondo del lavoro. 09/07/2020

Il job placement si concentra sulla fase di uscita dal mondo accademico, si focalizza su un target specifico - i laureati - e si dedica alla transizione dall'università al mercato del lavoro con l'obiettivo di ridurre i tempi, di ottimizzare i meccanismi operativi e di accrescere la coerenza tra gli studi effettuati e i profili professionali. Il job placement offre alle imprese la possibilità d'intervenire sulla formazione dei laureati per contribuire a renderla coerente con i propri fabbisogni, di selezionarli, di aggiornare e valutarne le competenze professionali attraverso i tirocini e i contratti di alto apprendistato. È attivo presso l'Ateneo un ufficio di placement in grado di gestire e rispondere alle specifiche problematiche interne di ciascun dipartimento. L'attività di accoglienza è un'attività di front-office, attraverso la quale si analizzano i bisogni dell'utenza al fine di individuare le tipologie di servizi o di strumenti, maggiormente in grado di soddisfare le esigenze

esprese.

I SERVIZI AI LAUREATI E ALLE IMPRESE

Il placement offre a studenti e laureati un punto di riferimento stabile ove trovare informazioni sui corsi di laurea, sui servizi disponibili, sugli sbocchi professionali, sulle occasioni di formazione continua e di lavoro. I servizi disponibili per le imprese sono focalizzati sulla consulenza qualificata per l'analisi della domanda, per la selezione dei candidati con i profili professionali coerenti con i fabbisogni dell'impresa e per la gestione delle procedure di attivazione dei tirocini e dei contratti di apprendistato.

SERVIZI AI LAUREATI INFORMAZIONI. Il servizio fornisce informazioni mirate su:

â€¢ servizi offerti dal placement ed indirizzamento alla struttura dedicata all'incrocio domanda/offerta,

â€¢ sistema produttivo ed imprenditoriale locale: settori, imprese, dimensioni e potenziali di crescita, associazioni e rappresentanze,

â€¢ profili aziendali: settore, dimensioni economiche ed organizzative, prodotti/servizi, clienti, ubicazioni, profili professionali core business e percorsi professionali.

ORIENTAMENTO. Il servizio fornisce consulenza finalizzata alla definizione di progetti professionali e di percorsi di inserimento lavorativo attraverso:

â€¢ incontri orientativi sulle tecniche di ricerca attiva del lavoro,

â€¢ supporto per la elaborazione del curriculum vitae e lettere di presentazione,

â€¢ colloqui individuali per l'individuazione e l'analisi delle competenze possedute (saperi disciplinari e tecnici, abilità operative, comportamenti),

â€¢ moduli formativi specifici per l'inserimento nei contesti organizzativi (gestione del colloquio di selezione, comunicazione e public speaking, cooperazione e lavoro di gruppo, leadership).

INCONTRI SULLE COMPETENZE TRASVERSALI. Seminari formativi focalizzati sulle soft skills maggiormente richieste a un neoassunto, quali:

â€¢ comunicazione e public speaking,

â€¢ team working,

â€¢ time management,

â€¢ project management,

â€¢ leadership,

â€¢ problem solving e creatività ,

â€¢ negoziazione e gestione conflitto.

I seminari sono organizzati e tenuti dai formatori dell'Ateneo o anche in collaborazione con referenti di imprese che co-presenziano alle attività d'aula.

PLACEMENT - DIFFUSIONE OPPORTUNITÀ DI LAVORO E STAGE. Il canale principale per individuare opportunità di stage e lavoro proposte da aziende partner dell'Ateneo è la bacheca dell'Ufficio consultabile all'indirizzo:

https://univaq.almalaurea.it/cgi-bin/lau/cercaofferta/search_bo.pm?LANG=it

Modalità di accesso. Per candidarsi alle offerte presenti in bacheca è necessario essere registrati e avere un profilo compilato sulla piattaforma Almalaurea: la candidatura avviene utilizzando le credenziali che vengono fornite al momento della propria registrazione sul sito www.almalaurea.it

CV ON LINE. Ai fini dell'assunzione, sono gratuitamente a disposizione delle imprese i CV di tutti gli studenti e i laureati dell'Ateneo, interessati a farsi conoscere. Le imprese, in seguito all'accreditamento al servizio, hanno la possibilità di contattare in autonomia i laureati da non oltre 12 mesi ritenuti più idonei e interessanti.

Modalità di accesso.

SERVIZI ALLE IMPRESE

INFORMAZIONI. Il servizio fornisce informazioni mirate su:

â€¢ servizi offerti dal placement,

â€¢ normativa relativa al mercato del lavoro,

â€¢ agevolazioni e benefici di legge destinati alle imprese,

â€¢ tipologie e specificità delle diverse forme contrattuali.

ANALISI FABBISOGNI PROFESSIONALI. Il servizio fornisce supporto per l'individuazione delle esigenze delle imprese in termini di figure professionali attraverso:

â€¢ rilevazione dei fabbisogni specifici,

â€¢ formalizzazione dei job profile emersi dalla rilevazione.

RECRUITING DAY. Presentazione del/dei profilo/i ricercati, illustrazione delle skill richieste e colloqui di approfondimento con la rosa di candidati prescelti. Possibilità, su richiesta, di usufruire del servizio di preselezione a cura dell'Ufficio Placement.

Modalità di richiesta e tempistiche: tramite e-mail agstud@strutture.univaq.it.

Durata: Solitamente un'intera giornata.

CAREER DAY DI ATENEO. Giornata di incontro fra studenti/laureati e imprese. La sua articolazione prevede: Desk personalizzato in cui i referenti aziendali incontrano studenti e neolaureati, presentazione aziendale, workshop tematici su singole professioni e aree aziendali, sala dedicata a colloqui di selezione con la rosa di candidati prescelti. Modalità di richiesta e tempistiche: manifestazione d'interesse e richiesta di partecipazione tramite e-mail agstud@strutture.univaq.it.

Durata: solitamente un'intera giornata

CV ON LINE. L'Ateneo mette a disposizione gratuitamente i curriculum vitae dei suoi laureandi e neolaureati (laureati da non più di 12 mesi) interessati a essere visibili da potenziali datori di lavoro. Per visionare i CV d'interesse e selezionare i candidati è necessario richiedere un Accredimento al link:

https://univaq.almalaurea.it/cgi-bin/aziende/registra_ins_s0.pm?LANG=it.

L'accREDITamento avviene tramite la compilazione di una form online, in cui l'impresa inserisce i propri dati, e l'accettazione delle clausole contrattuali proposte. In seguito all'accettazione, vengono inviate per e-mail username e password di accesso. L'attivazione delle credenziali di accesso è subordinata alla validazione da parte dell'Ufficio. L'accREDITamento consente anche di utilizzare la Bacheca delle offerte di lavoro e stage (si veda il successivo punto).

L'abilitazione al download dei CV ha la durata di 4 mesi come indicato nel contratto d'uso, con un plafond massimo di 100 CV scaricabili. Può tuttavia essere rinnovata allo scadere del periodo previsto o al momento dell'esaurimento dei 100 CV, previo l'invio di un riscontro puntuale sull'utilizzo dei curricula visionati.

PUBBLICAZIONE OFFERTE DI LAVORO E STAGE. Possibilità di procedere gratuitamente alla pubblicazione di posizioni di lavoro e/o stage in una Bacheca dedicata, all'indirizzo:

https://univaq.almalaurea.it/cgi-bin/lau/cercaofferta/search_bo.pm?LANG=it

in maniera autonoma con accesso diretto alle candidature pubblicazione.

Ogni impresa, prima di pubblicare offerte di lavoro/stage deve necessariamente richiedere un accREDITamento al link:

<http://stage-placement.unitn.it/aziende/accREDITamento>

L'accREDITamento consiste nella compilazione di una form online con i dati dell'impresa e nell'accettazione delle clausole contrattuali proposte. In seguito a tale accettazione, il sistema invia per e-mail username e password di accesso. L'attivazione delle credenziali di accesso è subordinata alla validazione da parte dell'Ufficio. La validazione avviene entro 3 giorni lavorativi dalla richiesta di accREDITamento. L'accREDITamento consente anche di utilizzare il servizio di CV on line (si veda il punto precedente). Per garantire una corretta gestione della Bacheca e la rotazione degli annunci, l'ufficio pubblica offerte con una scadenza solitamente non superiore ai 4 mesi; casi specifici in deroga a questa linea vengono concordati direttamente con l'impresa richiedente.

Consultare la " Guida all'Università e ai Servizi" per avere informazioni sui servizi offerti agli studenti dall'Ateneo.

Descrizione link: Guida all'Università e ai Servizi

Link inserito: <http://www.univaq.it/include/utilities/blob.php?item=file&table=allegato&id=4426>

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

SERVIZIO DI ASSISTENZA E DI INTEGRAZIONE PER GLI STUDENTI DIVERSAMENTE ABILI

08/07/2020

Tale servizio è inserito nell'ambito del Servizio Cittadinanza Studentesca Orientamento e Placement e svolge attività in favore degli studenti diversamente abili.

Ha la missione di rappresentare, per gli studenti disabili che frequentano il nostro Ateneo, un significativo punto di riferimento dove poter manifestare i propri bisogni e le proprie esigenze, facilitando così il proprio percorso di studio per la piena attuazione delle potenzialità di ordine psichico e fisico. Il servizio a favore degli studenti con disabilità, inoltre, provvede a fornire le informazioni e a favorire i servizi per il sostegno del diritto allo studio e per la piena integrazione nella vita universitaria.

In tal modo il nostro Ateneo ha dato corpo alle linee elaborate dalla CNUDD (Conferenza Nazionale Universitaria dei Delegati dei Rettori per la Disabilità), che opera in seno alla CRUI), organismo al quale partecipa fin dalla sua istituzione avvenuta nel

2001.

Le principali tipologie di disabilità prese in considerazione sono le seguenti:

• disabilità motorie;

• disabilità sensoriali visive;

• disabilità sensoriali uditive;

• disabilità del linguaggio;

• disabilità nascoste derivanti da malattie fisiche e psichiche, ovvero malattie tumorali, malattie cardio-respiratorie, diabete, asma. In tale categoria sono inoltre incluse le disabilità derivanti da malattie mentali, pregresse o che hanno esordito durante il corso degli studi.

Negli anni passati il Servizio ha offerto un supporto utile e prezioso ad un numero rilevante di studenti con varia tipologia di disabilità superiore al 66%. Ricordiamo che il D.P.C.M. 09.04.2001 riconosce l'esonero totale dalle tasse e contributi universitari agli studenti con invalidità pari o superiore al 66% come riportato nel documento TASSE E CONTRIBUTI UNIVERSITARI (<http://www.univaq.it/include/utilities/blob.php?table=avviso&id=8914&item=allegato>)

"Sono esonerati dal pagamento della tassa di iscrizione MIUR e dei contributi universitari [...] gli studenti portatori di handicap ai sensi dell'art. 3 comma 1 della Legge del 5 Febbraio 1992 n. 104, o con invalidità riconosciuta pari o superiore al 66% (D.P.C.M. 09.04.2001), previa presentazione della relativa documentazione alla Segreteria Studenti del proprio Corso di Studi. Tali studenti devono adempiere solo all'obbligo del pagamento dell'imposta di Bollo"

Inoltre l'Ateneo riconosce particolari benefici anche agli studenti che hanno una disabilità inferiore al 66%, come riportato nel documento TASSE E CONTRIBUTI UNIVERSITARI:

"Lo studente con percentuale di disabilità compresa tra il 33% e il 65% ha diritto ad uno sconto sulla seconda rata così calcolato: Percentuale di sconto = Percentuale di disabilità * 0.5. Egli deve recarsi presso la Segreteria Studenti del proprio Corso di Studio e presentare la certificazione in suo possesso"

Tutte le informazioni sono disponibili ai seguenti link:

• <http://www.univaq.it/section.php?id=743> strutture di riferimento di Ateneo e Commissione Interdipartimentale di Ateneo per la disabilità

• <http://www.univaq.it/section.php?id=741> servizi erogati di Ateneo e sussidi tecnologici disponibili

• <http://www.univaq.it/section.php?id=565> servizi di Ateneo per studenti diversamente abili

CONTRATTI DI COLLABORAZIONE STUDENTESCA D.M. 390/99

Dal 1999 l'Ateneo ha allocato cospicue risorse finanziarie per incentivare i contratti di collaborazione studentesca. Ogni anno viene bandito un concorso per l'assegnazione di circa 300 contratti di attività di collaborazione a tempo parziale da parte degli studenti da prestare in circa 30 strutture di Ateneo per un investimento complessivo di 350.000 euro l'anno. Grazie a tale coinvolgimento molti servizi, come Laboratori di Dipartimenti, le Biblioteche, le Segreterie, e gli uffici vari hanno potuto migliorare le loro attività in termini qualitativi e quantitativi.

<http://www.univaq.it/section.php?id=628>

INIZIATIVE STUDENTESCHE

L'Ateneo promuove annualmente iniziative culturali e di integrazione della didattica mediante l'assegnazione di contributi volti a finanziare attività culturali di specifico interesse per gli studenti aquilani, quali ad esempio, convegni, viaggi di istruzione didattici-scientifici, manifestazioni concertistiche e teatrali.

CONTRIBUTI A FAVORE DI LAUREANDI PER TESI DI LAUREA SVOLTE FUORI SEDE

L'Ateneo incentiva la mobilità degli studenti a svolgere, d'intesa con il proprio relatore, periodi di frequenza presso strutture qualificate italiane destinando, a tal fine, apposite risorse economiche.

SUSSIDI PER STUDENTI IN PARTICOLARI CONDIZIONI DI BISOGNO

Sempre al fine di favorire l'accesso agli studi superiori e di rimuovere ogni ostacolo di ordine economico e sociale, che ne limiti l'accesso, l'Ateneo in ossequio alla normativa sul diritto allo studio, eroga annualmente sussidi a studenti che presentano particolari condizioni di bisogno a causa di fatti e circostanze imprevedute verificatesi nel corso del loro percorso di studi.

Consultare la " Guida all'Università e ai Servizi" per avere informazioni sui servizi offerti agli studenti dall'Ateneo.

Descrizione link: Guida all'Università e ai Servizi

Link inserito: <http://www.univaq.it/include/utilities/blob.php?item=file&table=allegato&id=4426>

La rivelazione dell'opinione degli studenti sulla didattica erogata avviene tramite compilazione di questionari online in forma ^{30/10/2020} anonima. La modalità della procedura adottata ed i risultati della rilevazione sono disponibili al link <https://www.univaq.it/section.php?id=1809>.

Descrizione link: Rilevazione on-line dell'opinione degli studenti

Link inserito: <http://www.univaq.it/section.php?id=1809>

Consultare l'indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati nella pagina del sito di AlmaLaurea accessibile tramite ^{20/10/2020} link indicato

Descrizione link: Profilo dei laureati

Link inserito: <http://www.almalaurea.it/universita/profilo>



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati di ingresso, percorso e uscita relativi al corso di studio, riportati nel file pdf allegato, sono stati elaborati dall'Osservatorio Statistico di Ateneo e Monitoraggio Indicatori sulla base delle indicazioni del Presidio della Qualità di Ateneo. I dati si riferiscono al corso di studio attivato ai sensi del D.M.270/2004. 08/10/2020

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati di ingresso, percorso e uscita relativi al corso di studio

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Consultare l'Indagine AlmaLaurea sulla Condizione Occupazionale dei Laureati nella pagina del sito di AlmaLaurea accessibile tramite link indicato. 30/10/2020

Descrizione link: Condizione occupazionale dei Laureati

Link inserito: <http://www.almalaurea.it/universita/occupazione>

▶ QUADRO C3

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

Il piano di studio del CLT prevede 6 CFU correlati a Tirocini formativi curricolari che lo studente può anche svolgere presso ma lo studente può svolgere tirocini strutture esterne convenzionate quali laboratori ospedalieri, industriali, istituti ed enti che operano in campo biomedico con finalità di ricerca di base, di diagnostica e di terapia. 30/10/2020

Numerose sono le convenzioni attivate dal Dipartimento per questa finalità (elenco aggiornato mensilmente, in seguito all'approvazione da parte del Consiglio di Dipartimento, è consultabile nel link : <https://discab.univaq.it/index.php?id=2103>) e su richiesta dello studente le convenzioni possono essere implementate se ancora non stipulate.

Per quanto riguarda i tirocini extracurricolari, gli studenti (laureati da non più di 12 mesi) svolgono Tirocinio didattico /Tirocinio di orientamento e formazione/stage come periodo di formazione o di perfezionamento in azienda, ente o istituzione a completamento o integrazione del percorso universitario e come esperienza di temporaneo inserimento nel mondo del lavoro e di approfondimento degli aspetti professionali, mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro

Gli incontri con gli stakeholder che prevedono la convocazione di rappresentanti di aziende del territorio, nelle quali studenti svolgono attività di tirocinio/stage post-laurea, rappresentano una occasione di confronto sulla valutazione dell'efficacia delle conoscenze/competenze che i laureati tirocinanti hanno acquisito con il percorso formativo universitario in relazione al campo occupazionale .

Descrizione link: Strutture convenzionate per lo svolgimento di tirocinio

Link inserito: <http://discab.univaq.it/index.php?id=2103>

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

29/06/2020

vedi allegato

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

08/07/2020

Gli organi coinvolti nel processo di AQ del CdS sono:

COMMISSIONE PARITETICA DISCAB (CP- DS): (Prof.ssa Perilli Maria Grazia (presidente-docente area Biotecnologie), Prof. Di Giminiani Riccardo (docente area Scienza Motorie), Prof.ssa Pompili Assunta (docente area Psicologia), Massimo Aloisi (rappresentante studenti area Biotecnologie), Riccardo Corazza (rappresentante studenti area Scienze Motorie), Aurora Zilli (rappresentante studenti area Psicologia): svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica e dei servizi resi agli studenti da parte dei docenti e delle strutture per tutti i corsi di studio afferenti al Dipartimento SCAB.

GRUPPO GESTIONE ASSICURAZIONE QUALITA' (GAQ) /GRUPPO RIESAME istituito per il CLT in Biotecnologie e composto da: prof.ssa Antonietta R. Farina(coordinatore CdS) che lo presiede e convoca, prof.ssa Anna maria D'Alessandro (docente del CLT), Francesca Vegliante(rappresentante degli studenti) e dott.ssa Federica Stagni (amministrativo area didattica come supporto della Segreteria Amministrativa Didattica del Dipartimento). Il GAQ ha il compito di verificare la qualità della didattica del corso di studio, effettuando una costante ed ampia azione di monitoraggio.

Il GAQ ha la responsabilità di:

- redigere la Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS e il Rapporto di Riesame Ciclico
- proporre al CAD azioni di miglioramento della qualità della didattica del CdS, anche sulla base delle indicazioni della CPDS
- coadiuvare il Presidente CAD nella compilazione della scheda SUA-CdS
- analizzare i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti sulla qualità della didattica del CdS
- assicurare il rispetto delle procedure e delle tempistiche dettate dal PdQ.

CONSIGLIO DI AREA DIDATTICA (CAD) coordinato dal suo Presidente (prof.ssa Antonietta Rosella Farina): avvalendosi della attività del Gruppo di gestione Assicurazione della Qualità e recependo le indicazioni della Commissione Paritetica- DS, in coerenza con quanto indicato dagli organi centrali di Ateneo, svolge tutte le funzioni proprie nell'ottica del perseguimento della qualità della didattica dei propri CdS; in particolare, approva la Scheda di monitoraggio annuale e il Riesame ciclico del CdS.

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

08/07/2020

Oltre alla programmazione (disciplinata dal Regolamento Didattico di Ateneo/Regolamento didattico DISCAB, stabilita da normative vigenti, coordinata dal Presidio della Qualità di Ateneo come una delle strutture operative/organo del Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Università degli Studi dell'Aquila) delle iniziative degli organi (vedi quadro D2) coinvolti nel processo di AQ del CdS (compilazione della scheda SUA, monitoraggio annuale, riesame ciclico, relazione annuale della commissione paritetica del Dipartimento etc.). Il Presidente del CAD di Biotecnologie insieme ai Presidenti dei Corsi di Studio dell'area delle Biotecnologie programmano : - incontri con gli studenti (alla fine di ogni semestre) dell'area delle Biotecnologie (con coinvolgimento, come supporto, anche della Segreteria didattica di Dipartimento e del rappresentante del DISCAB nella Commissione Erasmus di Ateneo) per raccogliere segnalazioni/osservazioni sull'organizzazione della didattica dei corsi di studio e eventuali problematiche connesse alla disponibilità di aule, laboratori, attrezzature, ausili didattici, ecc. e per l'orientamento per la formazione all'estero

-discussione in CAD, alla fine di ogni semestre (febbraio/marzo e maggio/giugno), e laddove pervengano delle segnalazioni dal gruppo di tutorato in itinere, durante l'anno accademico in generale, per il 'monitoraggio in itinere della qualità delle attività didattiche e dei servizi e per la promozione di interventi o opportune iniziative di miglioramento laddove si riscontrino criticità : eventuali proposte di interventi e attuazioni di miglioramento sono valutate dal Consiglio di Area Didattica nel quale intervengono anche i rappresentanti degli studenti.

Eventuali proposte di interventi e attuazioni di miglioramento sono valutate dal Consiglio di Area Didattica.

Nel pdf allegato " schematizzata la programmazione dei lavori e azioni degli organi/commissioni e dei referenti di attività per il sistema di gestione per la qualità del Cds

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Programmazione Attività

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

08/07/2020

Il Rapporto di Riesame Ciclico, redatto secondo il modello predisposto dall'ANVUR, contiene l'autovalutazione approfondita dell'andamento del CdS, fondata sui Requisiti di AQ pertinenti, con l'indicazione puntuale dei problemi e delle proposte di soluzione da realizzare nel ciclo successivo. È prodotto con periodicità non superiore a cinque anni, e comunque in una delle seguenti situazioni: su richiesta specifica dell'ANVUR, del MIUR o dell'Ateneo, in presenza di forti criticità o di modifiche sostanziali dell'ordinamento.

La Scheda di Monitoraggio Annuale, redatta secondo lo schema predefinito dall'ANVUR, consiste in un commento sintetico agli indicatori sulle carriere degli studenti e ad altri indicatori quantitativi di monitoraggio calcolati da ANVUR.

Il Rapporto di Riesame Ciclico e la Scheda di Monitoraggio Annuale sono redatti da Gruppo di gestione Assicurazione della Qualità del CdS in conformità con le direttive del PdQ ed approvati dal competente CAD.

Le Linee guida sulla redazione di tali documenti sono riportate nella pagina web <http://www.univaq.it/section.php?id=1907>.

Di seguito " caricato il primo rapporto di riesame al fine di una verifica complessiva dei corsi erogati e del grado di soddisfazione degli studenti

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Rapporto di riesame 2015

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare lâattivazione del Corso di Studio



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi dell'AQUILA
Nome del corso in italiano RD	Biotechnologie
Nome del corso in inglese RD	Biotechnologies
Classe RD	L-2 - Biotechnologie
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://discab.univaq.it/index.php?id=1957
Tasse	http://www.univaq.it/section.php?id=55
Modalità di svolgimento 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

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FARINA Antonietta Rosella
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Area Didattica (CAD)
Struttura didattica di riferimento	Scienze cliniche applicate e biotecnologiche

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BENEDETTI	Elisabetta	BIO/06	PA	1	Caratterizzante	1. BIOLOGIA CELLULARE
2.	CAPECE	Daria	MED/46	RD	1	Affine	1. METODOLOGIE BIOMOLECOLARI
3.	CESARE	Patrizia	BIO/14	RU	1	Caratterizzante	1. FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA GENERALE
4.	CRUCIANELLI	Marcello	CHIM/03	PO	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA GENERALE E INORGANICA
5.	D'ALESSANDRO	Anna Maria	BIO/10	RU	1	Base/Caratterizzante	1. METODOLOGIE BIOCHIMICHE
6.	ERCOLE	Claudia	BIO/19	RU	1	Base/Caratterizzante	1. MICROBIOLOGIA
7.	RUBINO	Bruno	MAT/05	PO	1	Base	1. MATEMATICA ED ELEMENTI DI

8.	SPRETI	Nicoletta	CHIM/06	PA	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA ORGANICA
9.	TETI	Anna Maria	BIO/17	PO	1	Base/Caratterizzante	1. CITOLOGIA, ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA

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

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Mastrangelo	Mirco	mirco.mastrangelo@student.univaq.it	
Grazia	Nicolo	nicolo.grazia@student.univaq.it	
Veglianti	Francesca	francesca.vegianti@student.univaq.it	
Aloisi	Massimo	massimo.aloisi@student.univaq.it	
Bianchi	Angelica	angelica.binchi@student.univaq.it	
Petrarca	Erika	erika.petrarca@student.univaq.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
D'Alessandro	Anna Maria
Farina	Antonietta
Stagni	Federica
Veglianti	Francesca



Tutor

--	--	--	--

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ALECCI	Marcello		
CESARE	Patrizia		
CHICHIRICCO'	Giuseppe		
FARINA	Antonietta Rosella		
ZAZZERONI	Francesca		
BENEDETTI	Elisabetta		
TETI	Anna Maria		
MACCARONE	Rita		
D'ALESSANDRO	Anna Maria		
MASEDU	Francesco		
La Manna	Giovanni		
ZELLI	Veronica		

► 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 laboratori ad alta specializzazione
- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici

► Sedi del Corso

DM 6/2019 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Angelo Camillo de Meis Coppito 2 Via Vetoio 67100 - L'AQUILA	
Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2020
Studenti previsti	100

► Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	B3B
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



Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	28/05/2013
Data di approvazione della struttura didattica	21/02/2013
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	23/02/2015
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	11/12/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso Ã¨ trasformazione in ordinamento 270 dell'omonimo corso istituito secondo l'ordinamento 509. Il Corso ha una organizzazione conforme a quella prevista dal DM 270 e ha ricevuto l'approvazione delle parti sociali. Gli obiettivi qualificanti e quelli formativi specifici come anche il percorso formativo appaiono congrui, atti a fornire la possibilitÃ di conseguire adeguata conoscenza e capacitÃ di comprensione, di applicazione delle conoscenze acquisite, di approfondimento e ampliamento delle stesse, di sviluppo della necessaria autonomia di giudizio, e delle capacitÃ di comunicazione. Adeguate le conoscenze richieste per l'accesso e gli sbocchi professionali come anche le strutture disponibili. Il Nucleo condivide la posizione assunta dalla FacoltÃ di prevedere una prova di accesso tenuto conto della variazione dei requisiti di sostenibilitÃ della Classe nel passaggio da ordinamento 509 a 270.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

i 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 21 febbraio 2020 **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 corso Ã trasformazione in ordinamento 270 dell'omonimo corso istituito secondo l'ordinamento 509. Il Corso ha una organizzazione conforme a quella prevista dal DM 270 e ha ricevuto l'approvazione delle parti sociali. Gli obiettivi qualificanti e quelli formativi specifici come anche il percorso formativo appaiono congrui, atti a fornire la possibilitÃ di conseguire adeguata conoscenza e capacitÃ di comprensione, di applicazione delle conoscenze acquisite, di approfondimento e ampliamento delle stesse, di sviluppo della necessaria autonomia di giudizio, e delle capacitÃ di comunicazione. Adeguate le conoscenze richieste per l'accesso e gli sbocchi professionali come anche le strutture disponibili. Il Nucleo condivide la posizione assunta dalla FacoltÃ di prevedere una prova di accesso tenuto conto della variazione dei requisiti di sostenibilitÃ della Classe nel passaggio da ordinamento 509 a 270.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

RAD

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2020	552002950	ABILITA' INFORMATICHE <i>semestrale</i>	INF/01	Antinisca DI MARCO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	18
2	2019	552001827	ANATOMIA (modulo di ANATOMIA E FISILOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/16	Serena BIANCHI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/16	9
3	2019	552001827	ANATOMIA (modulo di ANATOMIA E FISILOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/16	Maria Grazia PALMERINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/16	42
4	2019	552001830	BIOLOGIA APPLICATA E SPERIMENTALE <i>semestrale</i>	BIO/13	Giovanna DI EMIDIO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/13	36
5	2019	552001830	BIOLOGIA APPLICATA E SPERIMENTALE <i>semestrale</i>	BIO/13	Carla TATONE <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/13	45
6	2020	552002952	BIOLOGIA CELLULARE <i>semestrale</i>	BIO/06	Docente di riferimento Elisabetta BENEDETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/06	66
7	2019	552001832	BIOLOGIA VEGETALE <i>semestrale</i>	BIO/01	Giuseppe CHICHIRICCO' <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/01	54
8	2020	552002953	CHIMICA GENERALE E INORGANICA <i>semestrale</i>	CHIM/03	Docente di riferimento Marcello CRUCIANELLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/03	69
9	2020	552002954	CHIMICA ORGANICA	CHIM/06	Docente di riferimento Nicoletta SPRETI	CHIM/06	69

			<i>semestrale</i>		<i>Professore Associato confermato</i>		
10	2019	552001833	CITOLOGIA, ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/17	Docente di riferimento Anna Maria TETI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/17	90
11	2020	552002955	DIRITTO INDUSTRIALE <i>semestrale</i>	IUS/04	Agostino CLEMENTE		45
12	2018	552000513	FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA GENERALE (modulo di FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/14	Docente di riferimento Patrizia CESARE <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	45
13	2020	552002956	FISICA APPLICATA <i>semestrale</i>	FIS/07	Marcello ALECCI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	FIS/07	66
14	2019	552001834	FISIOLOGIA (modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/09	Rita MACCARONE <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/09	63
15	2018	552000514	GENETICA <i>semestrale</i>	BIO/18	Daniela GRIFONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/18	63
16	2018	552000515	IGIENE (modulo di BIOSTATISTICA E IGIENE) <i>semestrale</i>	MED/42	Anna Rita GIULIANI <i>Ricercatore confermato</i>	MED/42	27
17	2018	552000515	IGIENE (modulo di BIOSTATISTICA E IGIENE) <i>semestrale</i>	MED/42	Stefano NECOZIONE <i>Professore Ordinario</i>	MED/42	27
18	2018	552000516	IMMUNOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE <i>semestrale</i>	MED/04	Antonietta Rosella FARINA <i>Professore Associato confermato</i>	MED/04	90
19	2018	552000517	IMPIANTI BIOCHIMICI INDUSTRIALI E AMBIENTALI (modulo di MICROBIOLOGIA E IMPIANTI BIOCHIMICI) <i>semestrale</i>	ING-IND/26	Ida DE MICHELIS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/26	54
20	2020	552002957	LINGUA INGLESE B1 <i>semestrale</i>	PROFIN_S	Fatima Carla BASSI		27
21	2020	552002958	MATEMATICA ED ELEMENTI DI STATISTICA	MAT/05	Docente di riferimento	MAT/05	30

			<i>semestrale</i>		Bruno RUBINO <i>Professore Ordinario</i>		
22	2020	552002958	MATEMATICA ED ELEMENTI DI STATISTICA <i>semestrale</i>	MAT/05	Marco CASTELLANI <i>Professore Ordinario</i>	SECS-S/06	39
23	2018	552000519	MATERIALI E BIOMATERIALI <i>semestrale</i>	ING-IND/22	Valentina CORRADINI		54
24	2019	552001835	METODOLOGIE BIOCHIMICHE (modulo di TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO) <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento Anna Maria D'ALESSANDRO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/10	81
25	2019	552001837	METODOLOGIE BIOMOLECOLARI (modulo di TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO) <i>semestrale</i>	MED/46	Docente di riferimento Daria CAPECE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MED/46	9
26	2019	552001837	METODOLOGIE BIOMOLECOLARI (modulo di TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO) <i>semestrale</i>	MED/46	Daniela VERZELLA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MED/46	36
27	2019	552001837	METODOLOGIE BIOMOLECOLARI (modulo di TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO) <i>semestrale</i>	MED/46	Francesca ZAZZERONI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/46	36
28	2018	552000520	METODOLOGIE FARMACOLOGICHE E TOSSICOLOGICHE APPLICATE (modulo di FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/14	Giancarlo PALUMBO		45
29	2018	552000521	MICROBIOLOGIA (modulo di MICROBIOLOGIA E IMPIANTI BIOCHIMICI) <i>semestrale</i>	BIO/19	Docente di riferimento Claudia ERCOLE <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/19	45
30	2018	552004093	NEXT GENERATION IMMUNOHISTOCHEMISTRY E PATOLOGIA DIGITALE <i>semestrale</i>	MED/04	Davide VECCHIOTTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MED/04	30
						ore totali	1410



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) ↳ <i>FISICA APPLICATA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>	19	19	12 - 24
	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>MATEMATICA ED ELEMENTI DI STATISTICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/01 Statistica medica ↳ <i>METODI DI BIOSTATISTICA (3 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>CHIMICA GENERALE E INORGANICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>	14	14	12 - 24
	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>CHIMICA ORGANICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale ↳ <i>BIOLOGIA VEGETALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	26	26	15 - 30
	BIO/10 Biochimica ↳ <i>BIOCHIMICA (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/13 Biologia applicata ↳ <i>BIOLOGIA APPLICATA E SPERIMENTALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/17 Istologia			

↳	CITOLOGIA, ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 39 (minimo da D.M. 30)				
Totale attività di Base		59	39 - 78	

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline biotecnologiche comuni	BIO/09 Fisiologia ↳ FISILOGIA (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl	37	37	25 - 45
	BIO/10 Biochimica ↳ METODOLOGIE BIOCHIMICHE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	BIO/11 Biologia molecolare ↳ BIOLOGIA MOLECOLARE (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
	BIO/14 Farmacologia ↳ FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA GENERALE (3 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl ↳ METODOLOGIE FARMACOLOGICHE E TOSSICOLOGICHE APPLICATE (3 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl			
	BIO/18 Genetica ↳ GENETICA (3 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
Discipline per la regolamentazione, economia e bioetica	IUS/04 Diritto commerciale ↳ DIRITTO INDUSTRIALE (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl	5	5	5 - 10
Discipline	BIO/06 Anatomia comparata e citologia ↳ BIOLOGIA CELLULARE (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			

biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali	BIO/16 Anatomia umana ↳ ANATOMIA (2 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl	17	17	12 - 22
	BIO/19 Microbiologia ↳ MICROBIOLOGIA (3 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl			
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: chimiche e farmaceutiche		0	0	0 - 12
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: mediche e terapeutiche	MED/04 Patologia generale ↳ IMMUNOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE (3 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl	13	13	9 - 21
	MED/42 Igiene generale e applicata ↳ IGIENE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 63 (minimo da D.M. 60)				
Totale attività caratterizzanti			72	63 - 110

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ↳ MATERIALI E BIOMATERIALI (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	18	18	18 - 27 min 18
	ING-IND/26 Teoria dello sviluppo dei processi chimici ↳ IMPIANTI BIOCHIMICI INDUSTRIALI E AMBIENTALI (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio ↳ METODOLOGIE BIOMOLECOLARI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Totale attività Affini			18	18 - 27

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	6	5 - 9
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		8	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	2	0 - 4
	Tirocini formativi e di orientamento	6	1 - 12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	0 - 2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0 - 12
Totale Altre Attività		31	21 - 57

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti

180

141 - 272



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			
	INF/01 Informatica	12	24	10
	MAT/01 Logica matematica			
	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			
	MED/01 Statistica medica			
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica			
	CHIM/02 Chimica fisica			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	12	24	10
	CHIM/06 Chimica organica			
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale			
	BIO/10 Biochimica			
	BIO/11 Biologia molecolare			
	BIO/13 Biologia applicata	15	30	10
	BIO/17 Istologia			
	BIO/18 Genetica			
BIO/19 Microbiologia				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo	minimo da D.M. 30:	39		



Attività caratterizzanti

R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biotecnologiche comuni	AGR/07 Genetica agraria BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/14 Farmacologia BIO/18 Genetica CHIM/06 Chimica organica CHIM/11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni	25	45	24
Discipline per la regolamentazione, economia e bioetica	IUS/04 Diritto commerciale SECS-P/06 Economia applicata SECS-P/07 Economia aziendale	5	10	4
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali	BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/14 Farmacologia BIO/16 Anatomia umana BIO/19 Microbiologia	12	22	-
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: chimiche e farmaceutiche	ING-IND/25 Impianti chimici ING-IND/26 Teoria dello sviluppo dei processi chimici	0	12	-
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: mediche e terapeutiche	MED/04 Patologia generale MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica MED/42 Igiene generale e applicata	9	21	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		63		
Totale Attività Caratterizzanti		63 - 110		



Attività affini

R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie			
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali			
	ING-IND/25 - Impianti chimici			
	ING-IND/26 - Teoria dello sviluppo dei processi chimici	18	27	18
	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio			
Totale Attività Affini				18 - 27

▶ 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	9
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		8	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	0	4
	Tirocini formativi e di orientamento	1	12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	12
Totale Altre Attività		21 - 57	

▶ Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo**180**

Range CFU totali del corso

141 - 272



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^{AD}Motivi dell'istituzione di pi^ù corsi nella classeR^{AD}Note relative alle attivit^à di baseR^{AD}Note relative alle altre attivit^àR^{AD}Motivazioni dell'inserimento nelle attivit^à affini di settori previsti dalla classe o Note attivit^à affiniR^{AD}

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : ING-IND/25 , ING-IND/26)

Si prevede l'uso nelle attività affini ed integrative del settore ING-IND/25 e ING-IND/26 per un modulo finalizzato ad approfondire le applicazioni di questi settori nell'ambito delle biotecnologie.

Note relative alle attivit^à caratterizzantiR^{AD}

SPECIFICARE GLI ESTREMI DELLA DELIBERA DI SENATO

