



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università

Università degli Studi dell'AQUILA

Nome del corso in italiano

Scienze Biologiche (*IdSua:1618809*)

Nome del corso in inglese

Biological Sciences

Classe

L-13 R - Scienze biologiche

Lingua in cui si tiene il corso

italiano

Eventuale indirizzo internet del corso di laurea

<https://mesva.univaq.it/?q=node/23421>

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

BENEDETTI Elisabetta

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

Consiglio di Area Didattica (CAD) in Scienze Biologiche

Struttura didattica di riferimento

Medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente
(Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BENEDETTI	Elisabetta		PA	1	
2.	BONFIGLI	Antonella		RU	1	

3.	CACCHIO	Paola	RU	1
4.	LEONETTI	Francesco	PO	1
5.	MASSIMI	Mara	PA	1
6.	VOLPE	Anna Rita	PA	1

Rappresentanti Studenti

ISOLA FRANCESCO
 MAGNI MARTINA
 D'IGNAZIO FABIANA MARIAPIA
 COLETTI ALESSIO
 SABINI DANIELE
 GUGLIELMI LORENZO

Gruppo di gestione AQ

Elisabetta Benedetti
 Fabiana Mariapia D'Ignazio
 Francesco Giansanti
 Rodolfo Ippoliti
 Francesco Isola
 Martina Magni
 Pier Giorgio Mastroberardino
 Maria Grazia Palmerini
 Giuseppina Pitari

Tutor

Anna Maria CIMINI
 Paola CACCHIO
 Antonella BONFIGLI
 Anna Rita VOLPE
 Mara MASSIMI
 Renato Alberto RODRIGUES POUSADA
 Claudia ERCOLE
 Francesco GIANANTI
 Giuseppina PITARI
 Elisabetta BENEDETTI
 Stefano FALONE
 Rodolfo IPPOLITI
 Anna Maria POMA
 Maria Benedetta MATTEI
 Manuel BENEDETTI
 Pier Giorgio MASTROBERARDINO
 Massimiliano ASCHI
 Mirco IOTTI
 Maurizio BIONDI
 Daniela GRIFONI
 Adriano ANGELUCCI
 Anna Rita FRATTAROLI
 Claudio IACOBUCCI
 Francesco ANGELUCCI
 Francesco LEONETTI
 Laura PALOMBI
 Marco LEONARDI
 Matteo ARDINI
 Michele D'ANGELO
 Michele DI MUSCIANO

Moira GIOVANNONI
Simone FATTORINI
Pierpaolo Aimola
Pierangelo Bellio
Serena BIANCHI
Marco Carmignani
Veronica Carnicelli
Vanessa CASTELLI
Sandra CECCONI
Giuseppe CELENZA
Patrizia CESARE
Maria Grazia CIFONE
Benedetta CINQUE
Silvia COLACICCHI
Sabrina Colafarina
Anna Maria D'ALESSANDRO

► Il Corso di Studio in breve

17/04/2024

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche offre allo studente la possibilità di acquisire una preparazione di base sui diversi settori della biologia, partendo dalle conoscenze delle discipline fondamentali, necessario strumento per approdare alle conoscenze metodologiche, tecnologiche e d'indagine dei sistemi biologici. Il corso propone al primo anno le materie di base, ripartendo in semestri, diversi ma consecutivi, insegnamenti simili (es. Chimica Generale ed Inorganica/Chimica Organica). Negli anni successivi gli insegnamenti si caratterizzano e specializzano nell'ultimo anno di corso. Perché gli aspetti generali delle varie discipline possano meglio radicarsi, il corso prevede sia all'interno dei singoli insegnamenti che nelle 'altre attività' le applicazioni sperimentali di tutte le discipline erogate, a mezzo di esperienze laboratoriali anche in strutture esterne all'ateneo.

La prova finale prevede, attraverso la preparazione di un elaborato scritto e di una presentazione orale, che lo studente organizzi e coaguli le conoscenze acquisite su un argomento specifico scelto personalmente.

Al fine di monitorare esigenze, problematiche e sviluppi presenti nel Corso di Laurea, le riunione del Consiglio si tengono mensilmente, inoltre la Commissione Didattica dello stesso delibera autonomamente e in piena sintonia con la Segreteria Studenti, le pratiche più urgenti anche in tempi molto brevi.

Il Corso di Laurea in generale fornisce una solida preparazione di base nelle Scienze della Vita e competenze utili per il proseguimento degli studi con una Laurea Magistrale, per l'inserimento diretto nel mondo del lavoro. Il bagaglio culturale fornito è ad ampio spettro e include le necessarie nozioni di base di matematica, fisica e chimica. Le competenze specifiche includono la capacità di comprendere i meccanismi essenziali alla base di un organismo vivente, apprendere le metodologie sperimentali, le principali tecniche di laboratorio biologico e utilizzare in maniera consapevole la strumentazione scientifica e informatica. Il Laureato in Scienze Biologiche è in grado di svolgere attività utili e portare a termine progetti sotto la guida di un supervisore applicando le conoscenze apprese e le competenze acquisite.

Link: <http://>



replica:0

► QUADRO A1.a	Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

16/01/2025

Le parti sociali, verificati gli obiettivi formativi qualificanti della classe di Laurea, gli obiettivi formativi specifici del corso e gli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati, esprimono parere favorevole alla trasformazione e alla istituzione del Corso di Studi secondo il DM 270/04.

In particolare, sono state consultate le seguenti organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e locale - della produzione di beni e servizi, e delle professioni: Confindustria Abruzzo, Confindustria AQ, Confindustria TE, Confindustria PE, Apindustria AQ, Apindustria TE, Apindustria PE, Confartigianato Abruzzo, Confcommercio Abruzzo, CGIL, CISL, UIL, Polo ICT Abruzzo, CAPITANK, Regione Abruzzo, Provincia AQ, Comune AQ, Ordine Nazionale dei Biologi, Istituto Nazionale Biofisica e Biostrutture INBB, Parco Nazionale del Gran Sasso, Parco Nazionale Sirente-Velino, Parco Nazionale Abruzzo, Parco Nazionale della Majella, Dompè, O.T.I., A.N.I.S.M.

► QUADRO A1.b	Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

21/05/2024

VERBALE DELLA RIUNIONE con gli STAKEHOLDERS del 15/04/2024

La riunione di presentazione agli Stakeholders dell'offerta formativa dell'area biologica e dei relativi regolamenti didattici e percorsi formativi si è tenuta il giorno 15 aprile 2024. Il verbale della seduta è allegato.

Link: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: VERBALE RIUNIONE CON LE ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE

► QUADRO A2.a	Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

Biologo junior

funzione in un contesto di lavoro:

Le principali funzioni che le laureate ed il laureati in Scienze Biologiche possono svolgere sono qui elencate:

- analisi strumentali connesse alle indagini biologiche;
- analisi tecniche in ambito biotecnologico, biomolecolare, biomedico anche finalizzate ad attività di ricerca;
- analisi tecniche e di controllo in ambito ambientale e di igiene delle acque, dell'aria, del suolo e degli alimenti;
- analisi in ambito chimico-fisico, biochimico, microbiologico, tossicologico, farmacologico e di genetica;
- analisi finalizzate al controllo di qualità di prodotti e processi;
- valutazione dell'impatto biotico sulla conservazione dei beni culturali;
- formazione e divulgazione scientifica;
- creazione e gestione di banche dati in campo biologico.

competenze associate alla funzione:

Per lo svolgimento delle funzioni di competenza della Biologa e del Biologo junior sono richieste le specifiche conoscenze, capacità e abilità che il biologo acquisirà nel percorso triennale quali:

- adeguata conoscenza di base dei diversi settori della Biologia
- conoscenze metodologiche e tecnologiche multidisciplinari per l'indagine biologica
- solide competenze e abilità tecnologiche di analisi biologiche e strumentali
- conoscenza di almeno una lingua straniera nell'ambito specifico di competenza
- adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione
- capacità di operare in ambito lavorativo in gruppo, in autonomia e di avere capacità di inserimento negli ambienti di lavoro
- strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

sbocchi occupazionali:

I laureati e le laureate nel Corso di Studio in Scienze Biologiche potranno trovare impiego con incarichi tecnici, sia nel settore pubblico che privato, all'interno di attività produttive, laboratori e servizi dedicati ad analisi, controllo e gestione nei settori bio-sanitario, ambientale, alimentare e biotecnologico, laddove sia necessario classificare, gestire e utilizzare organismi viventi e i loro componenti; nei settori del controllo qualità, della valutazione dell'impatto ambientale, della conservazione e del ripristino dell'ambiente e della biodiversità; nell'ambito della sicurezza biologica, nonché nella divulgazione e nella comunicazione scientifica.

La biologa ed il biologo in possesso di Laurea triennale trovano impiego, con ruoli tecnici, nelle seguenti strutture o enti:

- Università e centri di ricerca pubblici e privati
- Laboratori di analisi pubblici e privati del settore bio-sanitario, agro-alimentare, ambientale, biotecnologico, alimentare, della ricerca e dell'industria del farmaco ecc., e presso Industrie (es. farmaceutiche, alimentari, agroindustriali);
- Studi di comunicazione, divulgazione e informazione scientifica;
- Istituzioni preposte alla tutela dei beni culturali, parchi, musei, orti botanici, enti di monitoraggio biologico o biochimico e d'impatto ambientale;
- Studi professionali multidisciplinari impegnati nei campi della valutazione di impatto ambientale, della elaborazione di progetti per la conservazione e per il ripristino dell'ambiente e della biodiversità e per la sicurezza biologico;
- Strutture coinvolte nell'editoria scientifica in ambito biologico-naturalistico e in traduzioni in ambito biologico.

Gli ambiti occupazionali, i relativi obiettivi formativi e la conseguente struttura del Corso di Studi sono stati armonizzati a livello nazionale nell'ambito del coordinamento del CBUI, attraverso riunioni periodiche che si sono svolte con la partecipazione dei rappresentanti dell'Ordine dei Biologi, dei sindacati dei Biologi, di rappresentanti di Enti e del mondo produttivo nazionale.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnico biologo - (3.2.2.3.4.)
2. Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2.)
3. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1.)
4. Tecnici di laboratorio biochimico - (3.2.2.3.1.)
5. Tecnici di laboratorio veterinario - (3.2.2.3.3.)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

14/02/2025

L'ammissione al Corso di Laurea è numericamente programmata a livello locale sulla base della programmazione didattica di Ateneo. L'ammissione prevede un test valutativo volto ad accertare le conoscenze di base richieste per l'accesso. Le indicazioni sui criteri di verifica della prova di ammissione sono stabilite in dettaglio nel regolamento didattico e sono riportate nel bando di ammissione. Il mancato raggiungimento di standard minimi nella prova di ammissione, comporta l'assegnazione di uno o più Obbligo/ghi Formativo/i Aggiuntivo/i (OFA) che dovrà/dovranno essere assolto/i nel primo anno di corso: la definizione degli standard minimi e i criteri per il recupero di OFA sono definiti in dettaglio nel regolamento didattico.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

14/02/2025

Ammissione al Corso di Studi in Scienze Biologiche e Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA)

1. Le studentesse e 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'Università.
2. L'ammissione al Corso di Studi è numericamente programmata (NUMERO POSTI: N. 180); per un numero di posti adeguato al potenziale formativo e sino a completa copertura degli stessi. Le domande di immatricolazione vengono accettate fino al raggiungimento della numerosità massima sostenibile rispettando l'ordine cronologico di arrivo delle domande.
3. Per l'immatricolazione è obbligatorio sostenere un test non selettivo/autovalutativo, erogato secondo le seguenti modalità:

TOLC-B@-CASA (presso propria residenza), TOLC-B o sua versione cartacea in presenza. La modalità di erogazione verrà comunicata in sede di emanazione del bando di selezione ai fini dell'immatricolazione. Il test è volto ad accertare le conoscenze di base nelle materie di Matematica, Fisica, Chimica, Biologia e all'individuazione di eventuali carenze formative. Tutte le informazioni sulle modalità di iscrizione al test e le relative date sono disponibili sul sito Cisia - Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (cisialonline.it) e sulle apposite pagine del sito Univaq.

4. Qualora i posti disponibili non fossero completamente coperti, eventuali posti residui saranno resi disponibili nelle modalità e tempistiche stabilite nel bando.

5. Le studentesse e gli studenti che hanno ottenuto un punteggio superiore a zero nel TOLC-B potranno immatricolarsi.
6. Ai candidati che nella sezione Matematica del TOLC-B non abbiano conseguito il punteggio minimo di 5/20, saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da soddisfare con le seguenti modalità:
 - a. Attraverso la frequenza di corsi di recupero opportunamente indicati dal CAD competente da svolgersi nell'arco del primo anno. I corsi di recupero, rappresentando la modalità per l'acquisizione delle necessarie conoscenze di base, non portano in alcun modo all'acquisizione di CFU.
 - b. Superamento dell'esame di matematica
7. Il superamento di tale verifica sarà vincolante per la possibilità di sostenere gli esami di profitto a partire dal secondo anno di iscrizione al corso.

Sono esonerati dall'obbligo dei test CISIA TOLC esclusivamente coloro che: provengano da un Corso di Studi appartenente alla classe 12 del D.M. 509/1999 oppure alla classe L-13 del D.M. 270/2004 e abbiano, in base all'art. 17, comma 6, del Regolamento didattico del Corso di Studi in Scienze Biologiche a.a. 2023/24, acquisito almeno 5 crediti relativi all'anno precedente.

Link: <http://>

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

14/02/2025

Il CdS in Scienze Biologiche ha l'obiettivo di formare laureate e laureati con un profilo culturale/scientifico e con conoscenze/competenze concettuali, metodologiche e sperimentali con riferimento alla biologia dei microrganismi, degli organismi e delle specie vegetali e animali, uomo compreso, a livello morfologico, funzionale, cellulare, molecolare, ed evoluzionistico; ai meccanismi di riproduzione e di sviluppo; all'ereditarietà; agli aspetti ecologici, con riferimento alla presenza e al ruolo degli organismi e alle interazioni fra le diverse componenti degli ecosistemi.

Il percorso formativo del CdS è strutturato con la finalità di garantire solide conoscenze di base dei principali settori della biologia, una buona padronanza delle metodologie inerenti ai relativi campi d'indagine scientifica, e una preparazione adeguata per assimilare i progressi scientifici e tecnologici e per conoscere e trattare correttamente gli organismi viventi. In accordo con la figura del laureato in uscita, gli obiettivi formativi, sono definiti in un percorso unico e articolato su aspetti culturali e metodologici di diverse aree disciplinari della Classe di Laurea in Scienze Biologiche (L-13).

Il CdS offre una solida preparazione di Attività di Base nelle discipline biologiche, matematiche, fisiche-statistiche e chimiche, con particolare riferimento ai principi fondamentali della chimica inorganica ed organica, per la comprensione e l'interpretazione dei fenomeni biologici. Le attività di base sono propedeutiche per attività formative caratterizzanti nell'ambito biologico.

Il percorso formativo si completa con conoscenze e competenze, acquisite in attività formative affini ed integrative e altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro che, contribuiscono alla caratterizzazione del CdS, sviluppando aspetti tecnico-metodologici specifici di alcuni settori scientifici, anche non caratterizzanti la classe di laurea L-13, che, coerentemente con gli obiettivi formativi, contribuiscono all'acquisizione di strumenti applicativi e sperimentali più indirizzati al ruolo tecnico-operativo che caratterizza gli ambiti professionali in cui il laureato potrà svolgere il suo ruolo.

Il percorso formativo prevede lo svolgimento di tirocini formativi, in Italia o all'estero, presso enti o istituti di ricerca, università, laboratori, aziende e/o amministrazioni pubbliche, anche nel quadro di accordi internazionali. I tirocini formativi completeranno il quadro degli obiettivi formativi del CdS.

Inoltre il percorso formativo prevede la flessibilità dei piani di studio, per almeno 12 CFU, offrendo la possibilità di scelta di corsi nell'ambito delle attività formative di Ateneo, nell'ambito di un pannello di proposte offerte dai CDS dell'area delle Scienze Biologiche appositamente inserite nell'offerta formativa e/o nell'ambito di corsi di tipo seminariale su tematiche nel campo biologico, periodicamente proposti (anche in lingua inglese) in Dipartimento/Ateneo da docenti di Ateneo o da

esperti esterni all'Ateneo. Il ciclo di studi comprende un congruo numero di esercitazioni previste dagli insegnamenti curricolari dedicate in particolare all'apprendimento di metodiche sperimentalistiche, alla misura e all'elaborazione dei dati. Gli obiettivi formativi qualificanti il corso di studio si rifanno ai principi dell'armonizzazione Europea che sollecitano la rispondenza delle competenze in uscita dei laureati nel Corso di Studi rispondendo agli specifici requisiti individuati dal sistema dei Descrittori di Dublino secondo la Tabella Tuning predisposta a livello nazionale (Collegio CBUI) per la classe L-13.

In particolare nella prima parte del percorso formativo la laureata / il laureato acquisisce:

- competenze in settori interdisciplinari di base come matematica, chimica, fisica, statistica ed informatica necessarie per la comprensione ed interpretazione dei fenomeni biologici.
- un'adeguata conoscenza delle discipline delle scienze biologiche sia da un punto di vista teorico che sperimentale nonché tecnico-applicativo con riferimento a settori della botanica, zoologia, citologia, istologia, anatomia comparata, biologia dello sviluppo, ecologia, biochimica, biologia molecolare, genetica, fisiologia generale, microbiologia, fisiologia vegetale.
- competenze pratiche e applicative nel campo biologico, nonché competenze metodologiche e tecnologiche interdisciplinari per la ricerca biologica, una solida preparazione con padronanza del metodo scientifico sperimentale e abilità nell'elaborare ed analizzare i dati sperimentali
- capacità di comunicazioni anche utilizzando la lingua inglese comunemente utilizzata dalla comunità scientifica.
- adeguate competenze e strumenti per la comunicazione, la gestione dell'informazione e la capacità di lavorare in team con buona autonomia operativa e decisionale verranno acquisite, durante il percorso formativo, attraverso le lezioni frontali, i laboratori didattici, la consultazione del materiale didattico, la comprensione e l'analisi critica della letteratura scientifica, discussioni in aula su temi oggetto del corso di studio, le verifiche intermedie e finali e la preparazione della Tesi di laurea.
- lo svolgimento del tirocinio permette l'acquisizione di conoscenze del complesso mondo del lavoro nel settore biologico, nonché verifica la relazione fra preparazione universitaria e attività professionali, e non solo nell'ambito della specifica produzione, ma anche nei risvolti organizzativi e gestionali.

 QUADRO
A4.b.1


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

Conoscenza e capacità di comprensione

Il percorso formativo del Corso di Studi Triennale in Scienze Biologiche prevede attività formative che permetteranno alla laureata e al laureato di acquisire conoscenza e comprensione:
-dei metodi matematici, fisici, statistici per l'acquisizione di un corretto approccio scientifico necessario per la corretta interpretazione dei fenomeni biologici;
- dei principi generali in ambito chimico per interpretare correttamente le proprietà chimiche delle principali classi di molecole inorganiche ed organiche nei processi di interesse biologico;
-delle scienze biologiche, sia dal punto di vista teorico che sotto il profilo sperimentale e tecnico-applicativo, con riguardo alla biologia di microrganismi, organismi e specie vegetali e animali, compreso l'uomo, a livello morfologico, funzionale, cellulare, molecolare ed evolutivo, ai processi di riproduzione e sviluppo, ai principi dell'ereditarietà; agli aspetti ecologici, considerando la presenza e il ruolo degli organismi e le interazioni tra le diverse componenti degli

ecosistemi;

- delle metodologie e tecnologie multidisciplinari per l'indagine biologica;
- delle principali procedure tecniche di analisi biologiche e strumentali ad ampio spettro, finalizzate ad attività di ricerca, di monitoraggio e di controllo;

A questi obiettivi sono dedicati insegnamenti di base e caratterizzanti, nonchè attività formative affini ed integrative e altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

I metodi di apprendimento utilizzati per garantire l'acquisizione della conoscenza saranno:

- lezioni frontali, discussioni in aula e materiale didattico (libri di testo, articoli scientifici, materiale didattico fornito dal docente)
- laboratori didattici, previsti in alcune unità didattiche o formative-Corsi di tipo seminariale (con verifica finale), a scelta della studentessa o studente
- preparazione tesi di laurea.

L'acquisizione della conoscenza sarà verificata attraverso i seguenti metodi di accertamento:

- esame finale (scritto o orale) individuale
- prove intermedie previste in alcune unità didattiche/formative per una valutazione in itinere dei risultati di apprendimento previsti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il percorso formativo del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche è costituito da attività formative che permetteranno alla laureata e al laureato di:

- applicare i metodi matematici, fisici, statistici ed 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 conoscenze di base in ambito biologico per analizzare i diversi livelli di organizzazione dei viventi, la qualità dell'ambiente e degli alimenti e per condurre indagini utili per la ricerca in campo biologico, ambientale e biomedico mediante approcci di tipo biochimico, molecolare, genetico, biotecnologico e bioinformatico.
- applicare le conoscenze in ambito cellulare-molecolare ad attività sperimentali finalizzate al mantenimento di colture cellulari, all'analisi di proteine e acidi nucleici,
- applicare le conoscenze nell'ambito dello studio della biodiversità e dell'ambiente per attività sperimentali finalizzate alle analisi molecolari per lo studio della biodiversità, per la ricostruzione delle relazioni filogenetiche tra taxa, per il monitoraggio di contaminanti nelle diverse matrici ambientali e per la stima dei relativi rischi per la salute umana
- applicare le conoscenze nell'ambito della biologia della salute all'impiego di metodologie per l'analisi e il controllo della qualità e dell'igiene degli alimenti, per garantire la sicurezza in laboratorio, per effettuare analisi microbiologiche e tossicologiche e per condurre attività sperimentali ad ampio spettro per la ricerca biologica di interesse biomedico.
- applicare le conoscenze acquisite nel campo della Biologia, individuando le metodologie più appropriate alla soluzione dei problemi, operando sia in autonomia che in gruppo.
- disporre di appropriate competenze e strumenti per la comunicazione, la

gestione dell'informazione e delle moderne tecnologie digitali e informatiche; essere capaci di anticipare e gestire le conseguenze delle proprie attività in relazione alla sostenibilità ambientale; saper aggiornare rapidamente le proprie conoscenze sugli avanzamenti delle scienze biologiche, al fine di evitare che le competenze acquisite diventino obsolete.

La verifica del conseguimento della capacità di applicare le conoscenze e le competenze acquisite durante il percorso formativo sarà effettuata mediante lo svolgimento di esami scritti e orali, attraverso la valutazione da parte dei docenti di relazioni redatte dagli studenti e inerenti le attività sperimentali condotte durante i laboratori didattici e mediante la valutazione da parte del presidente del Corso di Studi e del docente incaricato della supervisione dello studente dell'attività svolta durante il tirocinio formativo.

► QUADRO A4.b.2 999

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

Materie di base

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti raggruppati in questo ambito forniscono:

- conoscenze di base dell'analisi matematica, dell'algebra, della probabilità e della statistica
- una preparazione di base nel campo della fisica classica (cinematica, dinamica, termologia e termodinamica, elettricità, magnetismo, onde)
- strumenti concettuali e metodologici necessari per la comprensione dei fenomeni fisici la cui conoscenza è indispensabile per la comprensione, su base quantitativa, dei fenomeni naturali, biologici ed ecologico ambientali
- 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
- conoscenze delle nozioni necessarie alla comprensione ed utilizzo dei principali composti organici a livello di classificazione, struttura e proprietà, utile anche alla conoscenza dei composti biologici.
- conoscenze delle nozioni base dell'informatica, dell'uso degli applicativi base per il corretto svolgimento delle attività lavorative in generale e della sicurezza informatica di base
- conoscenza della lingua Inglese di Livello B2.

Le conoscenze e le capacità di comprensione sopra elencate sono conseguite tramite la partecipazione a lezioni frontali, laboratori attrezzati, seminari, esercitazioni e tempi congrui di studio autonomo, come previsto dalle attività formative attivate nell'ambito dei settori disciplinari. L'impostazione generale del corso di studio, fondata sul rigore metodologico proprio delle materie scientifiche, comporta soprattutto nel corso del primo anno il raggiungimento di competenze e capacità di comprensione in materie non biologiche tali da permettere allo studente di affrontare tutte le tematiche della biologia.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati e le laureate in Scienze Biologiche devono saper:

- applicare le conoscenze di biologia cellulare ed istologia nell'attività sperimentale e le metodologie di base per la purificazione e analisi di molecole biologiche.

- applicare alcune metodologie di base utilizzate per la purificazione ed analisi di proteine
- applicare tecniche di genetica molecolare e conosce le modalità sperimentali e tecnologiche con le quali si affrontano problemi di genetica moderna.

Gli strumenti didattici utilizzati per applicare le conoscenze e competenze descritte includono lo studio di casi di ricerca e di applicazione sotto la guida di docenti, oltre che un consistente numero di ore dedicate ad attività individuali di laboratorio in cui sviluppare le capacità critiche di applicazione dello studente.

La preparazione generale dello studente nei diversi campi della biologia e gli altri strumenti conoscitivi conseguiti gli permettono di approfondire specifiche tematiche biologiche anche di notevole diversità e complessità nel percorso formativo del terzo anno.

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.

Nella prova è verificata, l'appropriatezza del linguaggio e la capacità critica nell'interpretare/comprendere/elaborare discutere/analizzare/scegliere/applicare le conoscenze acquisite nelle varie unità formative attraverso la soluzione di quesiti pratici/applicativi. Si possono anche prevedere, utilizzando lo stesso metodo di accertamento, prove intermedie addove previste.

La valutazione della prova finale (svolta attraverso una presentazione e discussione Tesi di Laurea) contribuisce la capacità critica, l'originalità e l'autonomia mostrata nello svolgimento della Tesi di Laurea.

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 e studentesse con disabilità o con Disturbo Specifico dell'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 e della studentessa.

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

Biologia di base

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti raggruppati in questo ambito forniscono:

- competenze teoriche nell'ambito della biologia dei microrganismi e degli organismi animali e vegetali;
- conoscenza degli aspetti morfologici/funzionali, chimici, biochimici, fisiologici, cellulari-molecolari, genetici, evoluzionistici;
- conoscenza della struttura e funzione dei diversi tessuti e dei principali organi
- conoscenza di come la funzione e l'interazione tra i diversi tessuti e i principali organi contribuisca al funzionamento generale dell'organismo in normali condizioni di salute
- conoscenza dei meccanismi relativi a riproduzione, sviluppo ed ereditarietà
- comprensione dei meccanismi molecolari che regolano il differenziamento e la morfogenesi

Le conoscenze e le capacità di comprensione sopra elencate sono conseguite tramite la partecipazione a lezioni frontali, laboratori attrezzati, seminari, esercitazioni, visite sul campo e tempi congrui di studio autonomo, come previsto dalle attività formative attivate nell'ambito dei settori disciplinari di base e caratterizzanti. L'impostazione generale del corso di studio, fondata sul rigore metodologico proprio delle materie scientifiche, comporta nel corso del triennio il raggiungimento di competenze e capacità di comprensione tali da permettere allo studente di affrontare tutte le tematiche della biologia, comprese quelle di più recente sviluppo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati e le laureate in Scienze Biologiche devono saper:

- applicare metodologie biochimiche, biomolecolari, genetiche, biotecnologiche, statistiche e bioinformatiche;
- applicare metodologie nel campo della biologia cellulare e dell'istologia
- applicare procedure metodologiche e strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica e di raccogliere e interpretare dati di monitoraggio in campo biologico
- applicare i principi per la sicurezza in laboratorio

Gli strumenti didattici utilizzati per applicare le conoscenze e competenze descritte includono lo studio di casi di ricerca e di applicazione sotto la guida di docenti, oltre che un consistente numero di ore dedicate ad attività individuali di laboratorio in cui sviluppare le capacità critiche di applicazione dello studente. È previsto anche lo svolgimento di progetti individuali con il tutoraggio diretto da parte dei gruppi di ricerca di appartenenza dei docenti che operano nell'ambito del corso di studio. La preparazione generale dello studente nei diversi campi della biologia e gli altri strumenti conoscitivi conseguiti gli permettono di approfondire specifiche tematiche biologiche anche di notevole diversità e complessità nel percorso formativo del terzo anno.

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.

Nella prova è verificata, l'appropriatezza del linguaggio e la capacità critica nell'interpretare/comprendere/elaborare discutere/analizzare/scegliere/applicare le conoscenze acquisite nelle varie unità formative attraverso la soluzione di quesiti pratici/applicativi. Si possono anche prevedere, utilizzando lo stesso metodo di accertamento, prove intermedie laddove previste.

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 e studentesse con disabilità o con Disturbo Specifico dell'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 e della studentessa.

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

Ambito cellulare-molecolare

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti raggruppati in questo ambito forniscono:

- una visione dei meccanismi biochimici responsabili di importanti processi cellulari,
- capacità di correlare la struttura tridimensionale di proteine a specifiche funzioni
- nozioni pratiche delle metodologie utilizzate per la purificazione ed analisi di proteine di interesse biologico
- nozioni pratiche delle metodologie utilizzate per la messa a punto di colture cellulari, per la preparazione di campioni istologici
- nozioni della microscopia ottica ed elettronica
- conoscenze di genetica molecolare e delle modalità sperimentali e tecnologiche con le quali si affrontano problemi di genetica moderna.

Le conoscenze e le capacità di comprensione sopra elencate sono conseguite tramite la partecipazione a lezioni frontali, laboratori attrezzati, seminari, esercitazioni, tirocini interni ed esterni (nazionali ed internazionali) e tempi congrui di studio autonomo, come previsto dalle attività formative attivate nell'ambito dei settori disciplinari di base e caratterizzanti. L'impostazione generale del corso di studio, fondata sul rigore metodologico proprio delle materie scientifiche, comporta nel corso del triennio il raggiungimento di competenze e capacità di comprensione tali da

permettere allo studente di affrontare tutte le tematiche della biologia, comprese quelle di più recente sviluppo nell'ambito cellulare e molecolare.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati e le laureate in Scienze Biologiche devono saper:

- applicare le conoscenze di biologia cellulare ed istologia nell'attività sperimentale e le metodologie di base per la purificazione e analisi di molecole biologiche.
- applicare alcune metodologie di base utilizzate per la purificazione ed analisi di proteine
- applicare tecniche di genetica molecolare e conosce le modalità sperimentali e tecnologiche con le quali si affrontano problemi di genetica moderna.

Gli strumenti didattici utilizzati per applicare le conoscenze e competenze descritte includono lo studio di casi di ricerca e di applicazione sotto la guida di docenti, oltre che un consistente numero di ore dedicate ad attività individuali di laboratorio in cui sviluppare le capacità critiche di applicazione dello studente.

La preparazione generale dello studente nei diversi campi della biologia e gli altri strumenti conoscitivi conseguiti gli permettono di approfondire specifiche tematiche biologiche anche di notevole diversità e complessità nel percorso formativo del terzo anno.

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.

Nella prova è verificata, l'appropriatezza del linguaggio e la capacità critica nell'interpretare/comprendere/elaborare discutere/analizzare/scegliere/applicare le conoscenze acquisite nelle varie unità formative attraverso la soluzione di quesiti pratici/applicativi. Si possono anche prevedere, utilizzando lo stesso metodo di accertamento, prove intermedie addove previste.

La valutazione della prova finale (svolta attraverso una presentazione e discussione Tesi di Laurea) contribuisce la capacità critica, l'originalità e l'autonomia mostrata nello svolgimento della Tesi di Laurea.

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 e studentesse con disabilità o con Disturbo Specifico dell'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 e della studentessa.

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

Biodiversità e ambiente

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti raggruppati in questo ambito forniscono:

- un'appropriata conoscenza della diversità vegetale;
- basi razionali e scientifiche per uno studio critico delle relazioni strutturali e funzionali degli organi e dei sistemi dei Vertebrati;
- conoscenze sul loro ruolo degli organismi vegetali ed animali negli ecosistemi;

- conoscenza dei processi fisiologici e biochimici alla base della vita delle piante;
- conoscenze degli aspetti relativi all'evoluzione umana;
- conoscenze della biodiversità animale e delle tecniche fondamentali di studio della sistematica molecolare;
- conoscenze sulle sostanze di origine vegetale importanti per l'alimentazione e la salute; sul ruolo delle piante come organismi in grado di monitorare la qualità ambientale e di influenzarla;
- basi scientifiche per l'identificazione, la quantificazione ed il controllo dei contaminanti negli ambienti di vita e di lavoro;
- basi scientifiche per il monitoraggio ambientale e alla conservazione della natura;
- elementi di base per la conoscenza della biodiversità animale e dei suoi meccanismi evolutivi;

Le conoscenze e le capacità di comprensione sopra elencate sono conseguite tramite la partecipazione a lezioni frontali, laboratori attrezzati, seminari, esercitazioni, visite sul campo e tempi congrui di studio autonomo, come previsto dalle attività formative attivate nell'ambito dei settori disciplinari di base e caratterizzanti. L'impostazione generale del corso di studio, fondata sul rigore metodologico proprio delle materie scientifiche, comporta nel corso del triennio il raggiungimento di competenze e capacità di comprensione tali da permettere allo studente di affrontare tutte le tematiche della biologia, comprese quelle di più recente sviluppo nell'ambito della biodiversità e dell'ambiente.

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. Nella prova è verificata, l'appropriatezza del linguaggio e la capacità critica nell'interpretare/comprendere/elaborare discutere/analizzare/scegliere/applicare le conoscenze acquisite nelle varie unità formative attraverso la soluzione di quesiti pratici/applicativi. Si possono anche prevedere, utilizzando lo stesso metodo di accertamento, prove intermedie laddove previste.

La valutazione della prova finale (svolta attraverso la presentazione e discussione della Tesi di Laurea) contribuisce la capacità critica, l'originalità e l'autonomia mostrata nello svolgimento della Tesi di Laurea.

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 e studentesse con disabilità o con Disturbo Specifico dell'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 e della studentessa.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati e le laureate in Scienze Biologiche devono saper:

- progettare l'analisi molecolare tramite marcatori per affrontare specifiche tematiche nel campo della biodiversità animale e vegetale
- identificare i principali taxa vegetali e animali e applicare metodiche di analisi bioinformatica per l'elaborazione dei dati a scopo filogenetico
- identificare alimenti nutraceutici di origine vegetale e conosce le molecole responsabili dell'azione salutistica; possiede le basi per l'analisi aerobiologica dei pollini causa di allergie.
- identificare le principali classi di contaminanti nelle diverse matrici ambientali, descriverne i meccanismi d'azione con particolare riferimento alle interazioni gene-ambiente, illustrare le tappe principali della valutazione e stima del rischio per la salute
- progettare uno studio relativo ad alcune fasi significative del ciclo vitale, quali la riproduzione, l'accrescimento, l'alimentazione.

Gli strumenti didattici utilizzati per applicare le conoscenze e competenze descritte includono lo studio di casi di ricerca e di applicazione sotto la guida di docenti, oltre che un consistente numero di ore dedicate ad attività individuali di laboratorio in cui sviluppare le capacità critiche di applicazione dello studente. È previsto anche lo svolgimento di

progetti individuali con il tutoraggio diretto da parte dei gruppi di ricerca di appartenenza dei docenti che operano nell'ambito del corso di studio. La preparazione generale dello studente nei diversi campi della biologia e gli altri strumenti conoscitivi conseguiti gli permettono di approfondire specifiche tematiche biologiche anche di notevole diversità e complessità nel percorso formativo del terzo anno.

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.

Nella prove è verificata l'appropriatezza del linguaggio e la capacita' critica nell' interpretare/comprendere/elaborare discutere/analizzare/scegliere/applicare le conoscenze acquisite nelle varie unità formative attraverso la soluzione di quesiti pratici/applicativi. Si possono anche prevedere, utilizzando lo stesso metodo di accertamento,prove intermedie,laddove previste.

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 e studentesse con disabilità o con Disturbo Specifico dell'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 e della studentessa.

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

Biologia della salute

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti raggruppati in questo ambito forniscono:

- conoscenze di farmacologia di base e avanzata
- conoscenze sull'organizzazione ai vari livelli e l'interazione tra le parti del corpo umano
- conoscenza degli spetti relativi all'evoluzione umana
- conoscenze fondamentali per comprendere le funzioni dei principali apparati e sistemi degli organismi viventi, con particolare attenzione all'uomo e, per quanto attiene alle conoscenze relative alla fisiologia, ha la preparazione necessaria per accedere alle lauree magistrali biologiche in ambito biomedico, bioevolutivo e biomolecolare
- conoscenze adeguate circa le cause delle patologie con elementi relativi alle malattie metaboliche, alle degenerazioni e alla morte cellulare, alle infiammazioni acute e croniche, all'immunità innata ed acquisita, reazioni di ipersensibilità, tumori spontanei e sperimentali, oncogeni, biologia della cellula tumorale, patologie vascolari.

Le conoscenze e le capacità di comprensione sopra elencate sono conseguite tramite la partecipazione a lezioni frontali, laboratori attrezzati, seminari, esercitazioni, visite sul campo e tempi congrui di studio autonomo, come previsto dalle attività formative attivate nell'ambito dei settori disciplinari di base e caratterizzanti. L'impostazione generale del corso di studio, fondata sul rigore metodologico proprio delle materie scientifiche, comporta nel corso del triennio il raggiungimento di competenze e capacità di comprensione tali da permettere allo studente di affrontare tutte le tematiche della biologia, comprese quelle di più recente sviluppo nell'ambito della biologia della salute.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati e le laureate in Scienze Biologiche devono saper:

- applicare metodologie per l'analisi della biodiversità, analisi e controllo della qualità e igiene dell'ambiente e degli alimenti, analisi biologiche, biomediche, microbiologiche e tossicologiche;

- applicare metodologie biochimiche, biomolecolari, biotecnologiche, statistiche e bioinformatiche;
- applicare procedure metodologiche e strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica e di raccogliere e interpretare dati di monitoraggio in campo biologico ambientale,
- applicare le conoscenze relative alla sicurezza in laboratorio, al processo di gestione e miglioramento della qualità;
- interpretare il ruolo del farmaco in relazione alla suscettibilità individuale e alla personalizzazione della terapia ed eseguire una valutazione farmaco-tossicologica di nuove molecole;
- collaborare alla ricerca in campo morfologico umano e di utilizzare le conoscenze metodologiche così acquisite in vari ambiti applicativi;
- collaborare all'attività sperimentale in campo patologico.

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.

Nella prova è verificata, l'appropriatezza del linguaggio e la capacità critica nell'interpretare/comprendere/elaborare discutere/analizzare/scegliere/applicare le conoscenze acquisite nelle varie unità formative attraverso la soluzione di quesiti pratici/applicativi. Si possono anche prevedere, utilizzando lo stesso metodo di accertamento, prove intermedie laddove previste.

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 e studentesse con disabilità o con Disturbo Specifico dell'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 e della studentessa.

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>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>L'autonomia di giudizio degli studenti del Corso di Laurea viene sviluppata non solo attraverso lezioni frontali, seminari e l'analisi di casi sperimentali e articoli scientifici, ma soprattutto grazie all'esperienza diretta maturata durante esercitazioni pratiche, attività di laboratorio e il tirocinio formativo. Queste esperienze permettono di integrare lo studio teorico di discipline sia di base che biologiche, inclusi ambiti come la biologia cellulare e molecolare, la biodiversità, l'ambiente e la biologia della salute, con attività pratiche svolte individualmente o in piccoli gruppi. Attraverso tali attività, lo studente partecipa attivamente alle fasi di analisi, verifica e interpretazione dei dati sperimentali, acquisendo sicurezza nell'ambiente di laboratorio e familiarità con il controllo e il miglioramento della qualità sperimentale, sviluppando così progressivamente la capacità di prendere decisioni in modo autonomo.</p> <p>Durante il tirocinio, lo studente ha l'opportunità di confrontarsi con la realtà</p>
------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>lavorativa nel campo biologico, non solo in relazione agli aspetti tecnici della produzione, ma anche per quanto riguarda le dinamiche organizzative e gestionali. Questo contesto favorisce lo sviluppo di un approccio critico e di una mentalità analitica.</p> <p>La valutazione dell'autonomia di giudizio avviene attraverso verifiche periodiche o finali nell'ambito dei singoli insegnamenti, con particolare attenzione alla qualità e al grado di elaborazione personale dimostrato nelle attività pratiche e di laboratorio. Saranno inoltre richieste relazioni tecniche e report in cui lo studente dovrà descrivere i risultati sperimentali ottenuti durante i tirocini, evidenziando eventuali criticità che potrebbero aver influenzato l'affidabilità dei dati raccolti. Infine, la prova finale e la discussione della tesi costituiranno un momento chiave per valutare la capacità dello studente di presentare i risultati sperimentali con rigore e di accompagnarli con un'analisi critica approfondita.</p>	
Abilità comunicative	<p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Le competenze comunicative, sia scritte che orali, degli studenti del Corso di Laurea vengono valutate attraverso verifiche disciplinari, la partecipazione a seminari e lo svolgimento di esercitazioni pratiche, attività di laboratorio e tirocini formativi. Queste esperienze offrono l'opportunità di sviluppare la capacità di organizzare e presentare con chiarezza informazioni su argomenti biologici, inclusi temi di attualità, e di utilizzare strumenti informatici per la raccolta, l'elaborazione e la presentazione dei dati attraverso tecnologie multimediali.</p> <p>Durante le attività sperimentali e il tirocinio, agli studenti potrà essere richiesto di produrre relazioni e report nei quali dovranno dimostrare di saper presentare in modo efficace i risultati ottenuti, rispondendo a domande di ricerca specifiche. Le attività di gruppo, quando previste, contribuiranno inoltre a sviluppare competenze comunicative fondamentali per il lavoro di squadra.</p> <p>Le capacità di espressione e sintesi saranno ulteriormente affinate attraverso la stesura e la discussione della tesi finale, che rappresenterà un momento chiave per valutare tali abilità.</p> <p>Lo studente acquisirà inoltre competenze comunicative sia in italiano che in inglese, sviluppando la capacità di comprendere testi divulgativi, cogliere i punti chiave di discorsi e conversazioni, riconoscere strutture grammaticali corrette e ampliare il proprio vocabolario tecnico nell'ambito delle scienze biologiche.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>Capacità di apprendimento (learning skills)</p> <p>La capacità di apprendimento dello studente, intesa come l'abilità di consultare fonti bibliografiche, banche dati e risorse online per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, si sviluppa lungo l'intero percorso di studi. Questo avviene attraverso la partecipazione a lezioni frontali, seminari, lo studio di casi sperimentali specifici e lo svolgimento di attività di approfondimento basate sulla lettura critica di articoli scientifici. Tali competenze si rafforzano in modo particolare durante l'esperienza pratica del tirocinio formativo, e nelle altre attività</p>	

formative e i laboratori integrarrie noncchè nella fase di preparazione della tesi.

La verifica di queste abilità avviene mediante un monitoraggio continuo durante le attività didattiche, richiedendo allo studente di presentare dati raccolti in autonomia e di dimostrare progressi nell'elaborazione di conoscenze complesse. Inoltre, il processo di valutazione comprende l'affiancamento di un tutor per i progetti individuali e il giudizio del docente supervisore, insieme alla Commissione Tirocini del Corso di Laurea, che valuteranno la capacità di autoapprendimento maturata durante le attività sperimentalie e la redazione della tesi.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

14/02/2025

Le attività affini ed integrative previste per il Corso di Studi in Scienze Biologiche sono destinate ad integrare ed ampliare, sia sotto il profilo teorico che quello pratico operativo, la preparazione fornita dalle attività di base e caratterizzanti al fine di acquisire conoscenze e abilità funzionalmente correlate al profilo culturale e professionale di ambito biologico coerentemente con gli obiettivi formativi del corso di studi.

Tali attività contribuiscono al raggiungimento di alcuni degli obiettivi formativi specifici del corso quali:

- una più approfondita preparazione nell'ambito della biodiversità e dell'ambiente.
- conoscenze e competenze più approfondite nell'ambito della biologia della salute.
- capacità di comprendere le relazioni struttura/proprietà dei composti organici nonché le relazioni struttura reattività. Tali attività integrano la preparazione del biologo nelle metodologie e tecnologie multidisciplinari per l'indagine biologica.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

14/02/2025

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. La prova finale della laurea costituisce un'importante occasione formativa individuale a completamento del percorso, consiste nella discussione di un elaborato scritto, in cui si approfondiscono un argomento teorico o la messa a punto e l'applicazione di una metodica sperimentale collegata ad un progetto di ricerca o alle attività di tirocinio, realizzato dallo studente sotto la supervisione di uno o più docenti appartenenti all'area Biologica, Biotecnologia o Ambientale dell'Ateneo. Alla valutazione della prova finale (svolta attraverso una presentazione e discussione Tesi di Laurea) contribuisce la capacità critica, l'originalità e l'autonomia mostrata nello svolgimento della Tesi di Laurea.

Nel caso in cui parte del lavoro di preparazione della prova finale si svolga all'interno di un'attività di stage o tirocinio, è possibile attribuire a quest'ultima attività parte dei CFU previsti per la preparazione della prova finale.

► QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

16/01/2025

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. 4 CFU.
3. La prova finale della laurea costituisce un'importante occasione formativa individuale a completamento del percorso, consiste nella discussione di un elaborato scritto, in cui si approfondiscono un argomento teorico o la messa a punto e l'applicazione di una metodica sperimentale; l'elaborato viene realizzato dallo studente sotto la supervisione di uno o più docenti appartenenti all'area Biologica, Biotecnologia o Ambientale dell'Ateneo. La prova finale si svolge davanti a una Commissione d'esame nominata dal Direttore del Dipartimento e composta da almeno cinque componenti. Le modalità organizzative delle prove finali saranno esplicitate in apposito regolamento elaborato dal CAD.
4. Gli studenti hanno il diritto di concordare l'argomento della prova finale, autonomamente scelto dallo studente, con il docente relatore.
5. 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.
6. 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. Il voto di Laurea tiene conto sia della media pesata dei voti ottenuti sui CFU della carriera complessiva dello studente, sia della valutazione del lavoro di tesi nonché di periodi di permanenza all'estero, attribuendo a questi ultimi una premialità fino ad un massimo di 1 punto. Punteggio attribuito dalla Commissione di laurea: da 0 a 9 punti; + 1 punto per eventuali 2 o più lodi acquisite durante il curriculum studiorum.
7. Lo svolgimento della prova finale è pubblico e pubblico è l'atto della proclamazione del risultato finale.

Link: <http://>



► QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: REGOLAMENTO DIDATTICO - A.A. 2024-2025

Link: <https://mesva.univaq.it/?q=node/23446>

► QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://mesva.univaq.it/?q=node/2063>

► QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://mesva.univaq.it/?q=node/2063>

► QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://mesva.univaq.it/?q=node/2063>

► QUADRO B3

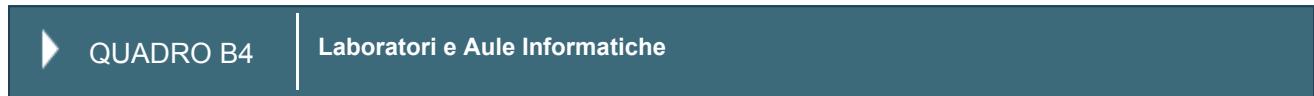
Docenti titolari di insegnamento

Nessun docente titolare di insegnamento inserito

► QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Sistema di gestione e prenotazione aule e laboratori didattici di Ateneo
Link inserito: <http://aula.linfcop.univaq.it/>



Descrizione link: Laboratori di Ateneo
Link inserito: <http://www.univaq.it/section.php?id=707>



Descrizione link: STRUTTURE UTILIZZATE DAL Cds
Link inserito: <http://aula.linfcop.univaq.it/>



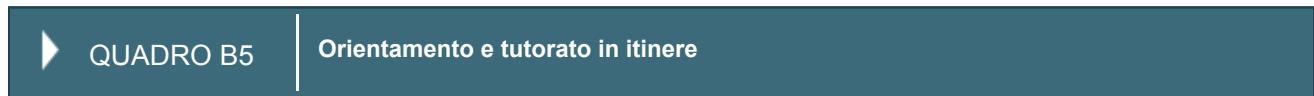
Descrizione link: SISTEMA BIBLIOTECARIO DI ATENEO (SBA)
Link inserito: <http://www.univaq.it/section.php?id=302>



Consultare le pagine del sito di Ateneo dedicate all'orientamento in ingresso.

17/04/2024

Descrizione link: Orientarsi alla scelta del corso
Link inserito: <https://www.univaq.it/section.php?id=562>



17/04/2024

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: <https://www.univaq.it/include/utilities/blob.php?item=file&table=allegato&id=4795>

► QUADRO B5

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

Consultare le pagine del sito di Ateneo dedicate a "Tirocini e stage".

17/04/2024

Descrizione link: Tirocini e Stage

Link inserito: <https://www.univaq.it/section.php?id=525>

► QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



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

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, 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.

Descrizione link: Mobilità internazionale studentesca

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

Nessun Ateneo

► QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

17/04/2024

Consultare la sezione del sito di Ateneo dedicate all'Orientamento al lavoro.

Descrizione link: Orientamento al lavoro

Link inserito: <https://www.univaq.it/section.php?id=571>

► QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

17/04/2024

Consultare la sezione del sito di Ateneo dedicata ai Servizi per studentesse e studenti con disabilità e con DSA.

Descrizione link: Servizi per studentesse e studenti con disabilità e con DSA

Link inserito: <https://www.univaq.it/section.php?id=565>

► QUADRO B6

Opinioni studenti

09/09/2024

La rilevazione dell'opinione degli studenti sulla qualità della didattica erogata avviene tramite compilazione di questionari on line in forma anonima. Le modalità della procedura adottata ed i risultati della rilevazione sono disponibili al link <https://www.univaq.it/section.php?id=1809>.

I dettagli della procedura sono stati definiti dal Presidio della Qualità di Ateneo, di concerto con il Referente di Ateneo per il Sistema di Valutazione dei Risultati della Didattica, e sono consultabili al link indicato.

In sintesi, il sistema garantisce alle studentesse e agli studenti la possibilità di compilare in totale anonimato un questionario di valutazione della didattica erogata in ciascun insegnamento di cui acquisisce la frequenza. Per ogni singolo insegnamento, i risultati dell'elaborazione sono quindi consultabili online ed in tempo reale dal rispettivo docente titolare, nonché dal Direttore del Dipartimento e dal Presidente del Corso di studi in cui l'insegnamento risulta incardinato. Inoltre, l'attività di rilevazione viene monitorata ogni anno mediante la pubblicazione di un report finale contenente un'analisi dettagliata degli esiti della rilevazione, aggregati per Corso di studi, per Dipartimento e infine a livello di Ateneo. Tale report consente quindi agli organi di governo, di controllo e di assicurazione della qualità dell'Ateneo (Senato accademico, Consiglio di amministrazione, Presidio della qualità, Nucleo di valutazione, Commissioni didattiche paritetiche) di esercitare le proprie prerogative istituzionali di verifica del buon andamento di tutte le attività didattiche.

Le modalità della procedura adottata ed i risultati della rilevazione sono disponibili al link <http://www.univaq.it/section.php?id=1809> sottosezione Dipartimento di Medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente.

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

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SINTESI VALUTAZIONE ANNO 2023

► QUADRO B7 | Opinioni dei laureati

Consultare l'Indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati nella pagina del sito di AlmaLaurea accessibile tramite link indicato.

17/04/2024

Descrizione link: Profilo dei laureati

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



► QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

04/09/2024

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.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: DATI DI INGRESSO, DI PERCORSO E DI USCITA

► QUADRO C2

Efficacia Esterna

04/09/2024

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

Descrizione link: Condizione Occupazionale dei Laureati

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

► QUADRO C3

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

04/09/2024

Il CAD competente effettua il monitoraggio continuo delle opinioni di enti o aziende che hanno ospitato studenti per stage e tirocini attraverso le relazioni scritte fornite dai tutor laici ed acquisite agli atti.

Inoltre, laddove la permanenza in strutture esterne, sia nazionali che estere, sia finalizzata alla preparazione del lavoro di tesi, il tutor esterno partecipa alla seduta di laurea riferendo alla Commissione un giudizio sintetico sulla qualità del lavoro svolto dall'allievo e sulle caratteristiche relazionali ed attitudinale del medesimo. Tale giudizio è tenuto in debito conto nella formulazione dell'esito dell'esame di Laurea. In termini globali, il numero di convenzioni proposte da strutture esterne per l'accoglienza dei nostri studenti è in costante aumento, a testimonianza del gradimento degli enti e delle aziende rispetto a questa forma di collaborazione.

Link inserito: <http://>



► QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

04/09/2024

Vedi allegato

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organigramma funzionale del processo di AQ della Didattica

► QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

25/04/2024

Gli organi coinvolti nel processo di AQ del CdS sono:

- Commissione paritetica Docenti-Studenti (CPDS) di Dipartimento: 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 del Dipartimento.
- Gruppo di gestione Assicurazione della Qualità (GdAQ): per ciascun Corso di Studio è istituito un Gruppo per l'Assicurazione della Qualità (GdAQ) che ha il compito di verificare la qualità della didattica del corso di studio, effettuando una costante ed ampia azione di monitoraggio.

Il GdAQ 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.

Il GdAQ è presieduto dal Presidente CAD/Coordinatore del CdS (o suo delegato), che lo presiede e lo convoca, e deve essere composto da almeno un altro docente del CdS e da un rappresentante degli studenti. Il GdAQ è supportato dal personale della Segreteria Amministrativa Didattica del Dipartimento.

-Consiglio di Area Didattica, coordinato dal suo Presidente, avvalendosi della attività del Gruppo di gestione Assicurazione della Qualità e recependo le indicazioni della commissione paritetica, in coerenza con quanto indicato dagli organi centrali di Ateneo, svolge tutte le funzioni proprie nell'ottica del perseguitamento della qualità della didattica dei propri CdS; in particolare, approva la Scheda di monitoraggio annuale e il Riesame ciclico del CdS.

Link inserito: <http://>

► QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

25/04/2024

Il Gruppo di gestione AQ ha stabilito di riunirsi in occasione delle riunioni del Consiglio di Area Didattica, e comunque almeno ogni tre mesi. In queste occasioni il Gruppo prenderà in esame le criticità e le problematiche emerse, proporrà eventuali suggerimenti al Consiglio e raccoglierà in modo sistematico i dati rilevanti. Il Gruppo è responsabile di redigere il Rapporto Annuale di Riesame/Scheda di Monitoraggio in base alle scadenze stabilite dall'Ateneo e dal MUR.

Link inserito: <http://>

 QUADRO D4	Riesame annuale
---------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

25/04/2024

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 MUR 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.

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

Link inserito: <http://www.univaq.it/section.php?id=1907>

 QUADRO D5	Progettazione del CdS
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

25/04/2024

Link inserito: <http://>

 QUADRO D6	Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

► QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



► Informazioni generali sul Corso di Studi

Università

Università degli Studi dell'AQUILA

Nome del corso in italiano

Scienze Biologiche

Nome del corso in inglese

Biological Sciences

Classe

L-13 R - Scienze biologiche

Lingua in cui si tiene il corso

italiano

Eventuale indirizzo internet del corso di laurea

<https://mesva.univaq.it/?q=node/23421>

Tasse

<http://www.univaq.it/section.php?id=55>

Modalità di svolgimento

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 studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

BENEDETTI Elisabetta

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

Consiglio di Area Didattica (CAD) in Scienze Biologiche

Struttura didattica di riferimento

Medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente
(Dipartimento Legge 240)



Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BNDLBT75P56A345P	BENEDETTI	Elisabetta	BIO/06	05/B2	PA	1	
2.	BNFNNL58D68H282S	BONFIGLI	Antonella	BIO/09	05/D1	RU	1	
3.	CCCPLA65D59A345E	CACCHIO	Paola	BIO/19	05/I2	RU	1	
4.	LNTFNC56D21E625Q	LEONETTI	Francesco	MAT/05	01/A3	PO	1	
5.	MSSMRA62R53C447H	MASSIMI	Mara	BIO/06	05/B2	PA	1	
6.	VLPNRT55E56I804R	VOLPE	Anna Rita	BIO/14	05/G1	PA	1	

Segnalazioni non vincolanti ai fini della verifica ex-ante:

- Numero totale docenti inserito: 6 minore di quanti necessari: 9
- Numero totale professori inserito: 4 minore di quanti necessari: 5
- Non tutti i docenti hanno un insegnamento associato



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
ISOLA	FRANCESCO		
MAGNI	MARTINA		
D'IGNAZIO	FABIANA MARIAPIA		
COLETTI	ALESSIO		
SABINI	DANIELE		
GUGLIELMI	LORENZO		



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Benedetti	Elisabetta
D'Ignazio	Fabiana Mariapia
Giansanti	Francesco
Ippoliti	Rodolfo
Isola	Francesco
Magni	Martina
Mastroberardino	Pier Giorgio
Palmerini	Maria Grazia
Pitari	Giuseppina



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO

CELENZA	Giuseppe	Docente di ruolo
CESARE	Patrizia	Docente di ruolo
Aimola	Pierpaolo	Tutor previsti dal regolamento ateneo
FALONE	Stefano	Docente di ruolo
LEONETTI	Francesco	Docente di ruolo
PITARI	Giuseppina	Docente di ruolo
ARDINI	Matteo	Docente di ruolo
PALOMBI	Laura	Docente di ruolo
MASTROBERARDINO	Pier Giorgio	Docente di ruolo
Bellio	Pierangelo	Tutor previsti dal regolamento ateneo
IACOBUCCI	Claudio	Docente di ruolo
LEONARDI	Marco	Docente di ruolo
ASCHI	Massimiliano	Docente di ruolo
BIONDI	Maurizio	Docente di ruolo
CIFONE	Maria Grazia	Docente di ruolo
IOTTI	Mirco	Docente di ruolo
GIOVANNONI	Moira	Docente di ruolo
ANGELUCCI	Francesco	Docente di ruolo
BENEDETTI	Elisabetta	Docente di ruolo
MATTEI	Maria Benedetta	Docente di ruolo
DI MUSCIANO	Michele	Docente di ruolo
Carnicelli	Veronica	Tutor previsti dal regolamento ateneo
RODRIGUES POUSADA	Renato Alberto	Docente di ruolo
ERCOLE	Claudia	Docente di ruolo
D'ALESSANDRO	Anna Maria	Docente di ruolo
CINQUE	Benedetta	Docente di ruolo
BONFIGLI	Antonella	Docente di ruolo
FATTORINI	Simone	Docente di ruolo
POMA	Anna Maria	Docente di ruolo
Colafarina	Sabrina	Tutor previsti dal regolamento ateneo
IPPOLITI	Rodolfo	Docente di ruolo
ANGELUCCI	Adriano	Docente di ruolo

COLACICCHI	Silvia	Docente di ruolo
MASSIMI	Mara	Docente di ruolo
GIANSAINTI	Francesco	Docente di ruolo
FRATTAROLI	Anna Rita	Docente di ruolo
Carmignani	Marco	Docente non di ruolo
CECCONI	Sandra	Docente di ruolo
CIMINI	Anna Maria	Docente di ruolo
VOLPE	Anna Rita	Docente di ruolo
D'ANGELO	Michele	Docente di ruolo
CASTELLI	Vanessa	Docente di ruolo
BENEDETTI	Manuel	Docente di ruolo
BIANCHI	Serena	Docente di ruolo
GRIFONI	Daniela	Docente di ruolo
CACCHIO	Paola	Docente di ruolo

► | Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

Si - Posti: 180

Requisiti per la programmazione locale

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

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione

► | Sede del Corso



Sede:L'AQUILA
via Vetoio loc.Coppito, 67100 L'Aquila

Data di inizio dell'attività didattica

01/10/2025

Studenti previsti

128

Errori Rilevazione

I posti indicati 128 differiscono dal numero inserito nella programmazione locale **180**



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Sede di riferimento Docenti,Figure Specialistiche e Tutor



Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
MASSIMI	Mara	MSSMRA62R53C447H	
LEONETTI	Francesco	LNTFNC56D21E625Q	
VOLPE	Anna Rita	VLPNRT55E56I804R	
CACCHIO	Paola	CCCPPLA65D59A345E	
BENEDETTI	Elisabetta	BNDLBT75P56A345P	
BONFIGLI	Antonella	BNFNLL58D68H282S	

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
CELENZA	Giuseppe	
CESARE	Patrizia	
Aimola	Pierpaolo	
FALONE	Stefano	

LEONETTI	Francesco
PITARI	Giuseppina
ARDINI	Matteo
PALOMBI	Laura
MASTROBERARDINO	Pier Giorgio
Bellio	Pierangelo
IACOBUCCI	Claudio
LEONARDI	Marco
ASCHI	Massimiliano
BIONDI	Maurizio
CIFONE	Maria Grazia
IOTTI	Mirco
GIOVANNONI	Moira
ANGELUCCI	Francesco
BENEDETTI	Elisabetta
MATTEI	Maria Benedetta
DI MUSCIANO	Michele
Carnicelli	Veronica
RODRIGUES POUSADA	Renato Alberto
ERCOLE	Claudia
D'ALESSANDRO	Anna Maria
CINQUE	Benedetta
BONFIGLI	Antonella
FATTORINI	Simone
POMA	Anna Maria
Colafarina	Sabrina
IPPOLITI	Rodolfo
ANGELUCCI	Adriano
COLACICCHI	Silvia
MASSIMI	Mara
GIANSONI	Francesco
FRATTAROLI	Anna Rita

Carmignani	Marco
CECCONI	Sandra
CIMINI	Anna Maria
VOLPE	Anna Rita
D'ANGELO	Michele
CASTELLI	Vanessa
BENEDETTI	Manuel
BIANCHI	Serena
GRIFONI	Daniela
CACCHIO	Paola



▶ Altre Informazioni R&D



Codice interno all'ateneo del corso F3BR

Massimo numero di crediti riconoscibili 24 max 48 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024

Numero del gruppo di affinità 1

▶ Date delibere di riferimento R&D



Data di approvazione della struttura didattica 22/01/2019

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione 08/03/2012

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni 09/01/2019 -

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento

▶ Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



Il Nucleo esprime parere favorevole in quanto trattasi di modesta modifica, per aspetti per altro collaterali, al corso già istituito nel precedente A. A. in regime L. 270.

▶ Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento





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

Linee guida ANVUR

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

Il Nucleo esprime parere favorevole in quanto trattasi di modesta modifica, per aspetti per altro collaterali, al corso già istituito nel precedente A. A. in regime L. 270.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R&D



Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]

R&D



Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
					ore totali	0

Non sono stati caricati i record degli insegnamenti



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche, fisiche, statistiche e informatiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) MAT/05 Analisi matematica	0	18	12 - 18
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	0	12	12 - 12
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/07 Ecologia BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia	0	49	39 - 54
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				

Totale attività di Base	79	63 - 84
--------------------------------	----	---------

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/07 Ecologia	0	21	15 - 24
Discipline biomolecolari	BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/18 Genetica	0	18	15 - 18
Discipline fisiologiche e biomediche	BIO/09 Fisiologia BIO/14 Farmacologia	0	12	12 - 18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 42)				
Totale attività caratterizzanti		51		42 - 60

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative		0	18	18 - 27 min 18
Totale attività Affini		18		18 - 27

 **Errori Attività Affini1**

¹ Nell'ambito: Attività formative affini o integrative non è stato inserito alcun settore

Altre attività	CFU	CFU Rad	
A scelta dello studente	12	12 - 12	
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	4	2 - 4
	Tirocini formativi e di orientamento	4	0 - 12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	4	0 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	
Totale Altre Attività	32	20 - 43	

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

CFU totali inseriti **180**



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

Attività di base

R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze propedeutiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 Informatica M-PED/01 Pedagogia generale e sociale MED/01 Statistica medica	8	9	8
Scienze biomediche	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/13 Biologia applicata BIO/16 Anatomia umana M-PSI/08 Psicologia clinica MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	15	15	11
Primo soccorso	MED/18 Chirurgia generale	3	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 22:		-		
Totale Attività di Base		26 - 27		



Attività caratterizzanti

RD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze della fisioterapia	MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare			
	MED/16 Reumatologia			
	MED/34 Medicina fisica e riabilitativa			
Scienze umane e psicopedagogiche	MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative	30	30	30
	MED/50 Scienze tecniche mediche applicate			
Scienze medico chirurgiche	M-PSI/04 Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione	2	2	2
	MED/09 Medicina interna			
	MED/38 Pediatria generale e specialistica	3	5	2
Scienze della prevenzione dei servizi sanitari	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia			
	MED/42 Igiene generale e applicata	5	5	2
Scienze interdisciplinari e cliniche	MED/09 Medicina interna			
	MED/13 Endocrinologia			
	MED/24 Urologia			
	MED/26 Neurologia	9	12	4
	MED/33 Malattie apparato locomotore			
Management sanitario	MED/38 Pediatria generale e specialistica			
	SECS-P/07 Economia aziendale	2	2	2
Scienze interdisciplinari	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
		2	2	2
Tirocinio differenziato per specifico profilo	MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative	60	60	60

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 104:

-

Totale Attività Caratterizzanti

113 - 118



**Attività affini
RD**

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	

Attività formative affini o integrative

12 12

12 - 12

Totale Attività Affini



**Altre attività
RD**

ambito disciplinare	CFU
A scelta dello studente	6
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	5
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	6
Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc.	6
Laboratori professionali dello specifico SSD	3

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d

Totale Altre Attività

24 - 24



Riepilogo CFU

RD

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

Range CFU totali del corso

175 - 181



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

RD

Attività di base:

Modifica range di CFU nel seguente ambito:

Scienze propedeutiche : da min 9– max 9 a min 8– max 9

Attività caratterizzanti

Modifica range di CFU nei seguenti ambiti:

Scienze medico chirurgiche da min 5– max 5 a min 3– max 5

Scienze interdisciplinari e cliniche da min 11– max 11 a min 9– max 12

Modifica del testo relativo a:

Note relative alle attività caratterizzanti



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

RD

L'inserimento di più Corsi nella stessa classe è legato alla unicità del paziente da riabilitare e all'approccio multisciplinare che ne consegue, pur con talune comunanze di base fra i differenti approcci riabilitativi.

Il presente Corso rientra nell'ambito più generale delle Professioni sanitarie della riabilitazione. Tratta specificamente di Fisioterapia e pertanto nettamente si differenzia dagli altri corsi della stessa classe: Tecnica della riabilitazione psichiatrica, Logopedia, Ortottica e Assistenza oftalmologica.

Il Rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio della classe L/SNT2 'Professioni sanitarie della riabilitazione' il presente corso differisce di almeno 40 crediti dagli altri corsi della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2 e dell'allegato D del DM 22 settembre 2010 n. 17.



Note relative alle attività di base

RD

Particolare attenzione verrà data alle conoscenza dell'Anatomia Umana e Fisiologia al fine di preparare le basi per un'accurata valutazione del sistema neuromuscolare che sarà uno dei pilastri della valutazione clinica dei pazienti.



Note relative alle altre attività

R&D

L'inserimento della lingua inglese è oggi indispensabile non solo per la ricerca scientifica, ma anche per il valido inserimento in un mondo del lavoro che tende a divenire sempre più multietnico e multirazziale. E' inoltre, necessario conoscere la pronuncia ed il significato inglese della terminologia riabilitativa. La competenza linguistica sarà quindi assicurata con lezioni frontali, laboratori linguistici, conversazioni. E' infatti previsto al I anno del nuovo Corso di Studi l'insegnamento di lingua inglese (L-LIN712) con specifico esame di profitto.



Note relative alle attività caratterizzanti

R&D