



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi del MOLISE
Nome del corso in italiano	Biologia (<i>IdSua:1591318</i>)
Nome del corso in inglese	Biology
Classe	LM-6 - Biologia
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www2.dipbioter.unimol.it/biologia/
Tasse	http://www.unimol.it/studente/diritto-allo-studio/tasse-e-contributi/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	LOY Anna
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio Unificato di Biologia
Struttura didattica di riferimento	Bioscienze e Territorio (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CAPRARI	Claudio		PA	1	
2.	LOY	Anna		PO	1	
3.	MUSCI	Giovanni		PO	1	
4.	RANALLI	Giancarlo		PO	1	

5.	SAVIANO	Gabriella	PA	1
6.	SCIPPA	Gabriella Stefania	PO	1
Rappresentanti Studenti			Marcovecchio Chiara c.marcovecchio1@studenti.unimol.it La Fratta Sofia s.lafratta2@studenti.unimol.it	
Gruppo di gestione AQ			Sandra Ciccone Gabriella Saviano Eleonora Sgambati	
Tutor			Giovanni MUSCI Gabriella SAVIANO Fabio DIVINO Maria IORIZZI Paola FORTINI Gabriella Stefania SCIPPA Claudio CAPRARI Gino NACLERIO Giancarlo RANALLI Anna LOY Sabrina DI BARTOLOMEO Marco SEGATTO Piera DI MARZIO Dalila TRUPIANO Antonio BUCCI Maria Laura CARRANZA Antimo CUTONE Vincenzo DE FELICE	



Il Corso di Studio in breve

30/05/2023

Il Corso di Laurea magistrale in Biologia attivo dall'a.a. 2023/2024 risponde all'esigenza di formare laureati nei settori professionali riferibili alla biologia ambientale e alla biologia molecolare e della salute. Il corso di studio è articolato in due indirizzi e offre un percorso formativo multidisciplinare e di approfondimento tematico in funzione degli interessi specifici dello studente.

Il corso è organizzato in 6 insegnamenti comuni e 6 insegnamenti opzionali che indirizzano verso i due ambiti professionali sopra menzionati. Gli insegnamenti opzionali sono scelti tra 14 per l'indirizzo ambientale e 11 per l'indirizzo molecolare e della salute. Alcuni insegnamenti opzionali sono selezionabili in entrambi gli indirizzi.

Gli insegnamenti comuni forniscono le basi linguistiche, statistiche e di approfondimento di temi trasversali della biologia molecolare, della biologia dello sviluppo, della microbiologia e dell'ecologia.

Gli insegnamenti opzionali, permettono di approfondire, all'interno dei due percorsi formativi, aspetti sia quantitativi sia qualitativi dello studio della biodiversità, della biologia umana e molecolare, della chimica applicata, della microbiologia, della bioinformatica e della medicina di laboratorio.

Per tutti gli insegnamenti è prevista un'attività laboratoriale da svolgere sul campo o presso i numerosi laboratori dell'università.

I CFU a scelta consentono di personalizzare ulteriormente il piano di studio, in particolare con insegnamenti che facilitano l'accesso alle scuole di specializzazione o consentono ulteriori approfondimenti nei due ambiti disciplinari

All'attività di tesi, considerata un momento fondamentale di valutazione delle capacità applicative delle conoscenze acquisite, è riservato il secondo semestre del secondo anno. L'attività di tesi può essere svolta all'interno delle strutture di ricerca dell'Ateneo, di altre università o presso enti pubblici o privati convenzionati.

Il percorso formativo si completa con un tirocinio esterno obbligatorio da svolgere presso imprese, enti pubblici, enti privati o ordini professionali. In accordo con la legge n. 163 dell'8 novembre 2021 sulle lauree abilitanti, il tirocinio consentirà, previo superamento di una prova pratica valutativa, l'iscrizione all'albo professionale.

Tutti gli immatricolati devono sostenere una prova di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale. Per laureati che provengono da classi di laurea diverse da Scienze biologiche (classi L-13 o ex L-12, DM 509/1999), l'accesso al corso di laurea avviene previa valutazione del possesso dei requisiti curriculari.

La laurea magistrale in Biologia consente di accedere ai master di I e II livello e alla formazione di III livello (Dottorati di ricerca e Corsi di specializzazione).

Link: <http://>



QUADRO A1.a

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

18/02/2023

Durante i lavori della VI Conferenza di Ateneo, il 10 dicembre 2007, le parti sociali (Rappresentante degli studenti in Consiglio di Amministrazione, Ordine Nazionale dei Biologi - Delegato Regionale del Molise, NEUROMED - Direttore Sanitario, ASREM - Direttore Sanitario, Regione Molise - Direttore Generale, Agenzia Regionale ARPA Direttore Generale, Corpo Forestale dello Stato Servizi Tutela Forestale, ARSIA Molise - Direttore Generale, Direttore del Parco Nazionale d'Abruzzo e Molise, Ditta Fursol Informatica, Associazione Legambiente e Associazione dei Laureati in Scienze Ambientali, alla presenza dei componenti del Consiglio dell'allora Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) hanno manifestato interesse nei confronti del percorso magistrale della classe LM6 (corsi magistrali in "Biologia molecolare e cellulare" e "Biologia ambientale") anche relativamente ai riscontri occupazionali che il percorso formativo poteva garantire. Il processo continuo di confronto con l'Università per identificare e rafforzare proposte e opportunità formative e per meglio innescare sinergie tra realtà accademica, realtà amministrativa e tecnica degli enti locali, delle aziende e delle istituzioni ha portato successivamente a un parere favorevole in merito alla riprogettazione del corso di studio magistrale LM6, con l'abolizione del doppio corso di laurea e l'istituzione di un unico corso con due curricula (biodiversità e biosanitario), a partire dall'a.a. 2013-2014. Tuttavia, il Rapporto di Riesame Ciclico del 2018 ha evidenziato alcune criticità nell'organizzazione del Corso di studio, tra cui uno sbilanciamento degli iscritti verso il curriculum Biosanitario rispetto a quello Biodiversità e la scarsa offerta di tesi sperimentali soprattutto per il curriculum Biosanitario, raccomandando di predisporre una nuova offerta formativa per preparare figure professionali più versatili e capaci di operare criticamente, con elevate competenze tecniche e scientifiche e più in linea con la richiesta da parte del mondo del lavoro. Le conferenze con le Parti interessate del 27 novembre 2019 e del 27 maggio 2021 hanno approvato il processo di revisione con il superamento dei due curricula e l'inserimento di un credito di laboratorio per ogni insegnamento e del tirocinio.

Quest'ultima modifica è stata ulteriormente sollecitata dalla riforma sulle lauree abilitanti (L. 163 dell'8 novembre 2021). La proposta di nuovo ordinamento redatta dalla Commissione Ordinamento istituita all'interno del CCS, che prevede il superamento dei curricula, l'inserimento dei CFU di laboratorio, di insegnamenti opzionali e del tirocinio è stata presentata, discussa e condivisa nell'ambito di numerosi incontri con rappresentanti del CUN, dell'Ordine Nazionale dei Biologi, dell'ASREM, ISS, Rappresentanti del Parco Nazionale d'Abruzzo e Molise, Federparchi, Legambiente, delegati all'orientamento, Ufficio Placement di Ateneo, rappresentanti degli studenti, rappresentanze del mondo del lavoro e componenti del Consiglio di Corso di studio unificato in Biologia.



QUADRO A1.b

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

30/05/2023

Il 20 novembre 2019, il presso la Sede di Pesche (IS) del Dipartimento di Bioscienze e Territorio in C.da Fonte Lappone, nell'Aula Galileo Galilei si è tenuto l'incontro 'Il Corso di Studio di Biologia incontra il mondo del lavoro', cui hanno partecipato rappresentanti del mondo del lavoro, di enti pubblici e privati, sia presenti sul territorio regionale sia enti

nazionali , con l'obiettivo di valutare e verificare la completezza e l'efficacia dell'offerta formativa del Corso di Studio in Biologia (LM6), anche in funzione degli sbocchi occupazionali dei laureati. La consultazione ha evidenziato come l'offerta formativa del Corso di Studio in Biologia (LM6) fosse coerente con gli obiettivi formativi specifici dichiarati e, più nel dettaglio, con la formazione di figure professionali che soddisfacessero le esigenze del mercato del lavoro. L'incontro ha altresì rilevato l'opportunità di formare alcune figure professionali molto richieste ma poco rappresentate nei corsi di laurea in Biologia a scala nazionale, in particolare nel campo della cosmetica e della valutazione dell' impatto ambientale. Al fine di rendere sistematica la verifica della adeguatezza dell'offerta formativa alle richieste del mondo del lavoro, è stata valutata ottimale la convocazione del Comitato di indirizzo con cadenza annuale.

Nel 2020 è iniziato un processo di revisione del Comitato di Indirizzo per integrare le componenti esterne che possano contribuire all'offerta formativa indirizzandola verso sbocchi occupazionali sempre più adeguati alla realtà territoriale e alle nuove linee di indirizzo nazionali ed europee in materia di investimenti per la ricerca e l'occupazione, sia alla luce delle modifiche intervenute a seguito della pandemia COVID-19 sia del piano Next Generation EU.

La componente interna del Comitato si riunì il 5 novembre, il 7 e 14 dicembre 2020, e il 24 febbraio 2021 per discutere preliminarmente l'opportunità di una consultazione allargata alle parti sociali e l'allargamento del Comitato di Indirizzo a nuovi componenti esterni. Gli incontri hanno portato alla formalizzazione dell'integrazione di 5 nuovi componenti rappresentanti di organizzazioni non governative, enti pubblici e privati.

Il Comitato di Indirizzo si è riunito con le componenti esterne e interne il 23 marzo 2021 per pianificare una conferenza con i rappresentanti del mondo del lavoro, le rappresentanze degli studenti, dei docenti e i rappresentanti dell'Ordine Nazionale dei Biologi.

Il 27 maggio 2021, si è svolta in teleconferenza la conferenza 'Il corso di studio unificato Scienze biologiche-Biologia incontra il mondo del lavoro. I biologi della Next Generation UE', cui hanno partecipato rappresentanti del mondo del lavoro, dell'Università e della ricerca, dell'Istituto Superiore di Sanità, dei Parchi nazionali e regionali, delle associazioni ambientaliste (WWF e Legambiente), dell'Ordine Nazionale dei Biologi, di ISPRA, del CNR, dell'Accademia Nazionale dei Lincei, dell'associazionismo, delle aziende private, Direttori di testate di editoria scientifica, oltre ai Delegati del Rettore all'Orientamento e al Placement dell'Ateneo e al Rappresentante degli studenti in Senato Accademico. La discussione si è orientata sui percorsi formativi delle lauree in Scienze biologiche e Biologia, rilevando l'importanza di un' ampia formazione di base sia nei corsi di laurea triennali e magistrali e dell'inserimento di un tirocinio professionale alla magistrale. Il rappresentante dell'Ordine Nazionale dei Biologi ha preannunciato una riforma dell'esame di stato che preveda tre ambiti distinti (bioambientale, biosanitario, nutrizionista). È stata anche ribadita la necessità di una riforma che consenta l'accesso alla laurea magistrale in Biologia ai soli laureati triennali nella classe L13, e l'importanza di formare laureati che siano in grado di operare una corretta divulgazione scientifica, a tutti i livelli e attraverso tutti i media.

A valle della consultazione del 27 maggio 2021 la Commissione Ordinamento del CCS si è riunita nelle date 7 luglio 2021, 13 ottobre 2021, 14 marzo, 4 luglio 2022, al fine di discutere i suggerimenti emersi dal Comitato di Indirizzo e avviare una revisione dell'ordinamento coerente con le sollecitazioni emerse dalle consultazioni

Il 21 marzo 2022 si è svolto un incontro della Commissione Orientamento del CCS con il Consigliere del Consiglio Universitario Nazionale prof. Paolo Vincenzo Pedone per discutere i contenuti della legge 163 del 8/11/2021 sulla riforma delle lauree abilitanti nonché la proposta dell'Ordine Nazionale dei Biologi (ONB) di suddivisione dell'Albo professionale dell'ONB in tre settori professionali ("Biologia generale e biomedica", "Ambiente" e "Nutrizione e igiene degli alimenti") per l'abilitazione. L'incontro ha fornito alla Commissione elementi utili per una revisione dei corsi di laurea in Biologia.

Il 18 ottobre 2022 il Comitato di Indirizzo si è riunito nuovamente per pianificare una conferenza di consultazione con le parti sociali mirata a valutare le linee di intervento di revisione dell'ordinamento e la proposta di revisione del piano di studio di Biologia predisposti dalla Commissione Ordinamento e discusse nei Consigli di Corsi di Studio unificato di Biologia del 13 luglio e del 8 settembre 2022.

Il 27 ottobre 2022 si è svolta in teleconferenza la quarta consultazione con il sistema socio-economico e le parti interessate, cui hanno partecipato docenti del Corso di Studio, rappresentanze dell'orientamento e del placement di Ateneo, e rappresentanze dell'Accademia Nazionale dei Lincei, dell'Istituto Superiore di Sanità, del Laboratorio di Analisi Ospedale Veneziale di Isernia, e docenti delle scuole superiori del territorio. Alla conferenza sono stati presentati i principi ispiratori e la nuova proposta di ordinamento della laurea in Biologia. Gli interventi hanno messo in evidenza l'importanza

di una formazione trasversale nei diversi ambiti della biologia, dell'introduzione di attività di laboratorio in tutti gli insegnamenti e dell'inserimento di un tirocinio formativo.

Link: <https://www2.dipbioter.unimol.it/biologia/accreditamento-e-valutazione/> (Comitato di indirizzo: composizione, verbali e regolamento)



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Biologo

funzione in un contesto di lavoro:

La legge 396/67 e il D.P.R. n. 328/01 delineano il profilo della figura professionale del biologo e ne precisano le competenze. In particolare, formano oggetto della professione di biologo le seguenti attività:

- a) classificazione e biologia degli animali e delle piante;
- b) valutazione dei bisogni nutritivi ed energetici dell'uomo, degli animali e delle piante;
- c) problemi di genetica dell'uomo, degli animali e delle piante;
- d) identificazione di agenti patogeni (infettanti ed infestanti) dell'uomo, degli animali e delle piante; identificazione degli organismi dannosi alle derrate alimentari, alla carta, al legno, al patrimonio artistico; mezzi di lotta;
- e) controllo e studi di attività, sterilità, innocuità di insetticidi, anticrittogamici, antibiotici, vitamine ormoni, enzimi, sieri, vaccini, medicinali in genere, radioisotopi;
- f) identificazioni e controlli di merci di origine biologica;
- g) analisi biologiche (urine, essudati, escrementi, sangue; sierologiche, immunologiche, istologiche, di gravidanza, metaboliche);
- h) analisi e controlli dal punto di vista biologico delle acque potabili e minerali;
- i) funzioni di perito e di arbitratore in ordine a tutte le attribuzioni sopramenzionate.

Partendo dall'elenco soprariportato nel 2020 l'Ordine Nazionale dei Biologi ha definito 4 ambiti professionali in cui opera il Biologo: Biologia generale e biomedica, Ambiente, Nutrizione e Igiene degli alimenti e Altri ambiti. Fermo restando che tali ambiti non limitano l'esercizio di ogni altra attività professionale consentita ai biologi iscritti nell'albo, né pregiudica quanto può formare oggetto dell'attività di altre categorie di professionisti, a norma di leggi e di regolamenti.

La legge 8 novembre 2021, n. 163, entrata in vigore il 04/12/2021 ha abolito l'esame di stato per la professione del biologo e sancito che per esercitare la professione è richiesto solo il superamento dell'esame finale per il conseguimento della laurea magistrale in Biologia (laurea abilitante). La legge 11 gennaio 2018, n. 3, art. 9, comma 3, ha soppresso, a decorrere dal 4 dicembre 2022, l'Ordine Nazionale dei Biologi, le cui competenze sono state ripartite tra 11 Ordini dei biologi territoriali costituiti con d.m. 23 marzo 2018 e riuniti nella Federazione Nazionale degli Ordini dei Biologi (FNOB - <https://www.fnob.it/>).

competenze associate alla funzione:

Secondo quanto previsto dalla tabella della classe LM6, i laureati della classe possono svolgere attività professionali e manageriali riconosciute dalle normative vigenti come competenze della figura professionale del biologo in tutti gli specifici campi di applicazione che, pur rientrando fra quelli già previsti per il laureato triennale della Classe L13, richiedano il contributo di una figura di ampia formazione culturale e di alto profilo professionale.

I laureati della classe avranno competenze per svolgere: attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie; attività professionali e di progetto in ambiti correlati con le discipline biologiche, negli istituti di ricerca, pubblici e privati, nei settori dell'industria, della sanità e della pubblica amministrazione, con particolare riguardo alla conoscenza integrata e alla tutela degli organismi animali e

vegetali, dei microrganismi, della biodiversità, dell'ambiente; allo studio e alla comprensione dei fenomeni biologici a livello molecolare e cellulare; alle metodologie bioinformatiche; alla diffusione e divulgazione scientifica delle relative conoscenze; all'uso regolato e all'incremento delle risorse biotiche; ai laboratori di analisi biologiche e microbiologiche, di controllo biologico e di qualità dei prodotti di origine biologica; alla progettazione, direzione lavori e collaudo di impianti relativamente ad aspetti biologici; alle applicazioni biologiche e biochimiche in campo industriale, sanitario, nutrizionistico, ambientale e dei beni culturali.

sbocchi occupazionali:

I laureati in Biologia presso l'Università del Molise avranno sbocchi professionali in enti di ricerca pubblici e privati, in laboratori industriali di progettazione o di controllo qualità, in laboratori diagnostici e in attività commerciali, o come pubblici funzionari in posizioni che richiedano competenze tecniche specifiche in ambito ambientale e biomolecolare e sanitario. In particolare, le attività professionali dei laureati in Biologia (fatta salva la possibilità della libera professione) saranno relative alla conduzione della ricerca scientifica, alla gestione della ricerca di base e applicata in campo ambientale o biomolecolare, allo sviluppo ed applicazione di metodologie e tecnologie scientifiche. Gli sbocchi occupazionali previsti dal corso di laurea della classe LM6 qui elencati comunque non esauriscono il quadro del potenziale mercato del lavoro



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
2. Biochimici - (2.3.1.1.2)
3. Botanici - (2.3.1.1.5)
4. Zoologi - (2.3.1.1.6)
5. Ecologi - (2.3.1.1.7)
6. Microbiologi - (2.3.1.2.2)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

12/04/2016

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Biologia, ai sensi dell'art.6, comma 2, del DM 270/04, è richiesto il possesso di specifici requisiti curriculari. Gli specifici criteri di accesso prevedono la valutazione da parte di apposita commissione nominata dal Direttore del Dipartimento:

- 1) del possesso dei requisiti curriculari;
- 2) dell'adeguatezza della personale preparazione dello studente.

1) Requisiti curriculari

Costituiscono requisiti curriculari le competenze e conoscenze che lo studente deve aver acquisito nel percorso formativo pregresso, espresse sotto forma di crediti riferiti a specifici settori scientifico-disciplinari. Ai fini dell'accesso, i requisiti curriculari sono automaticamente posseduti da tutti i laureati nella classe delle Lauree Triennali in Scienze Biologiche (L-13 o ex L-12, DM 509/1999);

Il possesso dei requisiti curriculari è invece da sottoporre a valutazione:

- a) per i laureati in altre Classi di Laurea Triennale;
- b) per i laureati in possesso di lauree magistrali appartenenti a classi differenti da quella a cui appartiene la LM6;
- c) per coloro che sono in possesso di lauree assimilabili conseguite ai sensi dei DD.MM. previgenti al DM 509/99;
- d) per coloro in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo dall'amministrazione universitaria.

Per quanto concerne i casi di cui alle lettere a), b), c) e d), facendo riferimento alla definizione della classe di laurea L-13 (DM 16 Marzo 2007), il requisito curriculare prevede il possesso di almeno 90 CFU tra le discipline di base e caratterizzanti e almeno 3 CFU SSD L-LIN/12.

I 90 CFU sono così distribuiti tra i vari SSD:

Attività formative di Base almeno 48 CFU totali, suddivisi in:

Ambito Discipline biologiche (SSD BIO/01, BIO/02, BIO/04, BIO/05, BIO/06, BIO/07, BIO/09, BIO/10, BIO/11, BIO/18, BIO/19) almeno 24 CFU.

Ambito Discipline matematiche, fisiche e informatiche (SSD FIS/01 - FIS/08, INF/01, ING-INF/05, MAT/01 - MAT/09) almeno 12 CFU.

Ambito Discipline chimiche (SSD CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06) almeno 12 CFU.

Attività formative Caratterizzanti almeno 42 CFU totali, suddivisi in:

Ambito Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche (SSD BIO/01, BIO/02, BIO/03, BIO/05, BIO/06, BIO/07) almeno 12 CFU.

Ambito Discipline biomolecolari (SSD BIO/04, BIO/10, BIO/11, BIO/18, BIO/19) almeno 12 CFU.

Ambito Discipline fisiologiche e biomediche (SSD BIO/09, BIO/12, BIO/14, BIO/16, MED/04, MED/42) almeno 9 CFU.

2) Adeguatezza della personale preparazione dello studente.

La verifica della personale preparazione è prevista in ogni caso, con modalità che saranno definite opportunamente nel regolamento didattico del corso di studio.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

12/05/2022

Come regolamentato all'art. 28, comma 5 del RDA, sono state previste procedure per la verifica del possesso dei requisiti richiesti per l'ammissione al corso di studio in "Biologia".

Gli specifici criteri di accesso prevedono la valutazione, da parte di apposita Commissione nominata dal Direttore del Dipartimento, di:

- possesso dei requisiti curriculari (automaticamente posseduti da tutti i laureati nella classe delle Lauree Triennali in Scienze Biologiche - L-13 o ex L-12, DM 509/1999),
- adeguatezza della personale preparazione dello studente.

Per i dettagli si rimanda alla pagina 'ACCESSO' del sito web del CdS in Biologia.

Link: <https://www2.dipbioter.unimol.it/biologia/accesso/> (Pagina di descrizione dei requisiti di accesso)



17/04/2023

Il corso di studio magistrale in Biologia offre agli studenti un percorso formativo articolato in indirizzi i cui contenuti permettono di acquisire conoscenze teoriche e sperimentali utili per l'inserimento del laureato in diversi settori del mondo del lavoro, con particolare attenzione al Biologo che opera negli ambiti della biologia ambientale e della biologia molecolare.

Il corso di laurea si declina in una formazione comune sulle basi statistiche, linguistiche e su temi trasversali della biologia ambientale e della biologia molecolare, e in due percorsi formativi che indirizzano verso gli ambiti professionali sopramenzionati e che prevedono insegnamenti opzionali che consentono la personalizzazione del piano di studi da parte dello studente.

In particolare, attraverso insegnamenti opzionali nell'ambito delle "Discipline del settore biodiversità e ambiente" gli studenti potranno acquisire conoscenze avanzate relative allo studio, monitoraggio e gestione della biodiversità e degli ambienti naturali, o, attraverso insegnamenti opzionali degli ambiti "Discipline del settore biomolecolare" e "Discipline del settore biomedico", potranno acquisire conoscenze biologiche e biomediche avanzate applicate alla salute dell'uomo.

Il corso di laurea ha la finalità di far acquisire una padronanza del contesto teorico più avanzato e del metodo scientifico di indagine relativamente ai meccanismi biochimici, molecolari e cellulari che regolano il funzionamento dei microorganismi e degli organismi animali e vegetali; alle nuove tecnologie chimiche, informatiche, molecolari e cellulari applicate alla biologia ambientale e alla biologia della salute; all'analisi dei processi biologici che regolano i diversi livelli di organizzazione dei viventi, dai geni agli ecosistemi; alle strategie di gestione e ai modelli previsionali applicati alle problematiche biosanitarie e della biodiversità; ai metodi di indagine della diversità biologica a livello genomico, morfologico, organismico ed ecosistemico; agli strumenti linguistici, statistici e informatici di supporto alla ricerca scientifica.

Ciascun insegnamento prevede attività di laboratorio che consentono di applicare le tecniche di acquisizione e analisi dei dati proprie di ciascuna disciplina. Il percorso formativo professionalizzante si completa con un tirocinio presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali, utile anche per l'accesso all'albo professionale.

Gli obiettivi formativi includono la capacità di lavorare in autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture; la capacità di interpretare, descrivere e risolvere con un approccio interdisciplinare problemi anche complessi; la capacità di comunicare i risultati di un lavoro sperimentale e di poter operare in attività connesse non solo allo sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, ma anche alla gestione e progettazione di tecnologie nei settori delle discipline ambientali e biomolecolari.

**Conoscenza e capacità di comprensione**

Il dottore magistrale in Biologia non avrà solo rinforzato le conoscenze della biologia del primo ciclo, ma anche esteso le proprie conoscenze di base che gli consentono di acquisire ulteriori competenze culturali e professionali avanzate. Gli studenti magistrali acquisiscono approfondite e comuni competenze linguistiche e statistiche, e approfondite conoscenze teoriche e applicative su temi trasversali alle discipline ambientali e biomolecolari.

	<p>Gli insegnamenti opzionali dei due percorsi di indirizzo permettono di acquisire conoscenze avanzate nelle discipline ambientali legate allo studio, monitoraggio e gestione della biodiversità e degli ambienti naturali, o nelle discipline biomolecolari e biomediche applicate alla salute dell'uomo. I percorsi formativi possono essere ulteriormente ampliati con gli insegnamenti a scelta attivati dal CdS.</p> <p>Le competenze sopradescritte sono acquisite grazie alla frequenza di lezioni, allo studio individuale e mediante attività di laboratorio previste per ciascun insegnamento. I risultati sono verificati attraverso prove pratiche e esami scritti e/o orali. Con il lavoro di tesi, cui è riservato un congruo numero di Crediti Formativi Universitari (CFU), lo studente approfondisce la capacità di elaborazione critica di specifiche tematiche che sono verificate sia dal docente relatore durante la preparazione della tesi sia dalla Commissione durante l'esame finale di laurea.</p> <p>Infine, con il tirocinio obbligatorio presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali, lo studente si confronta con le realtà del mondo del lavoro legate alla sua formazione.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>Le capacità applicative sono sviluppate con la partecipazione ad attività multidisciplinari di tipo metodologico, tecnologico e strumentale, finalizzate all'acquisizione della padronanza del metodo scientifico di indagine, in particolare di metodologie strumentali, di strumenti analitici, e di tecniche di analisi dei dati, anche attraverso la lettura critica della letteratura scientifica. Come per le conoscenze, la verifica dell'acquisizione delle capacità applicative avviene mediante prove di esame orali e/o scritte e tramite la stesura e discussione della tesi di laurea.</p> <p>Il percorso formativo si completa con un tirocinio da svolgere presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali.</p>	

Area generale

Conoscenza e comprensione

I 6 insegnamenti comuni in cui è strutturato il Corso di Laurea magistrale in Biologia permettono l'acquisizione di conoscenze avanzate dell'ecologia, della biologia molecolare, della biologia dello sviluppo e della microbiologia, oltre a fornire un solido background nell'analisi statistica dei dati sperimentali e una migliorata conoscenza della lingua inglese, in particolare nell'uso nel contesto della comunicazione scientifica.

La formazione si completa con 6 insegnamenti che permettono una flessibilità dei percorsi formativi e sono selezionati dallo studente all'interno di due indirizzi riferibili agli ambiti professionali della Biologia ambientale e biodiversità e della Biologia molecolare, cellulare e della salute.

L'area specifica di formazione della Biologia ambientale e della biodiversità prevede insegnamenti relativi a conoscenze avanzate in ambito ecologico, zoologico e botanico (monitoraggio e conservazione della flora, della fauna e degli habitat, approcci molecolari allo studio della biodiversità, fitogeografia) e nozioni avanzate di microbiologia ambientale, di economia della biodiversità e di studio dell'inquinamento ambientale.

L'area specifica di formazione della Biologia molecolare, cellulare e della salute prevede insegnamenti relativi all'acquisizione di conoscenze avanzate di anatomia (neuroanatomia funzionale) fisiologia endocrina e neurofisiologia, medicina di laboratorio, biotecnologie molecolari e microbiologia molecolare.

Altri 6 insegnamenti sono selezionabili per entrambi gli indirizzi. Questi includono la chimica delle sostanze naturali di interesse farmaceutico e nutraceutico, l'analisi chimica strumentale, la fisiologia degli stress ambientali, l'informatica territoriale, l'analisi strutturale e funzionale delle proteine e la bioinformatica avanzata.

Tali conoscenze sono acquisite grazie alla frequenza di lezioni, laboratori, attività in campo, viaggi e visite di studio e seminari previsti per ciascun settore scientifico disciplinare, nonché attraverso la lettura di articoli scientifici, l'elaborazione di progetti e lo studio individuale. La verifica della loro comprensione viene attuata attraverso esami scritti e/o orali, e/o l'esposizione dei progetti individuali.

Attraverso i CFU a scelta lo studente potrà ulteriormente personalizzare il proprio percorso formativo

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti del corso permettono al laureato di sviluppare abilità applicative, in particolare per quanto riguarda l'acquisizione del metodo scientifico di indagine e le tecniche di acquisizione e analisi dei dati. Permettono, inoltre, al laureato di utilizzare correttamente gli strumenti basilari della biologia avanzata, con particolare riguardo alla conoscenza e alla capacità di applicare in modo appropriato la terminologia, gli strumenti statistici e le moderne tecniche strumentali di ciascun ambito disciplinare.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Analisi chimica strumentale [url](#)

Analisi strutturale delle proteine (*modulo di Analisi strutturale e funzionale delle proteine*) [url](#)

Analisi strutturale e funzionale delle proteine (*modulo di Analisi strutturale e funzionale delle proteine*) [url](#)

Approcci molecolari e cellulari per lo studio delle piante [url](#)

Attività di tesi [url](#)

Bioinformatica avanzata [url](#)

Biologia dello sviluppo [url](#)

Biotecnologie molecolari applicate alla salute [url](#)

Caratterizzazione e conservazione della diversità vegetale [url](#)

Chimica delle sostanze naturali di interesse farmaceutico e nutraceutico [url](#)

Ecologia del cambiamento globale [url](#)

Economia della biodiversità e servizi ecosistemici [url](#)

Fisiologia degli stress ambientali [url](#)

Fisiologia endocrina e neurofisiologia [url](#)

Gestione e conservazione della fauna selvatica [url](#)

Informatica territoriale [url](#)

Inquinamento ambientale: strategie di prevenzione e tecniche di trattamento [url](#)

Laboratorio di fitogeografia [url](#)

Macromolecole biologiche [url](#)

Medicina di laboratorio [url](#)

Microbiologia ambientale [url](#)

Microbiologia applicata [url](#)

Microbiologia molecolare [url](#)
 Monitoraggio della flora e degli habitat [url](#)
 Neuroanatomia funzionale [url](#)
 Statistica per la ricerca sperimentale [url](#)
 Tirocinio [url](#)

 **QUADRO A4.c** | **Autonomia di giudizio
 Abilità comunicative
 Capacità di apprendimento**

Autonomia di giudizio	<p>Il laureato magistrale in Biologia acquisisce la capacità di valutare in modo autonomo le osservazioni sperimentali, anche laddove, secondo quanto prevedono i descrittori di Dublino, tali informazioni siano parziali o incomplete. L'acquisizione di tale autonomia in ambiti relativi alla valutazione e interpretazione di dati sperimentali, sia di tipo biosanitario che ambientale è conseguita anche attraverso la frequentazione di laboratori specializzati presso strutture interne o esterne all'Università finalizzata alla preparazione della tesi di laurea.</p>	
Abilità comunicative	<p>Il laureato magistrale in Biologia acquisisce adeguate competenze e strumenti per la comunicazione, sia in lingua italiana che inglese attraverso il lessico disciplinare, la partecipazione a seminari, le ricerche bibliografiche ed eventuali collaborazioni con laboratori stranieri. La partecipazione ad attività di internato e alla relativa attività di sperimentazione fornirà la capacità di lavorare in gruppo e di gestire autonomamente attività di laboratorio nonché di presentare tematiche biologiche di attualità.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>Il laureato acquisisce buone capacità che favoriscano lo sviluppo, l'approfondimento e il costante aggiornamento delle conoscenze, con particolare riferimento alla consultazione di materiale bibliografico, alla consultazione di banche dati e altre informazioni in rete, alla fruizione di strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento. Tali competenze potranno essere esplicitate e verificate durante le prove in itinere e l'elaborazione e la discussione della tesi di laurea.</p>	

 **QUADRO A4.d** | **Descrizione sintetica delle attività affini e integrative**

Le attività affini e integrative proposte hanno l'obiettivo di completare la formazione scientifica del laureato della classe LM-6 in maniera interdisciplinare e multidisciplinare e in relazione a specifici aspetti applicativi.

Si potranno attivare insegnamenti nei seguenti ambiti:

- discipline chimiche, per approfondire e integrare le conoscenze e competenze in termini di analisi strumentale, dell'inquinamento ambientale e delle sostanze naturali di interesse farmaceutico e nutraceutico;
- discipline mediche, per approfondire e integrare le conoscenze e competenze del biologo in relazione alla salute umana;
- discipline agroforestali e ambientali, per approfondire e integrare le conoscenze e competenze sulle tematiche territoriali, ambientali, della biodiversità e dei servizi ecosistemici.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

17/03/2023

La prova finale è articolata nella presentazione e nella discussione di una tesi. Occupa nel percorso formativo un'ampia rilevanza rappresentando il momento applicativo delle conoscenze e delle abilità acquisite e permette di acquisire un congruo numero di CFU.

La prova finale può essere discussa in lingua inglese e nella medesima lingua straniera possono essere redatti l'elaborato di tesi scritto richiesto per l'esame di laurea. La tesi verte su un argomento specifico, sotto la guida di almeno un docente o ricercatore universitario (Relatore) membro del Corso di Studio o comunque afferente al Dipartimento, e facoltativamente di un Correlatore, i quali supervisionano l'attività nelle sue diverse fasi. Essa consiste in una relazione scritta elaborata in modo originale su argomenti teorici, sperimentali e/o osservativi, nei campi scientifici oggetto delle attività formative previste nell'ordinamento didattico o in un campo interdisciplinare con prevalente uso di metodologie, teoriche e/o sperimentali e/o osservative. L'assegnazione della tesi da parte del Consiglio del Corso di Studi, e la designazione del relativo Relatore, garantisce il più largo ricorso alle competenze a disposizione del Dipartimento ed una equilibrata ripartizione dei carichi relativi. Superato l'esame di Laurea lo studente consegue il titolo di Dottore Magistrale in Biologia.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

06/06/2023

La discussione della tesi avviene alla presenza di una Commissione nominata dal Direttore del Dipartimento di Bioscienze e Territorio, costituita da docenti del Corso di Studi (CdS) e del Dipartimento. Uno dei membri della Commissione funge da Controrelatore su designazione del Presidente della Commissione. Il Controrelatore ha il compito di verificare in modo analitico la qualità del lavoro di tesi e la congruità con le finalità del Corso di Studi.

Al termine della discussione la Commissione valuta la prova esprimendo un voto di laurea in centodecimi che tiene conto anche della carriera universitaria del candidato.

Qualora la media pesata degli esami sostenuti dallo studente sia uguale o superiore a 103/110, e il voto di laurea raggiunga i 110/110 la Commissione può attribuire all'unanimità allo studente la distinzione della lode.

In accordo con la legge 163 dell'8/11/2021, la prova finale dovrà essere integrata da una prova pratica relativa al tirocinio svolto dallo studente. Le modalità di svolgimento della prova pratica saranno rese note dopo la pubblicazione del decreto attuativo per la classe LM6 - Biologia.

Può chiedere la tesi uno studente che abbia conseguito almeno 40 CFU. Situazioni particolari, che non soddisfino tale requisito, saranno valutate caso per caso. Almeno 10 mesi prima della data di laurea prevista lo studente dovrà presentare al Presidente del CdS domanda di assegnazione della tesi compilando l'opportuno modulo, disponibile presso la Segreteria Didattica del Dipartimento di Bioscienze e Territorio. Ai fini del rispetto del lasso di 10 mesi farà fede la data di consegna della domanda al Presidente del CCS. In sede di CdS, viene assegnato allo studente il Relatore ufficiale; il Relatore fornirà il nominativo dell'eventuale Correlatore e l'eventuale indicazione della struttura esterna presso cui il lavoro sarà parzialmente svolto. Il Relatore dovrà curare in particolare che il lavoro di tesi faccia acquisire al candidato capacità critica e sufficiente autonomia di lavoro e che l'elaborato di tesi documenti tali acquisite capacità.

Sono ammessi a sostenere l'esame di laurea per il conseguimento del titolo di studio gli studenti che abbiano acquisito 90 CFU, secondo quanto previsto dal piano di studi ufficiale, e abbiano regolarmente presentato la prenotazione presso la Segreteria Studenti.

Gli studenti laureandi sono tenuti a depositare in Segreteria Studenti, almeno 20 giorni prima della seduta di laurea, la copia della tesi di laurea identica a quella che sarà oggetto della discussione, registrata su supporto informatico, come indicato nel regolamento didattico. Contestualmente alla consegna in Segreteria Studenti della copia elettronica del lavoro di tesi, lo studente laureando fa pervenire alla Segreteria del Dipartimento di Bioscienze e Territorio una ulteriore copia elettronica nonché una copia cartacea del lavoro di tesi stesso. Il Presidente della Commissione di laurea provvede quindi a far pervenire al Controrelatore da lui identificato la tesi nel formato richiesto. Sia la copia elettronica che quella cartacea verranno restituite allo studente al termine della seduta di laurea. I laureandi, inoltre, devono inviare mediante posta elettronica al Presidente della Commissione di Laurea almeno 7 giorni prima della seduta di laurea un file con l'abstract della tesi, che il Presidente provvederà a inoltrare ai membri della Commissione.

Link: <http://dipbioter.unimol.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrali/biologia/regolamenti/> (Regolamento didattico del CdLM in Biologia (classe LM-6))



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sintesi del Corso e Piano di studio. Il link inserito rimanda al Regolamento didattico

Link: <http://dipbioter.unimol.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrali/biologia/regolamenti/>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www2.dipbioter.unimol.it/biologia/lezioni/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www2.dipbioter.unimol.it/biologia/esami/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www2.dipbioter.unimol.it/biologia/prova-finale/>

▶ 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.	CHIM/03	Anno di	Analisi chimica strumentale link	SAVIANO GABRIELLA	PA	6	52	

		corso 1						
2.	CHIM/03	Anno di corso 1	Analisi strutturale delle proteine (<i>modulo di Analisi strutturale e funzionale delle proteine</i>) link	SAVIANO GABRIELLA	PA	4	36	
3.	CHIM/03	Anno di corso 1	Analisi strutturale e funzionale delle proteine link			6		
4.	CHIM/03	Anno di corso 1	Analisi strutturale e funzionale delle proteine (<i>modulo di Analisi strutturale e funzionale delle proteine</i>) link	CUTONE ANTIMO	RD	2	16	
5.	BIO/01	Anno di corso 1	Approcci molecolari e cellulari per lo studio delle piante link	TRUPIANO DALILA	PA	6	52	
6.	BIO/11	Anno di corso 1	Bioinformatica avanzata link	SFERRA GABRIELLA	RD	6	52	
7.	BIO/06	Anno di corso 1	Biologia dello sviluppo link	DI BARTOLOMEO SABRINA	PA	6	52	
8.	CHIM/06	Anno di corso 1	Chimica delle sostanze naturali di interesse farmaceutico e nutraceutico link	IORIZZI MARIA	PO	6	52	
9.	AGR/01	Anno di corso 1	Economia della biodiversità e servizi ecosistemici link	PALMIERI MARGHERITA	RD	6	52	
10.	BIO/04	Anno di corso 1	Fisiologia degli stress ambientali link	CAPRARI CLAUDIO	PA	6	52	
11.	BIO/09	Anno di corso 1	Fisiologia endocrina e neurofisiologia link	SEGATTO MARCO	PA	6	52	
12.	BIO/05	Anno di corso 1	Gestione e conservazione della fauna selvatica link	LOY ANNA	PO	6	52	

13.	AGR/05	Anno di corso 1	Informatica territoriale link	DI MARTINO PAOLO	RU	6	52	
14.	CHIM/03	Anno di corso 1	Inquinamento ambientale: strategie di prevenzione e tecniche di trattamento link	DE FELICE VINCENZO	PO	6	52	
15.	MED/46	Anno di corso 1	Medicina di laboratorio link	ANGIOLILLO ANTONELLA	PA	6	52	
16.	AGR/16	Anno di corso 1	Microbiologia ambientale link	RANALLI GIANCARLO	PO	6	52	
17.	BIO/19	Anno di corso 1	Microbiologia applicata link			6		
18.	BIO/02	Anno di corso 1	Monitoraggio della flora e degli habitat link	FORTINI PAOLA	PA	6	52	
19.	BIO/16	Anno di corso 1	Neuroanatomia funzionale link	SGAMBATI ELEONORA	PA	6	52	
20.	SECS-S/02	Anno di corso 1	Statistica per la ricerca sperimentale link	DIVINO FABIO	PA	6	52	
21.	PROFIN_S	Anno di corso 2	Attività di tesi link	SEGRETERIA STUDENTI		30	750	
22.	BIO/10	Anno di corso 2	Bioteχνologie molecolari applicate alla salute link	CUTONE ANTIMO	RD	6	52	
23.	BIO/01	Anno di corso 2	Caratterizzazione e conservazione della diversità vegetale link	SCIPPA GABRIELLA STEFANIA	PO	6	52	
24.	BIO/07	Anno di	Ecologia del cambiamento globale link	CARRANZA MARIA LAURA	PO	6	52	

		corso 2						
25.	BIO/03	Anno di corso 2	Laboratorio di fitogeografia link	DI MARZIO PIERA	RU	6	64	
26.	BIO/11	Anno di corso 2	Macromolecole biologiche link	MUSCI GIOVANNI	PO	6	52	
27.	BIO/19	Anno di corso 2	Microbiologia molecolare link	BUCCI ANTONIO	RD	6	52	
28.	NN	Anno di corso 2	Tirocinio link	DA DEFINIRE DA DEFINIRE		6	120	



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Pagina del sito del Dipartimento dedicata agli spazi e ai servizi per gli studenti

Link inserito: <http://dipbioter.unimol.it/il-dipartimento/spazi-e-servizi/>



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Pagina del sito del Dipartimento dedicata agli spazi e ai servizi per gli studenti

Link inserito: <http://dipbioter.unimol.it/il-dipartimento/spazi-e-servizi/>



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Pagina del sito del Dipartimento dedicata agli spazi e ai servizi per gli studenti

Link inserito: <http://dipbioter.unimol.it/il-dipartimento/spazi-e-servizi/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale Studio

Descrizione link: Biblioteche

Link inserito: <http://www.unimol.it/servizi/biblioteche/>

Il Corso di Studi (CdS) svolge attività di orientamento coordinata a livello di Ateneo pubblicizzando l'offerta formativa dell'area biologica tramite i principali mezzi di informazione regionali. 06/06/2023

La pubblicizzazione ha generalmente inizio nel mese di marzo, in vista delle nuove immatricolazioni, e ha lo scopo di fornire informazioni chiare per il raggiungimento delle professionalità del Biologo 'senior'.

Grazie all'abolizione delle restrizioni imposte dall'emergenza pandemica, le attività di orientamento per l'a.a. 2023/2024 si sono potute svolgere attività sia in presenza sia a distanza.

In particolare:

L'11 maggio 2022 la Prof.ssa Sandra Moreno dell'Università Roma 3 ha tenuto un seminario per gli studenti triennali di Scienze biologiche dal titolo "Cellule staminali pluripotenti umane: dalla ricerca di base alle applicazioni biomediche", referente Prof.ssa Sabrina Di Bartolomeo.

Nell'ambito delle iniziative 'Open Day 2023' il 13 maggio 2023 la sede di Pesche è stata aperta alla visita di studenti delle scuole superiori, ai quali è stata offerta la possibilità di partecipare alla premiazione dei Giochi della Chimica 2023. Gli studenti sono stati invitati anche a visitare i Laboratori di Chimica, sperimentale di Chimica, di Analisi chimiche strumentali, di Floristica, di Biologia vegetale, di Zoologia, di Microbiologia, di Biologia cellulare e molecolare, di Fisiologia generale, l'Envix Lab, e il Museo delle Scienze Naturali del Molise. In ciascun laboratorio giovani ricercatori e dottorandi hanno presentato le linee di ricerca attive e illustrato strumentazioni e metodologie di ricerca.

Altre iniziative di Ateneo riguardanti l'orientamento in entrata sono consultabili presso la pagina web del CO.rT.

I servizi per studenti disabili e studenti con DSA, attivati ai sensi della legge 17/99 e legge 170/2010, sono coordinati dal Centro Servizi per studenti disabili e studenti con DSA e, per la sede di Pesche, dal Referente Dipartimento prof.ssa P. Di Marzio. Il servizio è rivolto a studentesse e studenti con disabilità e con DSA per aiutarli nel corso degli studi dalla fase di accoglienza, al supporto in itinere e in uscita. In sintesi, il servizio ha il compito di fornire, alle studentesse e agli studenti che ne facciano richiesta, sussidi tecnici e didattici necessari alla frequenza alle lezioni e al superamento degli esami di profitto, un servizio di intermediazione con altri referenti di Ateneo (docenti e uffici amministrativi), il supporto nella definizione di piani di studio individualizzati, nonché nella definizione di prove d'esame e di verifica equipollenti. Il servizio è inoltre impegnato nel monitoraggio dell'accessibilità degli edifici dell'Ateneo.

Altre iniziative di Ateneo riguardanti l'orientamento in entrata sono consultabili presso la pagina web del CO.rT.

Descrizione link: Centro Orientamento e Tutorato

Link inserito: <http://www.unimol.it/studente/orientamento-c-or-t/servizi-agli-studenti/>

06/06/2023

Il Corso di Studio organizza regolarmente attività di orientamento in itinere per gli studenti iscritti al Corso di Laurea magistrale in Biologia sotto forma di seminari in presenza e online organizzati da docenti del CCS.

Per quanto riguarda le attività di tutorato, è stata costituita una 'Commissione Tutorato' formata da tre studenti e tre docenti, con funzione di coordinamento, promozione e supporto alle attività di tutorato.

Le attività di tutorato si propongono di assistere tutti gli studenti affinché conseguano con profitto gli obiettivi del processo formativo. In particolare, gli studenti, grazie al supporto di queste attività, possono essere:

- orientati all'interno dell'organizzazione e dei servizi universitari;
- introdotti al corretto e proficuo utilizzo delle risorse e dei servizi universitari (aule, biblioteche, organi amministrativi, borse di studio, ecc.);
- aiutati nella conoscenza dell'organizzazione del sistema didattico (criteri di propedeuticità, compilazione di piani di studio, ecc.);
- sostenuti nelle loro scelte di indirizzo formativo (conoscenze di base, scelta degli argomenti di tesi, ecc.);
- aiutati ad affrontare problemi emersi nell'ambito di singoli insegnamenti.

A questo scopo, a ogni studente dopo l'iscrizione è assegnato un tutore, individuato dal Consiglio di Corso di Studio Unificato di Biologia tra i docenti afferenti (<http://dipbioter.unimol.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrali/biologia/tutorato/>).

Periodicamente, tramite e-mail, i tutor invitano gli studenti a incontri personalizzati.

E' previsto, inoltre, un orario di ricevimento settimanale durante il quale ogni docente titolare di un insegnamento si dedica al rapporto tutoriale con i singoli studenti del proprio corso.

Per quanto riguarda l'internazionalizzazione, è attivo uno sportello denominato INFOPOINT ERASMUS e sono regolarmente organizzati seminari informativi.

Le iniziative di Ateneo riguardanti l'orientamento in itinere sono consultabili presso la pagina web del CoRT.

Descrizione link: Centro Orientamento e Tutorato

Link inserito: [http:// http://www.unimol.it/studente/orientamento-c-or-t/servizi-agli-studenti/](http://http://www.unimol.it/studente/orientamento-c-or-t/servizi-agli-studenti/)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: orientamento_itinere

30/05/2023

Gli studenti del Corso di Laurea magistrale in Biologia, per quanto riguarda lo svolgimento e compimento di un periodo di formazione all'esterno, sono seguiti sia dalla Commissione Erasmus presente all'interno del CCS sia dal delegato di Dipartimento prof.ssa Maria Laura Carranza.

Ogni anno il delegato organizza un seminario sulle varie attività di internazionalizzazione possibili rivolte agli studenti che ricadono prevalentemente nel quadro degli agreement Erasmus+ che il corso di laurea ha attivi con istituti stranieri.

Descrizione link: Accordi Erasmus attivi presso il Dipartimento Bioscienze e Territorio

Link inserito: <https://www2.dipbioter.unimol.it/internazionalizzazione/>



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.

L'Ateneo promuove azioni specifiche volte a migliorare il livello di internazionalizzazione dei percorsi formativi, anche attraverso l'inserimento strutturato, nei corsi di laurea e di laurea magistrale, di periodi di studio all'estero, sulla base di rapporti convenzionali di scambio con università (è possibile visionare tramite il link l'elenco degli Accordi di Cooperazione/Protocolli d'Intesa Internazionali) presso le quali esista un sistema di crediti facilmente riconducibile al sistema ECTS.

Le opportunità di studio all'estero sono rese note agli studenti attraverso appositi bandi recanti, tra l'altro, i requisiti di partecipazione e i criteri di selezione. Agli studenti prescelti potranno essere concessi contributi finanziari o altre agevolazioni previste dagli accordi di scambio. I periodi di studio all'estero hanno di norma una durata compresa tra 3 e 10 mesi, prolungabile, laddove necessario, fino a un massimo di 12 mesi. Il piano di studi da svolgere presso l'Università ospitante, valido ai fini della carriera scolastica, e il numero di crediti acquisibili devono essere congrui alla durata. Nella definizione dei progetti di attività formative da seguire all'estero e da sostituire ad alcune delle attività previste dal Corso di Studio di appartenenza, si avrà cura di perseguire non la ricerca degli stessi contenuti, bensì la piena coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Studio. Il Consiglio di Corso di Studio attribuisce, agli esami convalidati, la votazione in trentesimi sulla base di tabelle di conversione precedentemente fissate e la valutazione del numero di crediti equivalenti da attribuire.

Tra le attività di internazionalizzazione del CdS rientra anche il progetto 'Higher Education Innovation in Plant Diversity: flexible learning paths for emerging labour market'. Tale progetto è stato finanziato dall'Agenzia Nazionale Erasmus Plus INDIRE nell'ambito dell'azione K2 ERASMUS+ 2015 'Strategic Partnerships for higher education practices'. Il programma 'Higher Education Innovation in Plant Diversity: flexible learning paths for emerging labour market' coordinato dalla prof.ssa Scippa, ed ha lo scopo di avviare in un contesto Europeo del Corso di studi di Biologia con le richieste di nuove figure professionali da inserire nel mercato degli 'eolavori' o 'green jobs'. Il progetto, oltre all'Università del Molise, coinvolge l'Università di Cagliari, l'Università di Lisbona (Portogallo), l'Università di Sophia (Bulgaria), l'Università di Malta, il Centro di Ricerca nelle Scienze Botaniche della Polonia, con sede a Varsavia, l'Istituto di Ricerca Agronomico del Mediterraneo di Creta (Grecia). In tale ambito è previsto lo sviluppo di una innovativa integrazione tra l'uso del digitale nell'apprendimento, insegnamento e campus di esercitazioni pratiche che coinvolgeranno anche giardini botanici, banche del germoplasma, Università e Istituti di ricerca non governativi. I corsi che sono stati inseriti sulla piattaforma digitale sono ancora disponibili e sono stati inseriti tra le attività didattiche extra a disposizione degli studenti come CFU a scelta. Nel 2021 è stato attivato il progetto di mobilità Erasmus+ KA107–2020-1-IT02-KA107-078837 per lo scambio di studenti e docenti tra Università del Molise e Ilia State University (Georgia), di cui di cui è responsabile scientifico Unimol la prof.ssa Dalila Trupiano). Il progetto prevede l'attivazione complessiva di 25 borse di mobilità per studenti (triennali, magistrali e dottorandi) e staff (personale docente e tecnico-amministrativo).

Nel 2022 è stato attivato il progetto di mobilità Erasmus Blended Intensive Programme dal titolo 'Nature conservation and artificial intelligence' coordinato dall'Istituto Politecnico de Bragança e organizzato in modalità virtuale, per lo scambio di studenti e docenti con l'Università del Molise'. Il progetto prevede l'attivazione di 10 borse di mobilità per studenti

Il link sottostante riporta la pagina web di Ateneo con i diversi programmi di mobilità per i docenti e per gli studenti.

Descrizione link: Ufficio Relazioni Esterne di Ateneo

Link inserito: <http://www.unimol.it/internazionale/>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Haute Ecole Charlemagne		01/10/2022	solo italiano
2	Francia	Universit� d'Orléans		11/02/2014	solo italiano
3	Germania	Leuphana University		01/10/2022	solo italiano
4	Polonia	Jan Duglosz University in Czestochowa		01/10/2022	solo italiano
5	Polonia	Uniwersytet Przyrodniczy W Lublinie	69604-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	25/02/2014	solo italiano
6	Portogallo	Instituto Politecnico de Bragan�a		01/10/2022	solo italiano
7	Romania	Lucian Blaga University of Sibiu		01/10/2022	solo italiano
8	Slovacchia	Slovak University of Agriculture in Nitra		14/04/2016	solo italiano
9	Spagna	Universidad De Murcia	29491-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	07/02/2014	solo italiano
10	Spagna	Universidad Miguel Hernandez de Elche		01/10/2022	solo italiano
11	Spagna	Universidad Polit�cnica de Madrid		01/10/2022	solo italiano
12	Spagna	Universidad de Castilla-La Mancha		10/12/2013	solo italiano
13	Spagna	Universidad de Córdoba		12/12/2013	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Corso di Studio organizza periodicamente i 'Career Day', ovvero la realizzazione di incontri con singoli professionisti ed enti pubblici che vengono ad illustrare le competenze e capacit  richieste dal mondo del lavoro nonch  le possibilit  occupazionali dei biologi sulla tematica della ricerca universitaria e start up.

30/05/2023

Per consulenze, orientamento professionale, assistenza nella stesura di CV e lettere di presentazione, informazioni sulle opportunità di lavoro e' possibile contattare il Settore Placement di Ateneo.

Descrizione link: Pagina web dei servizi offerti dal Settore Placement

Link inserito: <http://www.unimol.it/ente-e-impresa/ilo-placement/job-placement/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accompagnamento al lavoro



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

07/05/2021

Descrizione link: Altri servizi

Link inserito: <http://www.unimol.it/servizi/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Eventuali altre iniziative



QUADRO B6

Opinioni studenti

14/09/2022

In accordo con le direttive dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca, e per adempiere a quanto richiesto dal Decreto Ministeriale 827 del 15 ottobre 2013 'Linee generali di indirizzo della programmazione delle Università' per il triennio 2013-2015 sulla dematerializzazione dei processi amministrativi per i servizi agli studenti', l'Università degli studi del Molise ha attivato un sistema di risposta on line al questionario di raccolta delle opinioni degli studenti.

L'attività di somministrazione dei questionari e di elaborazione dei risultati e' coordinata dal Presidio di Qualità d'Ateneo. La Scheda 1-3 (Valutazione dell'insegnamento) può essere compilata da tutti studenti (frequentanti/non frequentanti) nell'apposita sezione 'Questionari' della pagina personale del portale dello studente.

Dall'anno accademico 2021/2022 la rilevazione delle opinioni degli studenti viene effettuata, anche da smartphone, con la collaborazione in aula dei rappresentanti degli studenti o degli studenti tutor all'orientamento. Gli studenti frequentanti compilano il questionario dopo il raggiungimento di almeno metà delle attività didattiche previste dall'insegnamento. Agli studenti viene ricordato che devono esprimere un'opinione sull'insegnamento dell'anno accademico corrente.

Il questionario e' anonimo e l'identità dello studente viene protetta affinché in nessun caso e per nessun motivo si possa risalire al nominativo.

La compilazione del questionario è obbligatoria per la prenotazione all'esame.

Il Corso di Studi, attraverso l'UGQ e il Presidente del CdS, analizza i dati risultanti dalla raccolta delle opinioni degli studenti disponibili periodicamente sul Cruscotto di Ateneo effettuata attraverso il questionario. I risultati vengono valutati dall'UGQ e dalla Commissione Paritetica e eventuali criticità e suggerimenti di azioni di miglioramento vengono discusse in Consiglio di Corso di Studio. Tra le altre, si considera come criticità una percentuale di risposte positive (più sì che no e

decisamente si) del 75%. Il tal caso il presidente e il coordinatore del UGQ interloquiscono con il docente interessato per concordare possibili interventi migliorativi. I risultati delle analisi dei dati saranno consultabili alla pagina web del CdS alla voce 'Valutazione della Didattica'

Descrizione link: Opinioni degli studenti

Link inserito: <https://www2.djpbioiter.unimol.it/biologia/opinioni-degli-studenti/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni degli studenti a.a. 2020/2021



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

I dati Almalaurea, rilevati sui laureati nell'anno solare 2020 della classe LM6 (Biologia), evidenziano un giudizio ^{14/09/2022} ampiamente positivo sul Corso di Laurea Magistrale in Biologia, con un livello di soddisfazione complessivo lievemente superiore alla media dell'Ateneo.

Descrizione link: Valutazione dei nostri laureati

Link inserito: <https://www2.djpbioiter.unimol.it/biologia/i-nostri-laureati/>



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Dati di andamento Corso di Studio in termini di attrattività:

22/09/2022

Il Corso di Studio continua ad avere una buona accoglienza, con 18 immatricolazioni al 17 marzo 2022, anche in considerazione delle problematiche legate alla pandemia Covid-19 che hanno comportato una riduzione delle iscrizioni a scala nazionale.

La Laurea Magistrale in Biologia è stata attivata nell'a.a. 2013/2014. I dati disponibili per gli a.a. 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 e 2021-2022 (aggiornati al 17 marzo 2022) indicano rispettivamente 18, 22, 20, 17, 21, 27, 23, 18 iscritti al primo anno, sostanzialmente stabili.

Per l'iscrizione al primo anno, ai sensi dell'art.6, comma 2, del DM 270/04, è richiesto il possesso di specifici requisiti curriculari. Gli specifici criteri di accesso prevedono la valutazione, da parte di apposita Commissione nominata dal Direttore di Dipartimento, del possesso dei requisiti curriculari e dell'adeguatezza della preparazione personale dello studente (<http://dipbioter.unimol.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrali/biologia/accesso/>).

Nell'ultimo rilevamento disponibile (iscritti 2021-2022), il 61,11% degli studenti iscritti al primo anno proviene dalla regione Molise, il restante 38,89% da regioni limitrofe quali Abruzzo, Campania, Lazio e Puglia.

Il 39,13% degli immatricolati ha conseguito un voto di laurea triennale compreso tra 83 e 99 e 43,48% un voto compreso tra 100 e 109, il 17,39% un voto superiore.

Dati di andamento Corso di Studio in termini di laureabilità:

I dati disponibili per l'anno solare 2015 indicano che l'8,3% degli iscritti regolari al secondo anno si è laureato entro la durata normale del Corso di Studio mentre il 33,3% si è laureato dopo 1 anno rispetto alla durata normale del Corso di Studi. La media del voto di Laurea si attesta a 100.

I dati disponibili per l'anno solare 2016 indicano che il 23,8% degli iscritti regolari al secondo anno si è laureato entro la durata normale del Corso di Studio mentre il 47,6% dopo 1 anno rispetto alla durata normale del Corso di Studi. La media del voto di Laurea si attesta a 108,2.

I dati disponibili per l'anno solare 2017 indicano che il 25% degli iscritti regolari al secondo anno si è laureato entro la durata normale del Corso di Studio mentre il 41,7% dopo 1 anno rispetto alla durata normale del Corso di Studi. La media del voto di Laurea si attesta a 101,3.

I dati disponibili per l'anno solare 2018 indicano che il 13,3% degli iscritti regolari al secondo anno si è laureato entro la durata normale del Corso di Studio mentre il 53,3% dopo 1 anno rispetto alla durata normale del Corso di Studi. La media del voto di Laurea si attesta a 105,3.

I dati disponibili per l'anno solare 2019 (fonte Almalaurea, indagine 2020) indicano che il 17,2% degli iscritti regolari al secondo anno si è laureato entro la durata normale del Corso di Studio mentre il 62,1% dopo 1 anno rispetto alla durata normale del Corso di Studi. La media del voto di Laurea si attesta a 108,3.

I dati disponibili per l'anno solare 2020 (fonte Almalaurea, indagine 2021)

indicano che il 20% degli iscritti regolari al secondo anno si è laureato entro la durata normale del Corso di Studio (43,6% a scala nazionale), il 60% dopo 1 anno rispetto alla durata normale del Corso di Studi (26,2% a scala nazionale) e il 20% 2 anni fuori (30,2% a scala nazionale). La media del voto di Laurea si attesta a 106,9 (101,3 a scala nazionale).

13/05/2022

I dati relativi alle statistiche di ingresso dei laureati nel mondo del lavoro visualizzati nel link (a 1, 3, 5 anni dalla Laurea Magistrale) (anno 2020, fonte AlmaLaurea 2021) evidenziano un tasso di occupazione superiore alla media nazionale a 3 anni dalla laurea (60% contro 53,7%), ma inferiore a 1 e 5 anni dalla laurea (23,5% contro 35,5% a 1 anno e 66.7% contro 70,9% a 5 anni).

Diverso e' il dato sugli occupati che nel lavoro utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea. I dati AlmaLaurea indicano, infatti, che il 50% nella rilevazione al primo anno, il 33,3% a tre anni e il 16,7% a cinque anni utilizza in misura elevata le competenze acquisite (questi ultimi 2 indicatori molto inferiori, soprattutto l'ultimo, alla media nazionale).

Descrizione link: Almalaurea: statistiche di trasparenza

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?CODICIONE=0700107300700001>

18/02/2023

A partire dall'a.a. 2023/2024 il piano di studi del corso magistrale in Biologia prevede lo svolgimento di tirocini o stage da svolgere presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali con i quali verranno attivati specifici accordi.