



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di Napoli Federico II
Nome del corso in italiano	Scienze Biologiche (<i>IdSua:1604820</i>)
Nome del corso in inglese	Biological Sciences
Classe	LM-6 - Biologia
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-scienze-biologiche-2021/
Tasse	http://www.unina.it/didattica/sportello-studenti/guide-dello-studente
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PIZZO Eliodoro
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Commissione di Coordinamento Didattico (CCD)
Struttura didattica di riferimento	Biologia (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CARRATURO	Federica		RD	1	
2.	CIGLIANO	Luisa		PA	1	
3.	CRISPINO	Marianna		PA	1	

4.	D'AMBROSIO	Nicola	PA	1
5.	GIORDANO	Simonetta	PO	1
6.	LIBRALATO	Giovanni	PA	1
7.	LOMBARDI	Assunta	PO	1
8.	PIZZO	Eliodoro	PA	1
9.	PORCELLINI	Antonio	PO	1
10.	TURANO	Mimmo	PA	1
11.	VARCAMONTI	Mario	PO	1

Rappresentanti Studenti	CONTE Noemi 3204566094 DI GIOVANNI Daniela 3389459508 GAETA Marianna 3451697061
Gruppo di gestione AQ	Loredana BACCIGALUPI Luisa CIGLIANO Paola LANIA
Tutor	Marianna CRISPINO Ida FERRANDINO



Il Corso di Studio in breve

27/04/2023

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biologiche ha come obiettivo formativo qualificante la preparazione di laureati con un'ampia e approfondita preparazione nel campo della Biologia. Il percorso didattico è volto alla formazione di figure di alto profilo professionale con competenze diversificate nel settore della diagnostica, della sicurezza, delle neuroscienze o ambientale. Si articola in quattro curricula che rispondono ad altrettante aree culturali della biologia: Bio-diagnostica, Biosicurezza, Biologia Ambientale, Neuroscienze. L'impostazione culturale è quella di fornire agli studenti una solida preparazione teorica assieme a contenuti applicativi attraverso insegnamenti specializzati nelle varie aree disciplinari, piuttosto che approfondimenti ulteriori delle discipline biologiche di base. Per la stessa ragione, tutti i curricula prevedono un numero elevato di CFU destinati al lavoro di tesi (36-38) e 6 CFU di attività di tirocinio o stage extramoenia, utili per l'inserimento nel mondo del lavoro. La Laurea Magistrale in Scienze Biologiche si consegue dopo aver superato una prova finale consistente nella preparazione e discussione di un elaborato basato sull'attività di tesi. La Laurea Magistrale in Scienze Biologiche dà diritto all'ammissione all'Esame di Stato per l'iscrizione nella sezione Senior dell'Albo Professionale dei Biologi ed è un requisito per l'accesso a corsi di Dottorato di Ricerca e Scuole di Specializzazione.



QUADRO A1.a

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

15/01/2021

Il giorno 14 gennaio 2008 alle ore 14.00, presso la Sala Consiglio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie sita presso i Centri Comuni del Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo, regolarmente convocata con nota prot. 108391 del 20/12/2007, si è tenuta la riunione del Comitato di Indirizzo dei Corsi di Studio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie presieduta dal Presidente del Polo e con l'intervento dei Presidi delle Facoltà di Architettura e Scienze MM.FF.NN. Si apre la discussione durante la quale intervengono il Coordinatore della Soprintendenza ai Beni Ambientali e Architettonici, il Presidente dell'API (Associazione piccole imprese) e il membro del CdA del Consorzio Eubeo, sui nuovi corsi di Laurea triennale e Laurea magistrale proposti dalle Facoltà di Architettura e Scienze MM.FF.NN. Il Comitato di Indirizzo del Polo delle Scienze e delle Tecnologie, avendo presa visione della documentazione contenente le indicazioni relative agli obiettivi formativi e le attività di formazione di base e caratterizzanti dei singoli corsi e alla luce delle motivazioni ampiamente condivise per ciascuno dei corsi di laurea proposti esprime unanime, parere favorevole sui corsi di Laurea e Laurea magistrale proposti dalle Facoltà di Architettura e Scienze MM.FF.NN.

Sono state attivate, nell'ambito di iniziative coordinate a livello della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, consultazioni formali con l'Unione degli Industriali della Provincia di Napoli per la costituzione di una Commissione bilaterale permanente con funzioni di indirizzo sui percorsi formativi. Si è tenuta una riunione di 'kick-off' in data 30 aprile 2014, nel corso della quale sono state delineate linee di indirizzo delle attività di consultazione periodica, riportate nella documentazione allegata, che preludono alla sottoscrizione di un protocollo di intesa formale.

In parallelo è stata avviata la individuazione di un Panel di Partner di respiro nazionale ed internazionale, selezionati tra Aziende ed Enti che rappresentano destinatari ricorrenti dei laureati provenienti dall'Ateneo Fridericiano, dai quali raccogliere opinioni sulla qualificazione dei nostri laureati e stagisti e con i quali condividere l'impegno della riprogettazione e 'manutenzione' periodica dei percorsi formativi.

Nuove consultazioni con le parti sociali per le modifiche di ordinamento apportate per l'a.a. 2021/2022

Dall'anno accademico 2017-2018 (verbale n.2 del 28 marzo 2017) il Dipartimento di Biologia ha istituito un Comitato di Indirizzo (CI) comune per tutte le lauree in Biologia (L-13 e LM-6), considerato che la figura professionale è, in entrambi i casi, quella di 'Biologo' e le differenze riguardano l'autonomia e i livelli di responsabilità. È composto da docenti dei CdS in Biologia, rappresentanti degli studenti e rappresentanti del mondo del lavoro, della ricerca e dell'Ordine Nazionale dei Biologi.

L'ampia varietà di competenze rappresentate nel CI è adeguata a progettare e definire percorsi diversificati nell'ambito della possibile differenziazione della professionalità del biologo. Il CI del Dipartimento di Biologia si riunisce periodicamente per valutare l'adeguatezza dei progetti didattici anche nell'ottica dell'inserimento dei laureati, sia triennali che magistrali, nel mondo del lavoro.

Il CI si è riunito in data 14/09/2017. In tale riunione l'argomento principale è stata una proposta di revisione dell'Ordinamento delle lauree triennali della classe L13 afferenti al Dipartimento di Biologia, presentata dal Coordinatore del CdS triennale in Biologia Generale e Applicata. In tale riunione sono stati raccolti vari suggerimenti degli esponenti del mondo del lavoro e dell'Ordine professionale, che sono stati utilizzati per definire la proposta finale di cambio dell'Ordinamento e Regolamento della laurea triennale. Si è anche valutata la possibilità futura di un adeguamento dell'offerta formativa delle lauree magistrali della classe LM6 afferenti al Dipartimento di Biologia, nell'ottica delle nuove prospettive di lavoro ed attività professionali per i Biologi.

La composizione del CI delle lauree in Biologia (L-13 e LM-6) del Dipartimento di Biologia è stata aggiornata nel Consiglio del Dipartimento di Biologia del 28 maggio 2020 (verbale n.2/2019-2020). Il rinnovato CI, si è riunito in data 09/07/2020. A tale riunione hanno partecipato tutti i Coordinatori delle lauree della classe L-13 e LM-6 afferenti al Dipartimento di Biologia e i rappresentanti dell'Ordine nazionale dei Biologi, degli Enti di Ricerca (CNR), degli Enti Territoriali (Area Marina Protetta

Regno di Nettuno) e delle aziende (Pfizer). L'argomento principale è stato l'analisi delle proposte di revisione dell'Ordinamento e del Regolamento delle lauree magistrali della classe LM-6 afferenti al Dipartimento di Biologia, presentate dai Coordinatori dei CdS Magistrali in 'Biologia', 'Scienze Biologiche' e 'Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino ed uso sostenibile delle sue risorse'.

I rappresentanti del CI hanno valutato le proposte di cambio di ordinamento e regolamento per le tre LM. Nella riunione i componenti del CI hanno discusso e valutato: denominazione dei CdS, obiettivi formativi dei CdS, figure professionali e sbocchi previsti, risultati di apprendimento attesi e quadro delle attività formative. Tutti i presenti hanno espresso apprezzamento per il lavoro svolto dai Coordinatori e per l'impianto generale delle revisioni dell'offerta formativa. I rappresentanti del CI hanno inoltre redatto un questionario di gradimento per ciascun corso di studi. Da tali questionari è emerso in particolare per quanto riguarda il CdS Magistrale in Scienze Biologiche che le figure professionali che il corso propone siano rispondenti alle esigenze del mercato del lavoro attuali e del prossimo futuro e che gli obiettivi formativi del CdS nonché i risultati di apprendimento attesi e il quadro delle attività formative siano altamente congruenti con le figure professionali e gli sbocchi occupazionali previsti.

Pdf inserito: [visualizza](#).



QUADRO A1.b

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

13/05/2024

Dall'anno accademico 2017-2018 (verbale n.2 del 28 marzo 2017), il Dipartimento di Biologia ha istituito un Comitato di Indirizzo (CI) comune per tutte le lauree in Biologia (L-13 e LM-6), considerato che la figura professionale è, in entrambi i casi, quella di 'Biologo' e le differenze riguardano l'autonomia e i livelli di responsabilità. Il CI è composto da docenti dei CdS in Biologia, rappresentanti degli studenti e rappresentanti del mondo del lavoro, della ricerca e dell'Ordine Nazionale dei Biologi.

Il CI si è riunito in data 14/09/2017. In tale riunione l'argomento principale è stata una proposta di revisione dell'Ordinamento delle lauree triennali della classe L13 afferenti al Dipartimento di Biologia, presentata dal Coordinatore del CdS triennale in Biologia Generale e Applicata. In tale riunione sono stati raccolti vari suggerimenti degli esponenti del mondo del lavoro e dell'Ordine professionale, che sono stati utilizzati per definire la proposta finale di cambio dell'Ordinamento e Regolamento della laurea triennale. Si è anche valutata la possibilità futura di un adeguamento dell'offerta formativa delle lauree magistrali della classe LM6 afferenti al Dipartimento di Biologia, nell'ottica delle nuove prospettive di lavoro ed attività professionali per i Biologi.

La composizione del CI delle lauree in Biologia (L-13 e LM-6) del Dipartimento di Biologia è stata aggiornata nel Consiglio del Dipartimento di Biologia del 28 maggio 2020 (verbale n.2/2019-2020). Il rinnovato CI, si è riunito in data 09/07/2020. A tale riunione hanno partecipato tutti i Coordinatori delle lauree della classe L-13 e LM-6 afferenti al Dipartimento di Biologia e i rappresentanti dell'Ordine nazionale dei Biologi, degli Enti di Ricerca (CNR), degli Enti Territoriali (Area Marina Protetta Regno di Nettuno) e delle aziende (Pfizer). L'argomento principale è stato l'analisi delle proposte di revisione dell'Ordinamento e del Regolamento delle lauree magistrali della classe LM-6 afferenti al Dipartimento di Biologia, presentate dai Coordinatori dei CdS Magistrali in 'Biologia', 'Scienze Biologiche' e 'Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino ed uso sostenibile delle sue risorse'.

In tale riunione sono stati raccolti vari suggerimenti degli esponenti del mondo del lavoro e dell'Ordine professionale, che sono stati utilizzati per definire la proposta finale di modifica dell'Ordinamento e del Regolamento delle lauree magistrali da presentare per l'approvazione nelle rispettive CCD. I rappresentanti del CI hanno valutato le proposte di cambio di ordinamento e regolamento per le tre LM. Nella riunione i componenti del CI hanno discusso e valutato: denominazione

dei CdS, obiettivi formativi dei CdS, figure professionali e sbocchi previsti, risultati di apprendimento attesi e quadro delle attività formative. Tutti i presenti hanno espresso apprezzamento per il lavoro svolto dai Coordinatori e per l'impianto generale delle revisioni dell'offerta formativa. I rappresentanti del CI hanno inoltre redatto un questionario di gradimento per ciascun corso di studi. Da tali questionari è emerso, per quanto riguarda il CdS Magistrale in Scienze Biologiche, che le figure professionali che il corso propone sono rispondenti alle esigenze del mercato del lavoro attuali e del prossimo futuro e che gli obiettivi formativi del CdS nonché i risultati di apprendimento attesi e il quadro delle attività formative sono altamente congruenti con le figure professionali e gli sbocchi occupazionali previsti.

Nel 2023, con l'entrata in vigore del Sistema AVA3, la composizione del Comitato di Indirizzo (CI) è stata aggiornata e implementata con l'inserimento dei Coordinatori dei Dottorati di Ricerca afferenti al Dipartimento di Biologia (Biologia e Biotecnologie), in linea con il punto di attenzione D.CDS.1. Il giorno 9 novembre alle ore 17, presso il Dipartimento di Biologia, si è tenuto l'incontro di consultazione tra i responsabili del Corso di Studio in Scienze Biologiche e i seguenti referenti delle organizzazioni rappresentative della produzione e delle professioni di riferimento:

- 1) Dott. Ugo Della Corte, Head Of Operations Alfasigma S.p.A.
- 2) Dott. Vincenzo Cosimato, Consigliere dell'Ordine dei Biologi Campania-Molise

La discussione ha preso in esame i seguenti temi:

1. denominazione del CdS;
2. profili professionali individuati per il CdS;
3. obiettivi formativi specifici del CdS;
4. risultati di apprendimento attesi (con riferimento ai Descrittori di Dublino) e la tabella delle attività formative;
5. indagini su banche dati, opinioni delle aziende sui tirocini/assunzioni, studi di settore ecc.;
6. andamento del percorso formativo del CdS;
7. sbocchi occupazionali;
8. opportunità di tirocinio/stage.

Durante l'incontro con i rappresentanti delle organizzazioni, i quali hanno contestualmente compilato un questionario predisposto dal Consiglio di Corso di Studio allegato al presente verbale, è emerso un comune apprezzamento per il lavoro svolto dal Coordinatore. I suddetti rappresentanti ritengono inoltre altamente congruenti gli obiettivi formativi del CdS, le figure professionali e gli sbocchi occupazionali previsti, nonché i risultati di apprendimento attesi e il quadro delle attività formative. Tra i suggerimenti proposti, si segnalano i seguenti commenti:

1. Una figura professionale compatibile con la laurea in Scienze Biologiche è quella del "processista" (o tecnologo di processo), sia per quel che concerne produzioni prettamente Biotech (fermentazioni, purificazioni, etc.) sia per i processi di produzione in ambiente asettico (controllo della contaminazione particellare e microbiologica). Il Dott. Della Corte ritiene che tale figura professionale sia particolarmente congruente al contenuto didattico dei curriculum di Biodiagnostica e Biosicurezza del CdS;
2. Il Dott. Cosimato segnala che per i laureati in Scienze Biologiche, previo conseguimento di un titolo di Scuola di Specializzazione, è possibile accedere ai Concorsi di Dirigente del SSN ai sensi del DPR 483/97. Tale informazione sarà opportunamente riportata nei documenti che il CdS è chiamato periodicamente a redigere (es. SUA).
3. Il Dott. Cosimato segnala che nel corpo del Profilo Professionale si dovrà fare riferimento in futuro "previa iscrizione a Ordine dei Biologi territoriale".

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale della consultazione con le organizzazioni rappresentative



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Biologo

funzione in un contesto di lavoro:

In base al DPR 328/01, i laureati possono sostenere l'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Biologo e conseguentemente ottenere l'iscrizione nell'Ordine Nazionale dei Biologi (sezione B).

Il laureato in Scienze Biologiche potrà svolgere compiti tecnico-operativi e attività professionali autonome e di supporto nei limiti indicati dalla legge istitutiva dell'ordinamento di biologo (Legge 396/67 del 24/05/1967).

Il corso prepara alla professione di biologo, come normata dalla Legge 24 maggio 1967, n. 396 e dal D.P.R. 5 giugno 2001, n. 328, previo superamento dell'Esame di Stato.

L'oggetto dell'attività professionale consiste nel rivestire ruoli di elevata responsabilità da svolgere in autonomia in: controllo di attività, sterilità, innocuità di insetticidi, medicinali, enzimi, sieri, vaccini, radioisotopi; analisi biologiche in area sanitaria, incluse quelle sierologiche, immunologiche, di gravidanza, metaboliche, genetiche; analisi e controlli biologici delle acque (anche potabili e minerali) e valutazione dei parametri ambientali e quella dell'integrità degli ecosistemi naturali; identificazione di agenti patogeni degli esseri viventi, uomo incluso e di quelli dannosi all'ambiente, alle derrate alimentari, ai beni culturali e l'indicazione dei relativi mezzi di lotta; identificazione e controllo di merci di origine biologica; valutazione di impatto ambientale, relativamente agli aspetti biologico-ecologici.

Altri possibili sbocchi professionali del Laureato magistrale sono nel campo dell'informazione medico-scientifica e, dopo prosecuzione degli studi, nel campo dell'insegnamento nelle scuole medie e superiori.

competenze associate alla funzione:

Il laureato magistrale in Scienze Biologiche possiede competenze solide ed integrate nella biologia di base e in diversi settori della biologia applicata, oltre a un'approfondita conoscenza dei problemi biologici, delle metodologie strumentali, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati in tutti i campi della biologia, con particolare riguardo all'indagine fisiopatologica, bio-diagnostica, ambientale, di biosicurezza e delle neuroscienze.

Ciò prevede:

Approfondite conoscenze concettuali e operative delle metodologie impiegate nella biochimica, biologia molecolare, genetica, microbiologia, comprese la manipolazione e le analisi delle macromolecole biologiche, dei microrganismi, delle cellule e degli organismi complessi per l'indagine fisiopatologica, bio-diagnostica, ambientale, di biosicurezza e delle neuroscienze.

Conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano, 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;

Possesso di strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

sbocchi occupazionali:

Il laureato magistrale in Scienze Biologiche potrà rivestire ruoli di elevata responsabilità come libero professionista (previa iscrizione all'Ordine Nazionale dei Biologi) o come dipendente, assumendo anche funzioni direttive, in aziende od Enti nei seguenti settori:

- Attività produttive e tecnologiche in laboratori di analisi cliniche, biologiche e microbiologiche, di controllo e di qualità dei prodotti di origine biologica;
- Attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica;
- Attività pertinenti ad applicazioni biologiche in campo industriale, sanitario, alimentare, ambientale e dei beni culturali;
- Laboratori di tipizzazione, anche mediante l'uso di marcatori molecolari, di individui e specie animali, vegetali e microbiche per scopi alimentari, legali, sanitari, farmaceutici ed ambientali;
- Enti di ricerca scientifica pubblica e privata e di servizio negli ambiti bio-diagnostico, biosicurezza, ambientale e delle neuroscienze;
- Creazione e gestione di banche dati in campo biologico;
- Laboratori di biotecnologie, industrie biomediche e biotecnologiche;
- Istituti e laboratori per la valutazione dell'impatto biotico sulla conservazione dei beni culturali;
- Ditte farmaceutiche in qualità di informatore medico farmaceutico;
- Campo della formazione e della divulgazione scientifica.



1. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
2. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)
3. Biochimici - (2.3.1.1.2)
4. Botanici - (2.3.1.1.5)
5. Zoologi - (2.3.1.1.6)
6. Ecologi - (2.3.1.1.7)



18/01/2021

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea magistrale in Scienze Biologiche (classe LM6) devono essere in possesso della Laurea o del diploma universitario di durata triennale o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. 1- Per l'accesso diretto al Corso di Laurea magistrale in Scienze Biologiche lo studente dovrà dimostrare di avere acquisito le conoscenze proprie della laurea triennale della classe L-13 (ovvero della classe 12 ex D.M. 509). 2- Gli studenti provenienti da altre classi di Laurea dovranno dimostrare di aver acquisito le conoscenze nei SSD BIO/, CHIM/, FIS/, MAT/. Il possesso di requisiti curriculari è determinato dall'aver acquisito complessivamente non meno di 90 CFU nei settori scientifico-disciplinari dell'area BIO nonché nei settori MAT/01-MAT/09, FIS/01-FIS/08 e CHIM/01-CHIM/12 di cui: - almeno 6 CFU in insegnamenti dei settori scientifico disciplinari da MAT/01 a MAT/09 - almeno 6 CFU in insegnamenti dei settori scientifico disciplinari da FIS/01-FIS/08 - almeno 12 CFU in insegnamenti dei settori scientifico disciplinari CHIM/01, CHIM/03, CHIM/06, CHIM/12 - almeno 20 CFU in insegnamenti dei settori BIO/01, BIO/02, BIO/03, BIO/05, BIO/06, BIO/07, BIO/16, BIO/17). - almeno 6 CFU in insegnamenti dei settori BIO/09, MED/04, MED/42 - almeno 20 CFU in insegnamenti dei settori BIO/04, BIO/10, BIO/11, BIO/12, BIO/13, BIO/18, BIO/19, AGR/07, MED/03, MED/07 3- Gli studenti devono inoltre essere in possesso dei requisiti di adeguata personale preparazione. Le modalità di verifica della personale preparazione per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biologiche sono riportate nel regolamento didattico del corso di studio e rese note annualmente sul sito WEB del Dipartimento di Biologia.



13/05/2024

La Commissione di Coordinamento Didattico del corso di norma disciplina i criteri di ammissione e l'eventuale programmazione delle iscrizioni, fatte salve differenti disposizioni di legge .

1. La verifica della personale preparazione è obbligatoria in ogni caso, e possono accedere solo gli studenti in possesso

dei requisiti curriculari.

2. Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biologiche, la verifica dell'adeguatezza della preparazione personale del richiedente sarà svolta previo accertamento del possesso dei requisiti curriculari ed effettuata mediante colloquio orale da un'apposita Commissione nominata dal Consiglio del Corso di Studio. Le modalità di verifica saranno ridefinite annualmente dalla CCD e rese note sul sito Web del Dipartimento di Biologia

I criteri di ammissione sono dettagliati al seguente link:

Link: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/criteri-di-ammissione-lm-scienze-biologiche/> (Criteri di ammissione LM-6)



18/01/2021

Nel rispetto degli obiettivi formativi qualificanti della classe di laurea LM-6, il corso di Laurea magistrale in Scienze Biologiche è diretto a formare figure di ampio spessore culturale e di alto profilo professionale la cui attività potrà riguardare:

- 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; alla diffusione e divulgazione scientifica delle relative conoscenze; all'uso regolato e all'incremento delle risorse biotiche; ai laboratori di analisi cliniche, biologiche e microbiologiche, di controllo biologico e di qualità dei prodotti di origine biologica e delle filiere produttive; alla progettazione, direzione lavori e collaudo di impianti relativamente ad aspetti biologici (es. impianti di depurazione); alle applicazioni biologiche- molecolari in campo sanitario, ambientale e dei beni culturali.

La Laurea Magistrale in Scienze Biologiche è articolata in curricula dedicati alla diagnostica biologica, alla biosicurezza, alla biologia ambientale ed alle neuroscienze; in ciascun curriculum il percorso formativo comprende un blocco di insegnamenti caratterizzanti, che assicurano una preparazione solida nella biologia di base, e una serie di insegnamenti affini e integrativi, che garantiscono i necessari approfondimenti multidisciplinari e percorsi formativi individuali.

La laurea magistrale in Scienze Biologiche ha come obiettivo formativo qualificante la preparazione di laureati che avranno:

- a) una preparazione culturale solida ed integrata nella biologia di base e in diversi settori della biologia applicata;
- b) un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
- c) un'approfondita conoscenza dei problemi biologici, delle metodologie strumentali, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati nei principali campi della biologia.
- d) capacità di apprendere ed applicare le innovazioni in campo tecnico e sperimentale;
- e) capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- f) capacità di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo ruoli direttivi che prevedano completa responsabilità di progetti, strutture e personale.

Ai fini indicati tutti i percorsi curriculari comprendono attività formative finalizzate ad acquisire conoscenze approfondite della biologia di base e delle sue applicazioni, con particolare riguardo agli avanzamenti teorici e alle applicazioni tecnologiche.

Inoltre, il corso di studio consentirà una preparazione approfondita in diversi ambiti professionali, grazie all'articolazione in

curricula, che sono organizzati didatticamente per dare ciascuno conoscenze approfondite e competenze professionali nei campi: della diagnostica biologica, della biosicurezza, della biologia ambientale e delle neuroscienze

Per il raggiungimento di tali obiettivi curriculari saranno ulteriormente approfonditi:

- i) gli aspetti strutturali, funzionali e molecolari applicati alla bio-diagnostica;
- ii) lo studio di metodiche sperimentali, comprese quelle avanzate e molecolari nel campo della bio-sicurezza
- iii) gli aspetti strutturali, funzionali ed ecosistemici nella valutazione della qualità ambientale e conservazione della biodiversità;
- iv) lo studio di aspetti strutturali, funzionali e molecolari delle neuroscienze;

Parte rilevante del percorso formativo sarà lo svolgimento di attività di laboratorio, finalizzata alla preparazione di una tesi sperimentale, e mirata all'applicazione e all'approfondimento di specifiche conoscenze acquisite che consentiranno di apprendere le corrette modalità con cui approcciarsi e risolvere le problematiche che il biologo si troverà ad affrontare nei vari ambiti lavorativi di pertinenza.

Grazie allo svolgimento di un tirocinio presso un laboratorio di ricerca biologica, o un laboratorio analitico o di monitoraggio, o un'azienda produttiva in campo biologico, biochimico, farmaceutico o biotecnologico, o una struttura sanitaria, o un ente territoriale attivo in materia di ambiente o di pratiche di conservazione, un parco o una riserva naturale, o una struttura impegnata in attività di volontariato, o in alternativa tramite l'acquisizione di ulteriori conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, lo studente acquisisce conoscenze del mondo complesso del lavoro nel settore biologico e consolida la propria percezione e consapevolezza della relazione fra preparazione universitaria e attività professionali.

Il laureato magistrale in Scienze Biologiche acquisirà almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano e sarà in possesso delle conoscenze adeguate all'utilizzo degli strumenti informatici, necessari nello specifico ambito di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

 **QUADRO**
A4.b.1

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

Conoscenza e capacità di comprensione	<p>Il laureato magistrale in Scienze Biologiche:</p> <p>possiede la capacità di comprendere e spiegare i fenomeni biologici a livello molecolare, cellulare e funzionale ed è in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese con riferimento anche ai lessici disciplinari.</p> <p>possiede una approfondita conoscenza degli adattamenti morfo fisiologici degli organismi vegetali, animali e del microbiota nonché delle tematiche del biomonitoraggio, del biorisanamento e della ecotossicologia, dell'analisi dei fattori e indicatori di rischio ambientale di natura biologica e microbiologica.</p>	
--	--	--

possiede un'approfondita conoscenza della biologia di base e di diversi settori della biologia applicata, della fisiologia vegetale, della genetica molecolare e citogenetica, della biochimica avanzata e della bioinformatica, della diagnostica molecolare in campo animale e vegetale e microbico, nonché della biologia applicata alle aree della fisiopatologia, delle neuroscienze, e della diagnostica di laboratorio.

Le suddette conoscenze e comprensioni saranno acquisite e verificate a) attraverso il superamento di prove e/o questionari scritti, b) mediante i relativi esami di profitto, c) la valutazione della prova finale. In particolare, per il superamento della prova finale sarà richiesta la dimostrazione di avere pienamente acquisito le capacità di apprendimento richieste.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale acquisirà una completa padronanza del metodo scientifico di indagine, che gli consentirà di:

- comprendere i principi di funzionamento della strumentazione scientifica e il suo utilizzo;
- comprendere l'organizzazione e gestione dei laboratori di ricerca in ambito biomolecolare, cellulare, biomedico, ambientale;
- essere capaci di scrivere relazioni tecniche (in italiano o in inglese) sui risultati ottenuti;
- presentare e discutere criticamente i propri risultati;
- leggere e comprendere elaborati scientifici, documenti e normative europee in lingua inglese.

Nei vari ambiti disciplinari il laureato magistrale acquisisce capacità applicative nelle analisi biologiche, nei metodi di indagine e nelle procedure strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica nei campi su menzionati.

Tali conoscenze e capacità saranno acquisite nelle attività formative e seminariali relative alla maggior parte degli insegnamenti, attraverso la preparazione e discussione di elaborati individuali e/o di gruppo su tematiche specifiche segnalate dal docente, durante le esercitazioni ed attività di tirocinio.

L'acquisizione della capacità di applicare conoscenza e comprensione sarà verificata a) attraverso il superamento di prove e/o questionari scritti, b) mediante i relativi esami di profitto, c) la valutazione

della prova finale. In particolare, per il superamento della prova finale sarà richiesta la dimostrazione di avere pienamente acquisito le capacità di apprendimento richieste.

In quest'area lo studente acquisirà competenze integrate comuni a tutti i curricula.

- a) I laureati magistrali dovranno avere acquisito la capacità di comprendere e spiegare i fenomeni biologici a livello molecolare, cellulare e funzionale.
- b) I laureati magistrali devono essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Particolarmente qualificante sarà il periodo trascorso in un laboratorio universitario o extra universitario per la preparazione della prova finale che prevede, oltre alla parte pratica, la quotidiana consultazione della più recente letteratura scientifica internazionale inerente all'argomento di tesi. Il lavoro di tesi (36-38 CFU) permetterà allo studente di sviluppare senso critico e applicare il bagaglio culturale acquisito per la risoluzione, in piena e consapevole autonomia, di problematiche sperimentali di varia natura. Inoltre, la possibilità di poter optare per attività didattiche a scelta consente agli studenti di ampliare/approfondire ulteriormente la loro formazione. Verranno inoltre forniti strumenti per la comprensione dell'inglese scientifico, con particolare riferimento al lessico disciplinare. Queste conoscenze, unitamente alle capacità di comprensione, saranno acquisite e verificate principalmente attraverso gli insegnamenti curriculari, i rispettivi esami di profitto e la prova finale con discussione di un elaborato originale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'acquisizione delle conoscenze dell'area generica permette al laureato magistrale di:

- a) applicare in maniera qualificata le conoscenze e le capacità di comprensione acquisite
- b) possedere conoscenza e comprensione della strumentazione scientifica, organizzazione e gestione dei laboratori di ricerca in ambito biomolecolare, cellulare, biomedico, ambientale.
- c) possedere competenze di metodologie biochimiche, biomolecolari e bioinformatiche in ambito multidisciplinare;
- d) utilizzare gli strumenti pratici per acquisizione ed elaborazione di dati e informazioni, anche con strumenti elettronici.
- e) aver maturato una completa padronanza del metodo scientifico di indagine.

Gli studenti saranno inoltre in grado di applicare le conoscenze acquisite per la risoluzione di problemi attinenti al proprio settore di studi quali:

- scrivere relazioni tecniche (in italiano o in inglese) sui risultati ottenuti;
- presentare e discutere criticamente i propri risultati;
- applicare le conoscenze acquisite nel contesto lavorativo di laboratori di ricerca in ambito biomolecolare-cellulare, biomedico ed ambientale di Enti di ricerca, Aziende pubbliche e private;
- leggere e comprendere elaborati scientifici, documenti e normative europee in lingua inglese.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

TESI 2 [url](#)

TIROCINIO/STAGE [url](#)

Ambito disciplinare biomolecolare

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Scienze Biologiche:

acquisisce conoscenza e comprensione della biologia di base e di diversi settori della biologia applicata, della fisiologia vegetale, della genetica molecolare e citogenetica, della biochimica avanzata e della bioinformatica, dell'analisi dei fattori e indicatori di rischio ambientale di natura biologica e microbiologica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Scienze Biologiche:

acquisisce capacità applicative nelle analisi biologiche, biochimiche, microbiologiche, genetiche e ambientali relative

alla tutela ambientale, alla biosicurezza in ambienti naturali e antropizzati, inclusi quelli di lavoro, alle neuroscienze; acquisisce inoltre capacità applicative nei metodi e nelle procedure strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica nei campi su menzionati.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADATTAMENTI ECO-FISIOLOGICI DEI VEGETALI [url](#)

BIOCHIMICA AVANZATA [url](#)

Biochimica applicata alla diagnostica [url](#)

GENETICA MOLECOLARE E CITOGENETICA [url](#)

MICROBIOLOGIA APPLICATA [url](#)

MICROBIOLOGIA MOLECOLARE E APPLICATA [url](#)

MICROBIOTA E SISTEMA NERVOSO [url](#)

MUTAGENESI [url](#)

NEUROGENETICA [url](#)

Ambito disciplinare biodiversità e ambiente

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Scienze Biologiche:

possiede una approfondita conoscenza relativa alla valutazione degli adattamenti morfo fisiologici sia della componente vegetale che di quella animale, al biomonitoraggio, alla ecologia vegetale ed ecotossicologia, alla diagnostica molecolare in campo animale e vegetale; acquisisce le competenze per monitorare la qualità dell'ambiente, contribuire alla definizione e all'attivazione di piani gestionali del territorio, e sviluppare e applicare tecniche di biorisanamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Scienze Biologiche:

acquisisce capacità applicative nelle analisi biologiche degli adattamenti morfo-fisiologici e comportamentali degli organismi animali e vegetali, del biomonitoraggio, nei metodi e nelle procedure strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica nei campi su menzionati.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALTERAZIONI AMBIENTALI ED ECOTOSSICOLOGIA [url](#)

BIOSICUREZZA E ONE-HEALTH [url](#)

CITOLOGIA E ISTOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO [url](#)

DIAGNOSTICA E TRACCIABILITA' MOLECOLARE NEI VEGETALI [url](#)

DIVERSITA' E ADATTAMENTI VEGETALI [url](#)

ECOLOGIA VEGETALE [url](#)

EMATOLOGIA [url](#)

MARCATORI CELLULARI E ADATTAMENTI MORFOFUNZIONALI ANIMALI [url](#)

MONITORAGGIO E FITO-RISANAMENTO [url](#)

NEUROETOLOGIA [url](#)

TUTELA AMBIENTALE ANIMALE [url](#)

TUTELA AMBIENTALE VEGETALE [url](#)

ZOOLOGIA APPLICATA [url](#)

Ambito disciplinare biomedico

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Scienze Biologiche:

acquisisce conoscenza e comprensione della biologia di base e di diversi settori della biologia applicata alla diagnostica e alla salute umana, con particolare riferimento alle aree della fisiopatologia, delle neuroscienze, e della diagnostica di laboratorio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Scienze Biologiche:

acquisisce capacità applicative nelle analisi biomediche, fisiopatologiche, diagnostiche e epidemiologiche e nei metodi e nelle procedure strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica nei campi su menzionati.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CELLULE STAMINALI NELLO STUDIO DEL SISTEMA NERVOSO [url](#)

FISIOENDOCRINOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

FISIOPATOLOGIA DELLA TRASDUZIONE DEL SEGNALE [url](#)

IGIENE E GESTIONE DEL RISCHIO E SICUREZZA AMBIENTALE [url](#)

IGIENE E GESTIONE DEL RISCHIO E SICUREZZA AMBIENTALE (BIA) [url](#)

IGIENE ED EPIDEMIOLOGIA APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA [url](#)

NEUROBIOLOGIA DEI SISTEMI [url](#)

NEUROFISIOLOGIA CELLULARE [url](#)

PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

SOSTANZE ORGANICHE NEUROATTIVE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Il laureato magistrale in Scienze Biologiche ha una preparazione culturale solida ed integrata nella biologia di base e in diversi settori della biologia applicata ed un'approfondita conoscenza dei problemi biologici, delle metodologie strumentali, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati in tutti i campi della biologia, con particolare riguardo all'indagine bio-diagnostica, ambientale, di biosicurezza e delle neuroscienze. Tale preparazione integrata gli consente di comprendere e gestire la complessità degli argomenti, fare ipotesi interpretative, anche in assenza di dati completi e sarà in grado di formulare giudizi critici.

L'autonomia di giudizio sarà acquisita mediante la responsabilità del progetto di tesi magistrale e la valutazione, interpretazione e rielaborazione di dati in letteratura.

La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio e dello spirito critico avviene mediante: a) la valutazione sia della partecipazione alle attività di esercitazioni e di laboratorio, sia della preparazione e discussione di elaborati individuali e/o di gruppo su tematiche segnalate dal docente o proposte dallo

studente; b) le prove di accertamento del profitto degli esami; c) la valutazione della prova finale.

I laureati devono acquisire adeguate competenze e strumenti per la comunicazione con riferimento a:

- Capacità di comunicazione in lingua italiana e straniera (inglese)
- Elaborazione e presentazione dei dati mediante strumenti digitali
- Capacità di lavorare in gruppo per la risoluzione di problematiche scientifiche (team work for problem setting and solving);
- Capacità di divulgazione delle informazioni acquisite su temi di Biologia e Scienze della Vita
- Capacità di aggiornamenti su temi biologici di attualità Il raggiungimento di questi obiettivi sarà verificato mediante:

1) Elaborazione, stesura e presentazione di relazioni scritte e/o orali durante i corsi

2) Prove d'esame

3) Prova finale, dove allo studente è richiesta l'acquisizione di abilità espositive e comunicative e un'adeguata proprietà di linguaggio. Sarà ammessa, su richiesta dello studente, la stesura dell'elaborato finale (tesi magistrale) in una lingua europea diversa dall'italiano.

L'abilità di comunicazione in lingua italiana è esercitata e valutata nelle prove di verifica finale, orali e scritte, nei test intercorso e nell'elaborazione e presentazione del lavoro di tesi. La capacità di lavorare in gruppo è sviluppata nelle attività di laboratorio e durante il periodo di tirocinio e tesi. L'abilità nell'elaborazione e presentazione di dati e le abilità informatiche sono sviluppate principalmente durante la preparazione e presentazione della tesi, nonché in alcuni corsi dedicati.

Il laureato magistrale acquisisce la capacità di comunicazione fluente in lingua inglese (livello B2) nel corso di Laboratorio di lingua straniera 2 (Inglese) e sperimenta la comprensione della lingua inglese nella lettura critica di articoli scientifici suggerite nei corsi di studio e soprattutto nella ricerca bibliografica e nello studio delle pubblicazioni scientifiche durante la preparazione della tesi magistrale.

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Il laureato magistrale in Scienze Biologiche avrà la capacità di aggiornare il proprio sapere teorico e tecnologico. La solida cultura di base, sviluppata con i ragionamenti propri del metodo scientifico, offriranno sempre quella base concettuale sulla quale durante l'arco di attività professionale potranno essere aggiunti in modo autonomo tutti gli aggiornamenti teorici e tecnologici derivanti dal progresso delle conoscenze.

Le capacità di apprendimento su riportate sono sviluppate e verificate in tutte le unità didattiche che prevedono consultazioni di banche dati e informazioni presenti in rete web e/o consultazione di materiale bibliografico in special modo

durante la stesura di elaborati in forma scritta e orale ma soprattutto durante il periodo di tirocinio e di tesi.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

18/01/2021

La prova finale ha come finalità una verifica della capacità di applicare conoscenze dello studente e consiste nella presentazione e discussione di una tesi sperimentale in cui sono riportati i risultati di ricerche originali svolte su un argomento scientifico preventivamente concordato con un relatore afferente al CdS, che supervisionerà l'attività nelle sue diverse fasi.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

13/05/2024

La prova finale ha come finalità una verifica della capacità di applicare conoscenze dello studente e consiste nella presentazione e discussione di una tesi sperimentale in cui sono riportati i risultati di ricerche originali svolte su un argomento scientifico preventivamente concordato con un relatore afferente al CdS, che supervisionerà l'attività nelle sue diverse fasi.

La prova finale per il conferimento della Laurea Magistrale in Scienze Biologiche consiste nella presentazione e discussione da parte del laureando di una tesi sperimentale da lui elaborata in modo originale in cui sono riportati i risultati di ricerche originali svolte su un argomento scientifico preventivamente concordato con un Relatore afferente al CdS, che supervisionerà l'attività nelle sue diverse fasi. L'attività di tesi potrà essere svolta presso un laboratorio universitario o extrauniversitario anche di altra sede italiana o estera, sotto la guida di un relatore universitario e di un correlatore, nel caso di centri di ricerca extrauniversitari.

La durata in CFU della tesi è indicata per ogni curriculum nella tabella insegnamenti, di cui, solo per gli studenti che svolgono la tesi all'estero all'interno di un Programma Erasmus o simili, 1 credito per la preparazione della presentazione e la discussione dell'elaborato.

Per l'ammissione alla prova finale lo studente deve aver conseguito tutti i crediti formativi, previsti dall'ordinamento didattico del corso esclusi quelli riservati alla prova finale.

La discussione della tesi avverrà alla presenza di una commissione nominata a tale scopo e potrà prevedere l'utilizzo di

sussidi audio-visivi.

La Commissione giudicatrice della prova finale, costituita secondo quanto disposto dal comma 7 dell'art. 29 del RDA, accertata il superamento, stabilisce il voto di laurea, espresso in centodecimi, tenendo conto del curriculum, dell'elaborato di tesi e dell'esposizione. La Commissione, nel caso del raggiungimento della votazione di 110/110, può assegnare la lode con decisione unanime.

Informazioni e dettagli sul Regolamento per l'assegnazione della tesi, sono al seguente link:

Link: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-scienze-biologiche-2021/assegnazione-tesi-e-controrelazione/> (Regolamento assegnazione tesi e Controrelazione)



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Didattico Unificato del Corso

Link: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-scienze-biologiche-2021/regolamento/>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-scienze-biologiche-2021/calendario-lezioni/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-scienze-biologiche-2021/calendario-esami/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-scienze-biologiche-2021/calendario-esami-di-laurea/>

▶ 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.	BIO/04	Anno di	ADATTAMENTI ECO-FISIOLOGICI DEI VEGETALI link	LORETO FRANCESCO	PO	6	48	

		corso 1						
2.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCATALISI AMBIENTALE link	AULITTO MARTINA	RD	6	48	
3.	BIO/03	Anno di corso 1	BIOINDICATORI VEGETALI link	SPAGNUOLO VALERIA	PA	6	48	
4.	VET/03	Anno di corso 1	BIOSICUREZZA E ONE-HEALTH link	CARELLA FRANCESCA	PA	6	48	
5.	BIO/03	Anno di corso 1	BOTANICA AMBIENTALE E CAMBIAMENI GLOBALI link	D'AMBROSIO NICOLA	PA	6	48	
6.	BIO/13	Anno di corso 1	CELLULE STAMINALI NELLO STUDIO DEL SISTEMA NERVOSO link	LUCCI VALERIA	RD	6	48	
7.	BIO/06	Anno di corso 1	CITOLOGIA E ISTOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO link	VALIANTE SALVATORE	PA	8	64	
8.	BIO/01	Anno di corso 1	DIAGNOSTICA E TRACCIABILITA' MOLECOLARE NEI VEGETALI link	COZZOLINO SALVATORE	PO	6	48	
9.	VET/06	Anno di corso 1	DIAGNOSTICA PARASSITOLOGICA link	VENEZIANO VINCENZO	PO	6	48	
10.	BIO/01	Anno di corso 1	DIVERSITA' E ADATTAMENTI VEGETALI link	SCOPECE GIOVANNI	PA	6	48	
11.	BIO/06	Anno di corso 1	EMATOLOGIA link	DE FALCO MARIA	PO	6	48	
12.	BIO/06	Anno di corso 1	ENDOCRINOLOGIA COMPARATA link			6		

13.	BIO/09	Anno di corso 1	FISIOPATOLOGIA DELLA TRASDUZIONE DEL SEGNALE link	LOMBARDI ASSUNTA	PO	8	64	
14.	BIO/09	Anno di corso 1	FISIOPATOLOGIA ENDOCRINA DELLA NUTRIZIONE link	MOLLIKA MARIA PINA	PA	6	48	
15.	BIO/04	Anno di corso 1	FOTOBIOLOGIA E BIOCHIMICA DELLA FOTOSINTESI link	ESPOSITO SERGIO	PO	6	48	
16.	BIO/18	Anno di corso 1	GENETICA MOLECOLARE E CITOGENETICA link	ANGRISANO TIZIANA	PA	8	64	
17.	MED/42	Anno di corso 1	IGIENE E GESTIONE DEL RISCHIO E SICUREZZA AMBIENTALE link	CARRATURO FEDERICA	RD	6	48	
18.	MED/42	Anno di corso 1	IGIENE E GESTIONE DEL RISCHIO E SICUREZZA AMBIENTALE (BIA) link	GUIDA MARCO	PO	8	64	
19.	MED/42	Anno di corso 1	IGIENE ED EPIDEMIOLOGIA APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA link	LIBRALATO GIOVANNI	PA	6	48	
20.	MED/42	Anno di corso 1	IGIENE INDUSTRIALE E DEL LAVORO link	LIBRALATO GIOVANNI	PA	6	48	
21.	MED/42	Anno di corso 1	IGIENE, AMBIENTE E SALUTE link	GALDIERO EMILIA	PA	6	48	
22.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE link			4		
23.	MED/04	Anno di corso 1	METODOLOGIE DIAGNOSTICHE IN PATOLOGIA GENERALE CLINICA link	TERRACCIANO DANIELA	PA	6	48	
24.	BIO/19	Anno di	MICROBIOLOGIA APPLICATA link	SAGGESE ANELLA	RD	6	48	

		corso 1						
25.	BIO/19	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA MOLECOLARE E APPLICATA link	VARCAMONTI MARIO	PO	8	64	
26.	BIO/19	Anno di corso 1	MICROBIOTA E SISTEMA NERVOSO link	BACCIGALUPI LOREDANA	PO	6	48	
27.	BIO/03	Anno di corso 1	MONITORAGGIO E FITO- RISANAMENTO link	GIORDANO SIMONETTA	PO	6	48	
28.	BIO/18	Anno di corso 1	MUTAGENESI link	ROSCIGNO GIUSEPPINA	RD	6	48	
29.	BIO/05	Anno di corso 1	NEUROETOLOGIA link	KUBA MICHAEL	RD	6	48	
30.	BIO/09	Anno di corso 1	NEUROFISIOLOGIA CELLULARE link	CIGLIANO LUISA	PA	8	64	
31.	VET/05	Anno di corso 1	ONE-HEALTH E ZONOSI EMERGENTI link	ROPERTO SANTE	PA	6	48	
32.	MED/42	Anno di corso 1	Standard di qualità, sicurezza e tracciabilità nell'azienda alimentare link	CARRATURO FEDERICA	RD	6	48	
33.	NN	Anno di corso 1	TIROCINIO/STAGE link			6		
34.	BIO/05	Anno di corso 1	TUTELA AMBIENTALE ANIMALE link	GENOVESE ANGELO	RU	6	48	
35.	BIO/01	Anno di corso 1	TUTELA AMBIENTALE VEGETALE link	BASILE ADRIANA	PO	6	48	

36.	BIO/05	Anno di corso 1	ZOOLOGIA APPLICATA link	6
37.	BIO/07	Anno di corso 2	ALTERAZIONI AMBIENTALI ED ECOTOSSICOLOGIA link	8
38.	NN	Anno di corso 2	ATTIVITA' TESI (BIA) link	38
39.	BIO/10	Anno di corso 2	BIOCHIMICA AVANZATA (<i>modulo di BIOCHIMICA AVANZATA</i>) link	6
40.	BIO/10 BIO/10	Anno di corso 2	BIOCHIMICA AVANZATA link	12
41.	BIO/10	Anno di corso 2	BIOINFORMATICA PROTEICA (<i>modulo di BIOCHIMICA AVANZATA</i>) link	6
42.	BIO/10	Anno di corso 2	Biochimica applicata alla diagnostica link	8
43.	BIO/03	Anno di corso 2	ECOLOGIA VEGETALE link	6
44.	NN	Anno di corso 2	ESAME A SCELTA II ANNO link	6
45.	BIO/09	Anno di corso 2	FISIOENDOCRINOLOGIA MOLECOLARE link	6
46.	BIO/06	Anno di corso 2	MARCATORI CELLULARI E ADATTAMENTI MORFOFUNZIONALI ANIMALI link	8
47.	BIO/09	Anno di	NEUROBIOLOGIA DEI SISTEMI link	8

		corso 2			
48.	BIO/18	Anno di corso 2	NEUROGENETICA link		6
49.	MED/04	Anno di corso 2	PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA MOLECOLARE link		6
50.	CHIM/06	Anno di corso 2	SOSTANZE ORGANICHE NEUROATTIVE link		6
51.	NN	Anno di corso 2	TESI 2 link		36



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Sedi strutture del Dipartimento di Biologia

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/sedi-del-dipartimento/> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Sedi strutture del Dipartimento di Biologia

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/sedi-del-dipartimento/> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule Informatiche



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sedi strutture del Dipartimento di Biologia

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/sedi-del-dipartimento/> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale Studio



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteche Area Scienze

Link inserito: <https://www.biblioteche.unina.it/scienze/> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'attività di orientamento del Corso di Studio è condotta in forma coordinata con gli altri Corsi di Studio e i Dipartimenti della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base ed è articolata secondo tre azioni principali: orientamento in ingresso, orientamento in itinere ed accompagnamento al lavoro (placement).

L'attività di orientamento in ingresso si rivolge principalmente ai laureati triennali in biologia provenienti dal nostro Ateneo e da altri Atenei regionali. Essa punta a fornire informazioni sull'offerta formativa della Laurea Magistrale in Scienze Biologiche, sui profili culturali che si vuole formare e sugli sbocchi professionali associati ai differenti curricula.

Le attività di orientamento per il CdS sono coordinate dalla Scuola SPSB attraverso un docente responsabile per il Dipartimento (la Prof. Carmen Arena) e una commissione per il CdS coordinata dalla Prof. Luisa Cigliano. Il 'panel' di docenti orientatori provenienti dai vari Dipartimenti afferenti alla SPSB operano in stretta cooperazione tra di loro per la predisposizione di materiale informativo e per l'organizzazione complessiva delle iniziative di orientamento.

La Scuola SPSB organizza annualmente diverse manifestazioni di orientamento, largamente pubblicizzate sui siti web del CdS del Dipartimento di Biologia e della Scuola e sul giornale ATENEAPOLI quindicinale di informazione universitaria delle Università campane.

Tra quelle che hanno coinvolto attivamente il CdS della LM in Scienze Biologiche nell'ultimo anno va annoverata Porte Aperte Magistrali@SPSB2024 che si è tenuta nei giorni 7 e 8 febbraio 2024.

<https://www.uniopenday.it/>

<https://www.orientamento.unina.it/open-days-scienze-matematiche-fisiche-e-naturali-7-8-febbraio-2024/>

Il 24 gennaio 2024 si è tenuta la settima edizione dell'evento Docendo Discimus aperto a tutti gli studenti e al pubblico generale. L'attività, coordinata dalla Prof. Rosanna del Gaudio, ha visto la partecipazione simultanea di studenti della Laurea Triennale e della Laurea Magistrale in Scienze Biologiche coinvolti in attività di divulgazione su tematiche centrali della Biologia.

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/progetto-docendo-discimus/>

Il 5 aprile 2024 la commissione orientamento della LM in Scienze Biologiche ha organizzato la seconda edizione dell'evento dal titolo "Il biologo nel contesto aziendale". Tale evento di orientamento, progettato allo scopo di delucidare le

10/05/2024

potenzialità della figura del Biologo in ambito aziendale e diretto sia agli studenti in procinto di conseguire la laurea triennale sia agli studenti iscritti alle lauree Magistrali, ha dato l'opportunità agli astanti di ascoltare tre rappresentanti di aziende biotech di assoluto prestigio a livello nazionale e un rappresentante del CNR. L'incipit alla base di tale evento, che ha riscosso molto interesse tra gli studenti, era rappresentato dalla volontà di creare un contesto interattivo attraverso il quale lo studente potesse conferire attivamente con gli speakers aziendali riguardo specifiche tematiche, quali:

- a) l'importanza del percorso formativo pre-laurea e post-laurea (es. dottorato);
- b) specifici percorsi utili a maturare conoscenze e competenze da utilizzare per proporsi in contesti aziendali post-laurea;
- c) come fondare una start-up: quali idee e come svilupparle.

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/orientamento-professione-biologo/>

Nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche una delle azioni è rivolta alla riduzione del tasso di abbandono nei primi anni dei corsi di laurea triennali, e si configura anche come attività di orientamento per la laurea magistrale. A questo scopo è in atto un progetto in collaborazione con il centro SINAPSI di Ateneo (Servizi per l'Inclusione Attiva e Partecipata degli Studenti, www.sinapsi.unina.it) grazie al quale viene proposto agli studenti un questionario sulla loro Esperienza Universitaria. Si tratta di uno strumento di indagine multidimensionale, che ha richiesto le competenze dei gruppi di ricerca di didattica disciplinare, psicologia dell'educazione e scienze statistiche. La somministrazione agli studenti del I anno mira a individuare profili di studenti a rischio drop-out, ma anche agli studenti del III anno per valutarne la propensione verso i corsi di laurea magistrale.

Tenendo presente che un elevato numero di immatricolati alla laurea Magistrale proviene dalla Laurea triennale in Biologia (classe L-13) afferente al Dipartimento di Biologia, la funzione di orientamento in ingresso viene anche svolta dai singoli docenti della laurea triennale, in particolar modo quelli di riferimento per il lavoro di tesi triennale. Il riferimento di orientamento in ingresso per tutti gli studenti che non provengono dalla suddetta laurea triennale è il Coordinatore del CdS insieme con l'Area didattica di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base che offre un servizio di orientamento durante l'intero anno accademico.

In particolare, gli studenti già laureati o laureandi provenienti da altri CdS della Federico II o da altre Università possono contattare direttamente il Coordinatore, o consultando il canale TEAMS dedicato (codice xo2sxsf), per avere informazioni sugli obiettivi del CdS, sugli sbocchi professionali, sulla modalità di ammissione al corso di studi, la valutazione preventiva della loro personale carriera e l'eventuale riconoscimento dei crediti. Inoltre, informazioni sui requisiti richiesti per l'immatricolazione alla LM in Scienze Biologiche sono riportati sul sito internet del CdS, nella sezione Avvisi, "Requisiti per l'immatricolazione al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biologiche".

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/criteri-di-ammissione-lm-scienze-biologiche/>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'attività di orientamento in itinere è costantemente svolta dal Coordinatore che riceve su richiesta la rappresentanza studentesca in presenza o tramite piattaforma TEAMS e settimanalmente gli studenti, così come riportato nel sito web del Corso di Laurea. Inoltre, a seguito dell'emergenza sanitaria COVID-19, il Coordinatore ha generato un canale TEAMS (codice nz4unpa) dedicato all'orientamento al quale tutti gli studenti possono accedere quotidianamente collegandosi attraverso un codice pubblicato nella sezione avvisi del sito docente del Coordinatore. L'attività di orientamento è anche svolta dai singoli docenti nei loro orari di ricevimento, riportati nei singoli siti web docenti.

10/05/2024

IL CdS è provvisto di una Commissione tutorato, costituita attualmente dal Coordinatore e dai seguenti docenti attivi del CdS: Proff. Marianna Crispino e Ida Ferrandino i cui compiti sono:

- a) Fornire un supporto personalizzato agli studenti che, durante il proprio percorso formativo, incontrano ostacoli di carattere logistico-organizzativo o di metodo di studio;
- b) raccogliere dagli studenti informazioni su difficoltà di carattere generale o personale e disservizi incontrati nello svolgimento dell'attività didattica;
- c) valutare la necessità di servizi, ovvero rilevare la presenza di disservizi nello svolgimento dell'attività didattica come nelle relazioni tra utenti ed uffici;
- d) collaborare con il centro di Ateneo Sinapsi.

Link Orientamento e tutorato e servizi per gli studenti:
<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/servizi-per-gli-studenti/>
https://www.sinapsi.unina.it/home_sinapsi

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-scienze-biologiche-2021/tutorato/>



QUADRO B5

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

Lo studente dispone di un'ampia selezione di convenzioni con aziende ed istituzioni pubbliche e private, finalizzate allo svolgimento di tirocini di formazione all'esterno dell'Ateneo. Le convenzioni sono sottoscritte dall'Ateneo sulla base delle richieste pervenute al Dipartimento di afferenza del Corso di Studio. 10/05/2024

Il Dipartimento di Biologia, cui afferisce il CdS, raccoglie la richiesta di tirocinio curriculare degli studenti (extra-moenia), costituita dal progetto formativo sottoscritto dallo studente dall'azienda/istituzione ospitante. Tale progetto viene sottoscritto anche dal Direttore del Dipartimento o dal Coordinatore della Commissione di Coordinamento Didattico o da un docente referente per i tirocini (Commissione Tirocini) designato dalla stessa. La Commissione Tirocini fornisce quindi allo studente il libretto di tirocinio e i moduli per la verbalizzazione finale da parte del tutor universitario. Raccoglie inoltre le richieste di stipula delle convenzioni di tirocinio extra-moenia da parte degli studenti e ne cura la trasmissione all'Ufficio Tirocini Studenti di Ateneo, per la successiva firma da parte del Rettore o suo delegato.

In particolare, la Commissione di Coordinamento didattico del CdS in Scienze Biologiche ha designato la Commissione Tirocini (verbale n.1 del 14/10/2021), costituita attualmente dai Proff. Bruno Hay Mele ed Emilia Galdiero, che assiste gli studenti nella richiesta di tirocinio, cura la formulazione della proposta di progetto formativo e le eventuali proposte di stipula di nuove convenzioni.

Principali funzioni della Commissione tirocini sono:

- a) organizzare il periodo di stage che in modo istituzionale entra a far parte del periodo formativo;
- b) favorire l'instaurarsi di convenzioni con Enti pubblici o privati per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno;
- c) definire la procedura amministrativa, identificare i tutor accademici ed aziendali, verificare il progetto formativo, monitorare e valutare il periodo di tirocinio;
- d) Il docente referente per i tirocini ha il compito di vidimare con la sua firma i moduli del progetto formativo e di orientamento per attività di tirocinio.

L'efficacia del servizio è monitorata mediante un documento (libretto di tirocinio) che riporta, oltre alla puntuale annotazione delle attività svolte dal tirocinante, le valutazioni del tutore aziendale e del tutore accademico. I Servizi di Ateneo per le attività di tirocinio sono erogati per gli studenti da un Ufficio centralizzato che cura le pratiche formali di attivazione di convenzione tra aziende ed Ateneo e raccoglie i progetti formativi che gli studenti possono svolgere sotto la guida di un tutore aziendale e di un tutore accademico.

Gli studenti possono, inoltre, collegarsi al sito www.unina.it e, alla voce didattica, selezionare sul menu a tendina la voce tirocinio e reperire modulistica ed elenco delle aziende convenzionate.

link: <http://www.unina.it/didattica/tirocini-studenti>

La Commissione Tirocini assiste anche i laureati per il tirocinio post-laurea, in collaborazione con la sezione tirocini del COINOR (il Centro di Servizio di Ateneo per il coordinamento di progetti speciali e l'innovazione organizzativa) che gestisce la banca dati delle aziende convenzionate con l'Università, favorendo l'incontro tra offerta e domanda, mediante la stipula di nuove convenzioni tra Ateneo e aziende che offrono l'opportunità di tirocini retribuiti ai neolaureati.

<http://www.unina.it/didattica/tirocini-studenti>

<https://www.unina.it/didattica/post-laurea/tirocini>

Link inserito: <http://www.unina.it/didattica/tirocini-studenti>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

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

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accordi internazionali 2024/2025

L'Università degli Studi di Napoli Federico II sostiene la mobilità internazionale dei propri studenti, offrendo la possibilità di trascorrere periodi di studio e tirocinio all'estero.

Per le mobilità Erasmus outgoing ai fini di studio, il bando di selezione viene emanato a livello centrale di Ateneo a cura dell'Ufficio Relazioni Internazionali.

La selezione viene effettuata a cura di una Commissione nominata dal Direttore del Dipartimento (di norma costituita dal Delegato Erasmus del Dipartimento, dai referenti Erasmus dei corsi di studio incardinati nel Dipartimento e dai promotori degli accordi in bando).

La Commissione Erasmus stila una graduatoria dei vincitori e degli idonei sulla base dei criteri generali riportati in bando (merito, competenza linguistica e motivazione).

I piani di studio redatti dagli studenti sulla base dei loro personali Learning Agreement, previo controllo da parte della Commissione Erasmus, sono approvati dalla Commissione di Coordinamento Didattico prima della partenza degli studenti. I verbali della procedura di selezione insieme all'elenco definitivo delle borse assegnate ed accettate dagli studenti ed ai Learning Agreement vengono quindi trasmessi all'Ufficio Relazioni Internazionali dell'Ateneo, che cura le fasi successive (trasmissione dei nominativi degli studenti assegnatari e dei Learning Agreement agli atenei ovvero alle aziende/enti/istituzioni partner stranieri e sottoscrizione del contratto Erasmus da parte degli studenti). Al termine del percorso Erasmus, lo studente che rientra consegna all'Ufficio Relazioni Internazionali e alla Commissione Erasmus il proprio Transcript of Records riportante gli esami superati e le relative votazioni conseguite durante il periodo di studio all'estero. La Commissione Erasmus, congiuntamente al Delegato Erasmus, esegue la conversione delle votazioni, che viene ratificata dal Presidente del CdS.

Per le mobilità Erasmus incoming, l'Ufficio Relazioni Internazionali cura la trasmissione ai Dipartimenti competenti degli elenchi degli studenti in arrivo insieme ai loro Learning Agreement, per la successiva approvazione e sottoscrizione da parte del docente promotore dello scambio.

Per le mobilità effettuate in base ad accordi internazionali che prevedono scambi di studenti, si seguono le stesse procedure adottate per l'Erasmus (procedura Erasmus-like).

Per le mobilità Erasmus per tirocini (Traineeship), il bando di selezione viene emanato una o più volte l'anno a livello centrale di Ateneo a cura dell'Ufficio Relazioni Internazionali, che predispone per ciascun dipartimento un elenco di tirocini disponibili per i corsi di studio incardinati nel Dipartimento.

La selezione viene effettuata a cura della Commissione Erasmus Dipartimentale che stila una graduatoria sulla base di criteri generali (merito, competenze specifiche richieste dall'azienda/ente/istituzione ospitante, conoscenza linguistica e motivazione). La Commissione Erasmus cura poi la raccolta delle dichiarazioni di accettazione dei tirocini da parte degli studenti assegnatari (controfirmate dal docente promotore dello scambio o da uno dei membri della Commissione Erasmus), e dei Training Agreement (sottoscritti dallo studente, e dal Referente della Commissione Erasmus Dipartimentale). I verbali della procedura di selezione con l'elenco dei tirocini assegnati ed accettati dagli studenti ed ai Training Agreement vengono poi trasmessi all'Ufficio Relazioni Internazionali (URI) dell'Ateneo, che cura le fasi successive (trasmissione dei nominativi degli studenti assegnatari e dei Training Agreement alle aziende/enti/istituzioni partner stranieri e la sottoscrizione del contratto Erasmus da parte degli studenti). Al rientro dello studente, l'URI provvede a trasferire al Dipartimento di competenza la certificazione di avvenuta conclusione del tirocinio in modo che la Commissione di Coordinamento Didattico possa deliberare sul riconoscimento dell'attività svolta e trasmettere la delibera alla Segreteria studenti.

Il CdS fornisce assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'estero, sia in ambito Erasmus mobilità ai fini di studio, utilizzando i fondi messi a disposizione dell'Ateneo dall'Agenzia Nazionale Erasmus, che nel quadro di iniziative di mobilità internazionale sulla base di specifici accordi non-Erasmus, su fondi del D.M. 198/2003 (contributo ministeriale per la mobilità studenti).

La Commissione Erasmus del Dipartimento (<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/erasmus-4/>) presieduta dal Prof. Gianluca Polese, cura tutti gli aspetti dell'intero processo (Segreteria studenti, CdS, Ufficio Programmi Internazionali, Commissione di Ateneo), stabilisce nuovi contatti e relazioni con le Università straniere o supporta i colleghi del CdS che intendono stabilire relazioni con Università straniere; coordina le attività dei docenti impegnati in convenzioni nell'ambito del programma Erasmus; svolge azione di orientamento e tutorato per gli studenti che intendono partecipare al progetto di mobilità Erasmus; concorda con gli studenti un programma di studi prima della partenza, lo assiste nella risoluzione di tutti i problemi legati all'attività formativa prima della partenza, durante il periodo all'estero ed al suo rientro; verifica al momento del ritorno la coerenza del programma effettivamente seguito dallo studente, proponendo la conversione dei voti dal sistema straniero (o dalla scala ECTS) in scala in trentesimi, conversione che viene successivamente approvata dalla CCD. La suddetta Commissione Erasmus svolge anche attività di tutoraggio per gli studenti incoming prima dell'arrivo, nella scelta del percorso formativo da seguire e durante la permanenza fa da collegamento tra gli studenti ed i singoli docenti qualora si presentino difficoltà legate alla peculiarità del progetto.

Nell'anno 2024-25 sono state messe a bando borse di mobilità studenti per 14 diverse Università, che includono anche sedi universitarie diverse dello stesso paese. I paesi sono: Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Polonia, Israele, Serbia, Spagna, Portogallo, e Grecia. Le Università sono riportate nel PDF allegato. Il numero degli studenti in mobilità per anno rappresenta circa il 10% degli immatricolati. L'aspetto molto positivo è che una parte cospicua circa l'80% si reca all'estero anche per svolgere l'attività di tesi, attività che permette loro di vivere l'esperienza Erasmus a più stretto contatto con gli studenti del paese di accoglienza ed apre anche opportunità di dottorati all'estero. Una buona prassi che facilita la mobilità studentesca è rappresentata anche dal riconoscimento di CFU anche soprannumerari rispetto a quelli previsti dal percorso formativo, che sono acquisiti in uno specifico settore scientifico disciplinare in modo che lo studente li possa utilizzare anche in percorsi post-laurea.

Oltre alla mobilità Erasmus ai fini di studi e tirocinio, il corso di laurea in Scienze Biologiche offre anche altre opportunità di Internazionalizzazione, basate su accordi bilaterali di mobilità per paesi esteri stipulata da docenti e ricercatori del Dipartimento di Biologia per attività di didattica e periodi di ricerca all'estero.
<https://www.unina.it/ateneo/docenti-e-ricercatori/erasmus>

Descrizione link: Progetto Erasmus+

Link inserito: <http://www.unina.it/didattica/opportunita-studenti/erasmus/programma>

Nessun Ateneo



10/05/2024

L'Ateneo Fridericiano aderisce al consorzio interuniversitario AlmaLaurea con una duplice finalità: indirizzamento dei curricula dei neolaureati verso la platea di potenziali sbocchi occupazionali ai quali AlmaLaurea si rivolge; ottenimento di dati statistici sugli sbocchi occupazionali dei laureati fridericiani al fine di adottare opportune azioni di indirizzo nei percorsi di formazione/accompagnamento.

L'azione di accompagnamento al lavoro si sviluppa anche attraverso ulteriori canali, come a esempio lo sportello di Ateneo per l'orientamento in uscita ed il placement accessibile attraverso il portale <http://www.orientamento.unina.it/> dal quale si attingono informazioni su iniziative ed opportunità di inserimento professionale.

Oltre agli eventi mirati, il portale della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (www.scuolapsb.unina.it) reca un'apposita sezione (La Scuola incontra le Imprese) nel quale sono sistematicamente segnalati gli eventi di recruitment, le 'job fairs', le opportunità di inserimento lavorativo che vengono segnalate dalle Aziende. Il Corso di Studi beneficia inoltre di attività coordinate promosse dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base nell'ambito di due progetti che hanno goduto di finanziamenti da parte della Regione Campania (P.O.R. CAMPANIA FSE 2014/2020 ASSE III - OBIETTIVO SPECIFICO 14) per l'attivazione di posizioni di tirocinio e per la promozione di iniziative di accompagnamento al mondo del lavoro.

Il supporto all'accompagnamento al lavoro è realizzato a diversi livelli, accanto agli eventi generalisti organizzati dalle strutture di supporto dell'Ateneo, menzionano le attività organizzate dalla Commissione Orientamento in Uscita e Placement con l'ausilio dell'Ufficio Orientamento in Ingresso e in Uscita, rapporti con il sistema scolastico, placement e outreach istituiti rispettivamente nel 2018 e nel 2021 dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Ateneo fridericiano. In particolare, la Commissione sovrintende alla realizzazione di iniziative di incontro domanda-offerta e i percorsi per l'acquisizione da parte dei laureandi di strumenti e competenze trasversali per l'ingresso nel mondo del lavoro.

In questi anni lo strumento informativo per la gestione dell'incrocio domanda-offerta tra aziende e studenti di ciascun corso di studi Magistrale della SPSB è stata la piattaforma Jobservice (<https://www.Jobservice.it>), sviluppata sulle specifiche esigenze degli stakeholders (employers e studenti/laureati). La piattaforma consente agli employers registrati di pubblicare offerte di posizioni lavorative e tirocini, di ricevere candidature e di effettuare pre-screening di valutazione sulla base dei principali criteri di selezione (voto, esperienze pregresse, conoscenza lingue ecc). Studenti e laureati della Scuola PSB, invece, possono inserire il loro curriculum senza vincoli di struttura, candidarsi alle posizioni aperte e grazie alla sezione blog essere informati sugli eventi di placement e di formazione a supporto dello sviluppo dell'employability e delle soft skills organizzati da attori interni alla Scuola o offerti da operatori esterni.

Con il supporto dell'ufficio orientamento e grazie alla piattaforma Jobservice la Commissione organizza ogni anno diverse attività esclusivamente dedicate all'incremento dell'employability e al placement dei profili formati dai corsi STEM afferenti alla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Ateneo fridericiano. (aree di Architettura, Ingegneria e Scienze MFN). L'esperienza acquisita nei sei anni di lavoro, che si sono concretizzati nella realizzazione di 6 edizioni del career day e delle relative attività preparatorie di supporto all'employability durante le quali oltre 500 managers e professionisti e diverse migliaia di studenti e laureati hanno potuto incontrarsi, un'attenta analisi delle esigenze rappresentate in questi anni nei questionari di gradimento post evento somministrati ai partecipanti e un continuo confronto con i rappresentati studenti in un'ottica di continuo miglioramento hanno consentito di elaborare un articolato sistema di attività che per la primavera del 2024 sono state:

26 al 29 febbraio - Testimonianze aziendali- circa 80 employers hanno raccontato le loro realtà e descritto posizioni di lavoro o tirocinio offerte durante brevi presentazioni aziendali cui hanno fatto seguito momenti di interazione con gli studenti invitati a partecipare attivamente. (partecipazione di circa 400 studenti on-line)

7 marzo - Soft skills & Job Interview- primo appuntamento del percorso di rafforzamento dell'employability - i managers di Accenture hanno illustrato quali sono le competenze richieste e come evidenziarle nelle interviste. (partecipazione circa 100 persone in presenza e on-line)

12 marzo - Recruiting strategy: allenarsi alle fasi del processo di selezione – workshop di preparazione alla fase di

selezione con le HR managers di Adecco. Gli studenti hanno ricevuto utili suggerimenti per la redazione di un cv efficace e hanno potuto cimentarsi in alcune prove tipiche dei processi di selezione. (partecipazione circa 100 persone in presenza e on-line)

A chiusura del percorso primaverile il 27 marzo, nel Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo, si è tenuta la sesta edizione del Career Day 2024 della SPSB che ha consentito ad oltre 500 laureati e laureandi di incontrare HR managers e professionisti delle oltre 70 aziende partecipanti e sostenere colloqui conoscitivi finalizzati al reclutamento del personale aziendale.

<http://www.scuolapsb.unina.it/index.php/home-in-evidenza/9-in-evidenza-highlights/999-27-marzo-career-day-spsb>

L'analisi dei primi dati del questionario somministrato post career day 2024 ai managers partecipanti evidenzia che gli employers partecipanti hanno generalmente espresso una valutazione complessiva dell'evento molto buona 8/10. Inoltre, il 50% delle aziende ha ritenuto soddisfacente i profili degli studenti che si sono presentati ai colloqui e in particolare hanno apprezzato la maggiore consapevolezza degli studenti evidenziandola maggiore aderenza delle esperienze e competenze rappresentate al target definito.

Nel corso dell'anno saranno previsti incontri con managers ed esperti dei diversi settori a completamento del programma di supporto.

Per migliorare infine l'efficacia della partecipazione in futuro la Commissione intende promuovere un'indagine permanente sui bisogni percepiti in tema di arricchimento delle soft skills e potenziamento dell'employability destinate agli studenti ed una destinata ai coordinatori dei corsi di studio

Inoltre, per dare maggiore visibilità ai migliori laureati in Scienze Biologiche, sul sito web del Dipartimento di Biologia, nell'albo dei "Migliori Laureati" sono periodicamente aggiornati i nominativi dei laureati con votazione 110/110 e 110/110 e lode, unitamente all'argomento dell'elaborato di tesi e il rispettivo indirizzo e-mail.

Descrizione link: Albo dei Migliori Laureati

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/universita-e-mondo-del-lavoro/>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

La Commissione di Coordinamento Didattico (CCD) promuove e sostiene durante il percorso di studio varie iniziative di lavoro proposte dai docenti del CdS. Il CdS incentiva attività di campo, che si concretizzano in esercitazioni sul territorio di gruppi di studenti. 10/05/2024

Il CdS collabora attivamente con il servizio SPO 'Servizi per la Promozione dell'Occupabilità', del centro di Ateneo Sinapsi per promuovere iniziative volte a consentire agli studenti di collocarsi in modo soddisfacente in un mercato del lavoro in costante trasformazione e non sempre inclusivo attraverso l'organizzazione di corsi rivolti agli studenti che stanno per raggiungere il traguardo della laurea e che desiderano potenziare le proprie risorse, definire un personale progetto professionale e orientarsi sulle strategie da adottare per promuoversi al meglio nei mercati del lavoro.

La CCD promuove e sostiene offerte formative di Corsi di perfezionamento e master in aree culturali vicine a quelle di interesse del CdS in modo da offrire agli studenti la possibilità di approfondimenti culturali maggiormente applicativi. Qualora il Corso di perfezionamento preveda un elevato numero di crediti formativi di attività di laboratorio ed il superamento di un esame finale attestante l'acquisizione delle conoscenze relative, su richiesta dello studente sono riconosciuti i CFU relativi alle attività di tirocinio.

Infine, per avvicinare maggiormente gli studenti alle problematiche del mondo del lavoro, la CCD organizza periodicamente incontri presso la sede universitaria con rappresentanti dell'ordine professionale e del mondo del lavoro per delineare le offerte lavorative agli studenti laureandi. Tali incontri sono ampiamente pubblicizzati dai docenti sia durante i corsi sia attraverso avvisi sulle bacheche dei propri siti web.

Descrizione link: Orientamento: professione Biologo

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/orientamento-professione-biologo/>



QUADRO B6

Opinioni studenti

11/09/2024

Durante il corso di studi della Laurea Magistrale in Scienze Biologiche, gli studenti compilano un questionario preparato dall'Ateneo per la valutazione della didattica istituzionale. Per l'Anno Accademico 2023/20234, come per gli anni precedenti, gli studenti hanno risposto a un questionario costituito da 23 quesiti riguardanti la loro esperienza didattica. Le risposte sono confrontate con la media CdS dell'Anno Accademico 2022/223 e con la mediana di Ateneo 2023/24. Sono stati analizzati 774 questionari compilati tra il 24 Ottobre 2023 e il 31 Agosto 2024. I dati raccolti evidenziano che la soddisfazione degli studenti rispetto all'adeguatezza delle loro conoscenze pregresse (quesito q11) e sulle modalità di presentazione del processo e i fini della valutazione (quesito q13) sono aumentati sia nel confronto con le medie del CdS per l'anno accademico 2022/2023 sia con i valori di mediana di Ateneo 2023/24. Si confermano, inoltre, sia il dato sull'efficacia del questionario (quesito q14) sia quelli riguardanti i docenti (quesiti q16-q23) che sono praticamente sovrapponibili, sia alla media CdS 2022/2023 sia alla mediana di Ateneo 2023/24. I suggerimenti scelti con maggiore frequenza dagli studenti riguardano un possibile alleggerimento del carico didattico complessivo (203/774) e il possibile inserimento di prove di esame intermedie (174/774).

Link inserito: <https://opinionistudenti.unina.it/cds/2023-2024/040142/N99>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

11/09/2024

Le fonti primarie delle informazioni riguardanti l'efficacia del processo formativo percepita dai laureati provengono da questionari preparati dal Corso di laurea e somministrati agli studenti prima della discussione dell'esame di laurea. I dati utilizzati sono reperibili sul sito di Alma Laurea al link:
(<https://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0630107300700002>).

Dall'esame dei questionari si evince un grado di soddisfazione generalmente positivo e in linea con i dati relativi all'A.A. precedente. Nel dettaglio, la maggior parte degli studenti esprime soddisfazione riguardo al corso di laurea con un'alta percentuale di gradimento (44,0% decisamente sì, 43,4% più sì che no). Soddisfacenti nel complesso anche i rapporti con i docenti (31,4% decisamente sì, 61,6% più sì che no). I giudizi degli studenti sulla qualità dei servizi offerti dalle biblioteche sono positivi e in linea rispetto al rapporto precedente. Hanno infatti espresso un parere decisamente positivo il 40,9% e abbastanza positivo il 50,0%. La valutazione del carico didattico rispetto alla durata del corso è stabile, con giudizi positivi (decisamente sì) del 45,3% rispetto al precedente 38,9%. Anche la soddisfazione degli studenti per l'adeguatezza delle aule è stabile rispetto a quanto rilevato l'anno precedente. Nel dettaglio, la percentuale di studenti che ritiene "sempre o quasi sempre adeguate" le aule è pari al 30,2% (29,2% nell'anno precedente) e la percentuale che ha espresso il giudizio "spesso adeguate" è pari al 48,3% (49,2% nell'anno precedente). Il giudizio sull'adeguatezza delle postazioni informatiche è in lieve calo rispetto al dato dell'anno precedente (38,9% rispetto a 48,6% dell'anno precedente). Complessivamente, il grado di soddisfazione è tale che il 76,7% degli intervistati si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso di laurea magistrale e nello stesso Ateneo.

Link inserito: <https://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0630107300700002>



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati citati sono forniti dal centro di calcolo dell'Ateneo. Il numero di immatricolati è passato da 136 per l'A.A. ^{11/09/2024} 2022/23 a 132 per l'A.A. 2023/24. Analizzando entrambe le coorti, si riscontra una lieve flessione degli immatricolati di sesso femminile (83% rispetto a 87%). Attualmente circa l'85% degli immatricolati proviene dallo stesso Ateneo, dato costante se confrontato a quello del precedente A.A. La percentuale di crediti acquisiti nel primo anno dai nostri studenti (indicatore iC13) è superiore sia alla media di Ateneo sia alla media per area geografica (68,2% contro una media di Ateneo di 56,5%, e per area geografica del 61,1%). Anche la percentuale di studenti che si iscrive al II anno di corso avendo conseguito almeno 1/3 dei crediti (indicatore iC15BIS) è superiore alle medie di Ateneo e di area geografica (91,2% contro 74,4% di Ateneo e 82,5% per area geografica). La percentuale di studenti che consegue la laurea entro la normale durata del corso (indicatore iC02) è superiore sia alle percentuali medie dei corsi di Ateneo che per area geografica (78,1% contro una media di Ateneo del 74,2% e del 66,4% per area geografica).

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

I dati occupazionali (anno 2023) relativi ai laureati dopo 1 anno dalla laurea indicano che il 62,6% ha partecipato ad ^{11/09/2024} almeno un'attività di formazione, mentre dopo 3 anni lo ha fatto il 60,0% degli intervistati. Dopo un anno dal conseguimento della laurea magistrale, il 57,3% lavora e il 31,3% è in cerca di lavoro, mentre l'11,5% non lavora e non cerca. Dopo 3 anni dalla laurea l'83,3% lavora e l'8,9% è in cerca di lavoro, mentre il 7,8% non lavora e non cerca. Questi dati sono in linea con i dati precedenti e riflettono le condizioni di sistema relativi al Paese e in particolare all'offerta di lavoro nelle Regioni meridionali, tenendo anche conto degli eventi sociali connessi alla pandemia Covid 19. Gli intervistati dopo un anno dalla laurea magistrale dichiarano di aver reperito il primo lavoro dopo circa 4 mesi dalla laurea, mentre gli intervistati dopo 3 anni dichiarano di aver atteso 6-7 mesi prima di iniziare a lavorare. Negli ultimi anni, si osserva, quindi, una tendenza ad impiegarsi più rapidamente dopo la laurea. Per quanto riguarda il tipo di impiego, a un anno dalla laurea magistrale l'8,0% svolge un lavoro a tempo indeterminato (dato in aumento rispetto al precedente 2,9%), il 2,7% ha un lavoro autonomo e il 17,5% svolge un lavoro part-time (dato in lieve aumento rispetto all'anno precedente). A tre anni dalla laurea il 26,7% dei laureati ha un lavoro a tempo indeterminato (dato in aumento rispetto al 13,7% rilevato lo scorso anno) e il 9,3% ha un lavoro autonomo. La maggior parte degli intervistati lavora nel settore privato (54,7% a un anno dalla laurea, 58,7% a tre anni), soprattutto nell'ambito servizi dove le percentuali più alte sono da individuare nel settore istruzione e ricerca (56,0% a 1 anno e 42,7% a tre anni) e sanità (10,7% a 1 anno e 21,3% a tre anni). I laureati lavorano prevalentemente al sud (81,3% a un anno dalla laurea, 68,0% a tre anni) e percepiscono una retribuzione media mensile netta di 1239 euro (uomini) e 1158 euro (donne) a un anno dalla laurea, 1.576 euro (uomini) e 1.299 euro (donne) a 3 anni. L'80,0% degli intervistati a tre anni dalla laurea dichiara molto adeguata la formazione professionale acquisita nella Laurea Magistrale ed esprime un grado di soddisfazione per il lavoro svolto, in una scala da 1 a 10, pari a 8.

Dati reperibili sul sito del Consorzio Interuniversitario Alma Laurea

Link inserito: <https://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0630107300700002>

11/09/2024

Nel biennio 2022-2024, 332 studenti della Laurea Magistrale in Scienze Biologiche hanno svolto un periodo di tirocinio formativo ai sensi del D.M. 270/2004. Circa il 55% di questi ha svolto il tirocinio extramoenia e, tra questi, circa il 93% presso laboratori di analisi privati convenzionati e presidi ospedalieri, che possono rappresentare un effettivo sbocco occupazionale. Il giudizio dei tutori aziendali sulle attività svolte dagli studenti durante tali tirocini è stato estremamente positivo, con le valutazioni equamente suddivise tra soddisfacenti (50%) ed eccellenti (50%). La preparazione di base degli studenti è stata ritenuta adeguata nella quasi totalità dei casi (98%). È tuttora attiva una banca dati condivisa tra l'Unione Industriali della provincia di Napoli e l'Università Federico II di Napoli, attraverso la quale le due istituzioni si sono impegnate a facilitare l'interazione tra il mondo imprenditoriale e quello accademico, sviluppando efficaci forme di raccordo per la progettazione didattica e il placement dei laureati.



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

09/05/2024

Link inserito: <http://www.pqaunina.it>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Il sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

09/05/2024

Il Gruppo del Riesame (GdR-GRIE) è composto da docenti del Corso di Studi (CdS), di cui uno è il Referente di Assicurazione della Qualità (AQ) del CdS (Prof.ssa Cigliano), e da uno o più studenti rappresentanti. Il GdR-GRIE del CdS, di cui è Referente Responsabile il Coordinatore del CdS, è costituito su proposta della Commissione di Coordinamento Didattico (CCD), dai Proff. Cigliano e Baccigalupi e si riunisce con cadenza bimestrale. Ai Componenti del GdR-GRIE del CdS sono attribuiti compiti e responsabilità specifiche per il rilevamento dei dati relativi al CdS ed è affidata l'elaborazione di documenti e proposte tese al raggiungimento degli obiettivi di Qualità individuati come fondamentali per il CdS stesso. Le attività finalizzate all'Assicurazione della Qualità (AQ) a livello di CdS svolte dal GdR-GRIE sono le seguenti:

- 1) redazione di una adeguata e documentata relazione annuale (SMA) di controllo e di indirizzo dell'AQ in risposta ai pareri, raccomandazioni e indicazioni del Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) e del Nucleo di Valutazione (NdV) nonché in linea con le Politiche di AQ definite dagli Organi di Governo (OdGov) dell'Ateneo. Tale relazione deve prevedere la messa a punto di azioni adeguate alla risoluzione delle criticità e per il raggiungimento di obiettivi di miglioramento;
- 2) redazione, con periodicità non superiore a cinque anni o in caso di particolari criticità o di modifica di Ordinamento o di richiesta specifica di ANVUR, del MUR o dell'Ateneo, del Rapporto di Riesame (RRC) al fine di monitorare sistematicamente la coerenza degli obiettivi formativi individuati in sede di progettazione del CdS con le esigenze culturali, scientifiche e sociali, e di verificare l'adeguatezza delle risorse di docenza, personale e servizi, con particolare attenzione agli esiti delle consultazioni con le parti interessate.

In particolare, il Gruppo AQ del CdS (GdR-GRIE), in stretta interdipendenza con l'intera CCD:

- a) monitora l'offerta formativa, la qualità della didattica e dei servizi erogati agli studenti nell'ambito del Dipartimento;
- b) individua ulteriori indicatori per la valutazione della qualità e dell'efficacia dell'attività didattica e di servizio agli studenti;
- c) si esprime sulle necessità di modifica del CdS, supportate da evidenze empiriche;
- d) svolge funzioni di osservatorio permanente sulle attività di orientamento, di tutorato e di mobilità studentesca.

I risultati delle attività dell'UGQ/GdR-GRIE del CdS rappresentano una delle fonti dati analizzate dal NdV.

Link: <http://www.pqaunina.it/>

Qui di seguito il link dove è riportata la composizione aggiornata alla data 28/4/2023 della Commissione GRIE:

<http://www.dipartimentodibiologia.unipa.it/corsi-di-laurea/laurea-in-scienze-biologiche-2021/sistema-di-gestione-commissioni/>

Descrizione link: Sistema di gestione/Commissioni del CdS

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-scienze-biologiche-2021/sistema-di-gestione-commissioni/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: descrizione della AQ a livello di CdS

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

09/05/2024

L'Assicurazione della Qualità (AQ) del Corso di Studi (CdS) prevede:

- il monitoraggio dei processi relativi alla gestione della didattica in aderenza alle Politiche per la Qualità definite dall'Ateneo e ai pareri e indicazioni messi a disposizione dal Presidio della Qualità di Ateneo (sul sito del PQA) ed eventualmente prodotti dal Nucleo di Valutazione (NdV);
- la responsabilità e il coordinamento dell'attuazione delle azioni di miglioramento anche in direzione del superamento delle eventuali criticità rilevate;
- la verifica dei risultati e dei tempi di attuazione delle azioni di miglioramento e/o di superamento delle criticità;
- in caso di mancato o parziale raggiungimento dei risultati o ritardo nell'attuazione delle azioni di miglioramento, l'analisi delle eventuali criticità e l'individuazione delle azioni necessarie per superarle con le relative responsabilità e tempistiche, nonché con l'indicazione delle risorse necessarie;
- il coordinamento dei processi relativi alla definizione e redazione del Rapporto di Riesame (RRC), con periodicità non superiore ai 5 anni, e della relazione annuale (SMA) rispettando le scadenze emanate annualmente con Decreto rettorale. RRC e SMA, redatte dall'Unità di Gestione Qualità (UGQ) o Gruppo del Riesame (GdR-GRIE) del CdS, vengono sottoposte all'approvazione della Commissione di Coordinamento Didattico (CCD) del CdS e successivamente del Consiglio di Dipartimento, in tempo utile perché giungano, secondo le scadenze prestabilite, all'esame del Presidio della Qualità di Ateneo (PQA).

In seguito alle eventuali osservazioni e conseguente rilevazione da parte del PQA della necessità di revisione e/o di approfondimento del documento di Riesame (RRC), l'UGQ/GdR-GRIE provvede alla revisione dello stesso, che viene poi nuovamente sottoposto all'approvazione della CCD del CdS e del Consiglio di Dipartimento, quindi inoltrato al PQA per l'approvazione finale e, successivamente, agli Organi di Ateneo.

In seguito alle eventuali osservazioni e conseguente rilevazione da parte del PQA della necessità di revisione e/o di approfondimento della relazione annuale (SMA), l'UGQ/GdR-GRIE provvede alla revisione della stessa prima del caricamento in SUA-CdS, nel rispetto delle scadenze prestabilite, avendone preventivamente resa partecipe la CCD e avendo acquisito la ratifica del Consiglio di Dipartimento delle modifiche apportate.

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

09/05/2024

Il Riesame, processo essenziale del Sistema AQ, viene condotto al fine di:

- Valutare l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia dell'azione formativa del CdS.
- Considerare l'opportunità di modifiche ed integrazione dell'offerta formativa del CdS.

- Valutare l'esito delle azioni correttive definite in occasione del Rapporto di Riesame annuale.
- Valutare le necessità di integrazione e rafforzamento dei processi di gestione del CdS.
- Identificare le opportune iniziative atte a migliorare l'efficacia delle interazioni con le Parti Interessate.
- Identificare le necessità di integrazione delle fonti di informazione relative all'identificazione degli sbocchi occupazionali dei laureati.
- In generale: identificare tutte le opportunità di miglioramento nella gestione del CdS, i cui effetti dovranno essere valutati nel Riesame successivo.

Il processo di riesame viene istruito dal Gruppo di Riesame, che si riunisce con cadenza trimestrale su iniziativa del Coordinatore del CdS. Nel caso emergano criticità rilevanti, il Coordinatore definisce le azioni da intraprendere ed identifica, nell'ambito dei Docenti afferenti alla Commissione Didattica del CdS, i responsabili di tali azioni.

I risultati del processo di riesame vengono discussi ed approvati, con cadenza annuale, in sede di Commissione Didattica del CdS.

Link inserito: <http://>



QUADRO D5

Progettazione del CdS



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 di Napoli Federico II
Nome del corso in italiano	Scienze Biologiche
Nome del corso in inglese	Biological Sciences
Classe	LM-6 - Biologia
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-scienze-biologiche-2021/
Tasse	http://www.unina.it/didattica/sportello-studenti/guide-dello-studente
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo R²D



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	PIZZO Eliodoro
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Commissione di Coordinamento Didattico (CCD)
Struttura didattica di riferimento	Biologia (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	CRRFRC86B60E329H	CARRATURO	Federica	MED/42	06/M	RD	1	
2.	CGLLSU76L58L259V	CIGLIANO	Luisa	BIO/09	05/D1	PA	1	
3.	CRSMNN66B61F839Y	CRISPINO	Marianna	BIO/09	05/D1	PA	1	
4.	DMBNCL59S16F839Q	D'AMBROSIO	Nicola	BIO/03	05/A1	PA	1	
5.	GRDSNT55T42F839D	GIORDANO	Simonetta	BIO/03	05/A1	PO	1	
6.	LBRGNN79E28L736Y	LIBRALATO	Giovanni	MED/42	06/M1	PA	1	
7.	LMBSTNT68T51H072F	LOMBARDI	Assunta	BIO/09	05/D1	PO	1	
8.	PZZLDR75E10C129O	PIZZO	Eliodoro	BIO/10	05/E1	PA	1	
9.	PRCNTN62A25F839Q	PORCELLINI	Antonio	MED/04	06/A2	PO	1	
10.	TRNMMM67A04E773E	TURANO	Mimmo	BIO/18	05/I1	PA	1	
11.	VRCMRA66L06F839K	VARCAMONTI	Mario	BIO/19	05/I2	PO	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

▶ **Rappresentanti Studenti**

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CONTE	Noemi		3204566094
DI GIOVANNI	Daniela		3389459508
GAETA	Marianna		3451697061

▶ **Gruppo di gestione AQ**

COGNOME	NOME
BACCIGALUPI	Loredana
CIGLIANO	Luisa
LANIA	Paola

▶ **Tutor**

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
FERRANDINO	Ida		Docente di ruolo
CRISPINO	Marianna		Docente di ruolo

▶ **Programmazione degli accessi** 

Sedi del Corso

Sede del corso: Complesso Universitario di Monte S'Angelo - 80126- - NAPOLI

Data di inizio dell'attività didattica	25/09/2024
Studenti previsti	128

Segnalazione

L'utenza prevista è minore del minimo di studenti (130) nei due anni precedenti

Eventuali Curriculum

bio-diagnostica	N99^BDN^063049
biologia ambientale	N99^BIA^063049
biosicurezza	N99^BSC^063049
neuroscienze	N99^NEU^063049

Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor

Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
D'AMBROSIO	Nicola	DMBNCL59S16F839Q	
PORCELLINI	Antonio	PRCNTN62A25F839Q	
TURANO	Mimmo	TRNMMM67A04E773E	
VARCAMONTI	Mario	VRCMRA66L06F839K	
LIBRALATO	Giovanni	LBRGNN79E28L736Y	
PIZZO	Eliodoro	PZZLDR75E10C129O	

GIORDANO	Simonetta	GRDSNT55T42F839D
CARRATURO	Federica	CRRFRC86B60E329H
LOMBARDI	Assunta	LMBSNT68T51H072F
CIGLIANO	Luisa	CGLLSU76L58L259V
CRISPINO	Marianna	CRSMNN66B61F839Y

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

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

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
FERRANDINO	Ida	
CRISPINO	Marianna	



Altre Informazioni

R^{ad}



Codice interno all'ateneo del corso	N99
Massimo numero di crediti riconoscibili	8 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none">• BIOLOGIA DEGLI AMBIENTI ESTREMI• BIOLOGIA MARINA ED ACQUACOLTURA• Biologia



Date delibere di riferimento

R^{ad}



Data di approvazione della struttura didattica	04/12/2020
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	22/12/2020
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	14/01/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di laurea magistrale in Scienze Biologiche, proposto con la stessa denominazione, appartiene alla facoltà di Scienze MMFFNN. La facoltà nell'anno accademico 2007-2008 si articola in 11 corsi di laurea e 12 corsi di laurea specialistica. Ai sensi del D.M.270/2004 propone 11 corsi di laurea e 12 lauree magistrali.

Alla luce delle procedure di valutazione delineate nella parte generale, il Nucleo ha rilevato per questo corso di laurea, già nella prima formulazione, l'aderenza alle disposizioni normative in merito alla correttezza della progettazione e conseguentemente al contributo alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa.





Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



i

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro 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 corso di laurea magistrale in Scienze Biologiche, proposto con la stessa denominazione, appartiene alla facoltà di Scienze MMFFNN. La facoltà nell'anno accademico 2007-2008 si articola in 11 corsi di laurea e 12 corsi di laurea specialistica. Ai sensi del D.M.270/2004 propone 11 corsi di laurea e 12 lauree magistrali.

Alla luce delle procedure di valutazione delineate nella parte generale, il Nucleo ha rilevato per questo corso di laurea, già nella prima formulazione, l'aderenza alle disposizioni normative in merito alla correttezza della progettazione e conseguentemente al contributo alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2024	182409250	ADATTAMENTI ECO-FISIOLOGICI DEI VEGETALI <i>semestrale</i>	BIO/04	Francesco LORETO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/04	48
2	2023	182404511	ALTERAZIONI AMBIENTALI ED ECOTOSSICOLOGIA	BIO/07	Lucia SANTORUFO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/07	64
3	2024	182409240	BIOCATALISI AMBIENTALE	BIO/10	Martina AULITTO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/10	48
4	2023	182404517	BIOCHIMICA AVANZATA (modulo di BIOCHIMICA AVANZATA) <i>semestrale</i>	BIO/10	Eugenio NOTOMISTA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/10	48
5	2023	182404521	BIOCHIMICA CLINICA <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento Eliodoro PIZZO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/10	64
6	2024	182409225	BIOINDICATORI VEGETALI <i>semestrale</i>	BIO/03	Valeria SPAGNUOLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/01	48
7	2023	182404518	BIOINFORMATICA PROTEICA (modulo di BIOCHIMICA AVANZATA) <i>semestrale</i>	BIO/10	Eugenio NOTOMISTA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/10	48
8	2024	182409257	BIOSICUREZZA E ONE-HEALTH	VET/03	Francesca CARELLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	VET/03	48
9	2024	182409241	BOTANICA AMBIENTALE E CAMBIAMENI GLOBALI <i>semestrale</i>	BIO/03	Docente di riferimento Nicola D'AMBROSIO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/03	48
10	2024	182409233	CELLULE STAMINALI NELLO STUDIO DEL SISTEMA NERVOSO <i>semestrale</i>	BIO/13	Valeria LUCCI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/13	48

11	2023	182409226	CITOCHEMICA ED ISTOCHEMICA <i>semestrale</i>	BIO/06	Loredana ASSISI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/06	48
12	2024	182409234	CITOLOGIA E ISTOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO <i>semestrale</i>	BIO/06	Salvatore VALIANTE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/06	64
13	2024	182409262	DIAGNOSTICA E TRACCIABILITA' MOLECOLARE NEI VEGETALI <i>semestrale</i>	BIO/01	Salvatore COZZOLINO <i>Professore Ordinario</i>	BIO/01	48
14	2024	182411677	DIAGNOSTICA PARASSITOLOGICA	VET/06	Vincenzo VENEZIANO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	VET/06	48
15	2024	182409251	DIVERSITA' E ADATTAMENTI VEGETALI <i>semestrale</i>	BIO/01	Giovanni SCOPECE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/01	48
16	2023	182404512	ECOLOGIA VEGETALE	BIO/03	Docente di riferimento Nicola D'AMBROSIO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/03	48
17	2024	182409263	EMATOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/06	Maria DE FALCO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/06	48
18	2023	182409227	ENDOCRINOLOGIA APPLICATA ALLE SOSTANZE STUPEFACENTI <i>semestrale</i>	BIO/06	Anna CAPALDO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/06	48
19	2023	182404522	FISIOENDOCRINOLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	BIO/09	Docente di riferimento Assunta LOMBARDI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/09	48
20	2024	182409236	FISIOPATOLOGIA DELLA TRASDUZIONE DEL SEGNALE <i>semestrale</i>	BIO/09	Docente di riferimento Assunta LOMBARDI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/09	64
21	2024	182409243	FISIOPATOLOGIA ENDOCRINA DELLA NUTRIZIONE <i>semestrale</i>	BIO/09	Maria Pina MOLLICA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/09	48
22	2024	182409224	FOTOBIOLOGIA E BIOCHIMICA DELLA FOTOSINTESI	BIO/04	Sergio ESPOSITO <i>Professore</i>	BIO/04	48

Ordinario (L.
240/10)

23	2024	182409264	GENETICA MOLECOLARE E CITOGENETICA <i>semestrale</i>	BIO/18	Tiziana ANGRISANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/18	64
24	2024	182409258	IGIENE E GESTIONE DEL RISCHIO E SICUREZZA AMBIENTALE <i>semestrale</i>	MED/42	Docente di riferimento Federica CARRATURO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MED/42	48
25	2024	182409252	IGIENE E GESTIONE DEL RISCHIO E SICUREZZA AMBIENTALE (BIA) <i>semestrale</i>	MED/42	Marco GUIDA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/42	64
26	2024	182409265	IGIENE ED EPIDEMIOLOGIA APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA <i>semestrale</i>	MED/42	Docente di riferimento Giovanni LIBRALATO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/42	48
27	2024	182409245	IGIENE INDUSTRIALE E DEL LAVORO <i>semestrale</i>	MED/42	Docente di riferimento Giovanni LIBRALATO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/42	48
28	2024	182409244	IGIENE, AMBIENTE E SALUTE <i>semestrale</i>	MED/42	Emilia GALDIERO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/42	48
29	2023	182409228	LABORATORIO DI BIOINFORMATICA <i>semestrale</i>	BIO/10	Bruno HAY MELE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/10	48
30	2023	182404513	MARCATORI CELLULARI E ADATTAMENTI MORFOFUNZIONALI ANIMALI	BIO/06	Luigi ROSATI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/06	64
31	2024	182409247	METODOLOGIE DIAGNOSTICHE IN PATOLOGIA GENERALE CLINICA <i>semestrale</i>	MED/04	Daniela TERRACCIANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/05	48
32	2024	182409254	MICROBIOLOGIA APPLICATA <i>semestrale</i>	BIO/19	Anella SAGGESE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/19	48
33	2024	182409266	MICROBIOLOGIA MOLECOLARE E APPLICATA <i>semestrale</i>	BIO/19	Docente di riferimento Mario VARCAMONTI <i>Professore</i>	BIO/19	64

Ordinario (L.
240/10)

34	2024	182409237	MICROBIOTA E SISTEMA NERVOSO <i>semestrale</i>	BIO/19	Loredana BACCIGALUPI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/19	48
35	2024	182409255	MONITORAGGIO E FITORISANAMENTO <i>semestrale</i>	BIO/03	Docente di riferimento Simonetta GIORDANO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/03	48
36	2024	182409259	MUTAGENESI	BIO/18	Giuseppina ROSCIGNO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/18	48
37	2023	182404505	NEUROBIOLOGIA DEI SISTEMI <i>semestrale</i>	BIO/09	Docente di riferimento Marianna CRISPINO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/09	64
38	2023	182409229	NEUROBIOLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	BIO/11	Rossella DI GIAIMO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/11	48
39	2024	182409238	NEUROETOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/05	Michael KUBA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/05	48
40	2024	182409239	NEUROFISIOLOGIA CELLULARE <i>semestrale</i>	BIO/09	Docente di riferimento Luisa CIGLIANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/09	64
41	2023	182404506	NEUROGENETICA <i>semestrale</i>	BIO/18	Docente di riferimento Mimmo TURANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/18	48
42	2024	182411678	ONE-HEALTH E ZONOSI EMERGENTI	VET/05	Sante ROPERTO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	VET/05	48
43	2023	182409230	ORGANO ADIPOSO E CONTROLLO DEL PESO CORPOREO <i>semestrale</i>	BIO/09	Docente di riferimento Assunta LOMBARDI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/09	48
44	2023	182409231	PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA	MED/04	Docente di riferimento	MED/04	48

			MOLECOLARE <i>semestrale</i>		Antonio PORCELLINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>		
45	2023	182409232	PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	MED/04	Docente di riferimento Antonio PORCELLINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/04	48
46	2023	182404507	SOSTANZE ORGANICHE NEUROATTIVE <i>semestrale</i>	CHIM/06	Valeria ROMANUCCI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/06	48
47	2024	182409248	Standard di qualità, sicurezza e tracciabilità nell'azienda alimentare	MED/42	Docente di riferimento Federica CARRATURO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MED/42	48
48	2024	182409260	TUTELA AMBIENTALE ANIMALE <i>semestrale</i>	BIO/05	Angelo GENOVESE <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/05	48
49	2024	182409261	TUTELA AMBIENTALE VEGETALE <i>semestrale</i>	BIO/01	Adriana BASILE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/01	48
						ore totali	2512

**Curriculum: bio-diagnostica**

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 Botanica generale ↳ <i>DIAGNOSTICA E TRACCIABILITA' MOLECOLARE NEI VEGETALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	12	12	12 - 28
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia ↳ <i>EMATOLOGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomolecolare	BIO/10 Biochimica ↳ <i>Biochimica applicata alla diagnostica (2 anno) - 8 CFU - obbl</i>	24	24	12 - 24
	BIO/18 Genetica ↳ <i>GENETICA MOLECOLARE E CITOGENETICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/19 Microbiologia ↳ <i>MICROBIOLOGIA MOLECOLARE E APPLICATA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomedico	BIO/09 Fisiologia ↳ <i>FISIOENDOCRINOLOGIA MOLECOLARE (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>	12	12	8 - 16
	MED/04 Patologia generale ↳ <i>PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA MOLECOLARE (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			

Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	0	-	0 - 8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 48)			
Totale attività caratterizzanti		48	48 - 76

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/09 Fisiologia	14	14	12 - 18 min 12
	↳ <i>FISIOPATOLOGIA DELLA TRASDUZIONE DEL SEGNALE (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/42 Igiene generale e applicata			
	↳ <i>IGIENE ED EPIDEMIOLOGIA APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini		14	12 - 18	

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale		36	30 - 38
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	4	4 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		10	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		58	52 - 80

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum *bio-diagnostica*:

120

112 - 174

Curriculum: biologia ambientale

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 Botanica generale ↳ <i>DIVERSITA' E ADATTAMENTI VEGETALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	28	28	12 - 28
	BIO/03 Botanica ambientale e applicata ↳ <i>MONITORAGGIO E FITO-RISANAMENTO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia ↳ <i>MARCATORI CELLULARI E ADATTAMENTI MORFOFUNZIONALI ANIMALI (2 anno) - 8 CFU - obbl</i>			
	BIO/07 Ecologia ↳ <i>ALTERAZIONI AMBIENTALI ED ECOTOSSICOLOGIA (2 anno) - 8 CFU - obbl</i>			
Discipline del settore biomolecolare	BIO/04 Fisiologia vegetale ↳ <i>ADATTAMENTI ECO-FISIOLOGICI DEI VEGETALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	12	12	12 - 24
	BIO/19 Microbiologia ↳ <i>MICROBIOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomedico	MED/42 Igiene generale e applicata ↳ <i>IGIENE E GESTIONE DEL RISCHIO E SICUREZZA AMBIENTALE (BIA) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>	8	8	8 - 16
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni		0	-	0 - 8

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 48)		
Totale attività caratterizzanti	48	48 - 76

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/03 Botanica ambientale e applicata	12	12	12 - 18 min 12
	↳ ECOLOGIA VEGETALE (2 anno) - 6 CFU - obbl			
	BIO/05 Zoologia			
	↳ ZOOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Totale attività Affini			12	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale		38	30 - 38
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	4	4 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		10	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		60	52 - 80

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
CFU totali inseriti nel curriculum <i>biologia ambientale</i>:	120 112 - 174

Curriculum: biosicurezza

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 Botanica generale ↳ <i>TUTELA AMBIENTALE VEGETALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	20	20	12 - 28
	BIO/05 Zoologia ↳ <i>TUTELA AMBIENTALE ANIMALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/07 Ecologia ↳ <i>ALTERAZIONI AMBIENTALI ED ECOTOSSICOLOGIA (2 anno) - 8 CFU - obbl</i>			
Discipline del settore biomolecolare	BIO/10 Biochimica ↳ <i>BIOCHIMICA AVANZATA (2 anno) - obbl</i> ↳ <i>BIOCHIMICA AVANZATA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>	18	18	12 - 24
	BIO/18 Genetica ↳ <i>MUTAGENESI (1 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	BIO/19 Microbiologia ↳ <i>MICROBIOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomedico	MED/04 Patologia generale ↳ <i>PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA MOLECOLARE (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>	12	12	8 - 16
	MED/42 Igiene generale e applicata ↳ <i>IGIENE E GESTIONE DEL RISCHIO E SICUREZZA AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore		0	-	0 - 8

nutrizionistico e delle altre applicazioni			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 48)			
Totale attività caratterizzanti		50	48 - 76

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/10 Biochimica	12	12	12 - 18 min 12
	↳ <i>BIOCHIMICA AVANZATA (2 anno) - obbl</i>			
	↳ <i>BIOINFORMATICA PROTEICA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	VET/03 Patologia generale e anatomia patologica veterinaria			
	↳ <i>BIOSICUREZZA E ONE-HEALTH (1 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
Totale attività Affini			12	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale		36	30 - 38
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	4	4 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		10	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		58	52 - 80

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum biosicurezza:

120

112 - 174

Curriculum: neuroscienze

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/05 Zoologia ↳ <i>NEUROETOLOGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	14	14	12 - 28
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia ↳ <i>CITOLOGIA E ISTOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomolecolare	BIO/18 Genetica ↳ <i>NEUROGENETICA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>	12	12	12 - 24
	BIO/19 Microbiologia ↳ <i>MICROBIOTA E SISTEMA NERVOSO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomedico	BIO/09 Fisiologia ↳ <i>NEUROFISIOLOGIA CELLULARE (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>	8	16	8 - 16
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	BIO/13 Biologia applicata ↳ <i>CELLULE STAMINALI NELLO STUDIO DEL SISTEMA NERVOSO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	0 - 8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			48	48 - 76

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad

Attività formative affini o integrative	BIO/09 Fisiologia	14	14	12 - 18 min 12
	↳ FISIOPATOLOGIA DELLA TRASDUZIONE DEL SEGNALE (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	CHIM/06 Chimica organica			
	↳ SOSTANZE ORGANICHE NEUROATTIVE (2 anno) - 6 CFU - obbl			
Totale attività Affini			14	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale		36	30 - 38
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	4	4 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		10	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		58	52 - 80

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum *neuroscienze*:

120

112 - 174



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività caratterizzanti R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 Botanica generale			
	BIO/02 Botanica sistematica			
	BIO/03 Botanica ambientale e applicata			
	BIO/05 Zoologia	12	28	-
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia			
	BIO/07 Ecologia			
Discipline del settore biomolecolare	BIO/04 Fisiologia vegetale			
	BIO/10 Biochimica			
	BIO/11 Biologia molecolare			
	BIO/18 Genetica	12	24	-
	BIO/19 Microbiologia			
Discipline del settore biomedico	BIO/09 Fisiologia			
	MED/04 Patologia generale			
	MED/42 Igiene generale e applicata	8	16	-
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	BIO/13 Biologia applicata			
	CHIM/10 Chimica degli alimenti			
	CHIM/11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni			
	MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate	0	8	-

Totale Attività Caratterizzanti

48 - 76

▶ Attività affini R^aD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	18	12

Totale Attività Affini

12 - 18

▶ Altre attività R^aD

ambito disciplinare	CFU min	CFU max	
A scelta dello studente	12	18	
Per la prova finale	30	38	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	4	6
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	10		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-	



Riepilogo CFU

R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	112 - 174



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^aD

Nell'ambito di un processo di sostanziale riformulazione e razionalizzazione dell'offerta didattica del Dipartimento di Biologia dell'Università degli studi di Napoli Federico II è stata elaborata una proposta di revisione di ordinamento/regolamento per il Corso di Studi Magistrale in Scienze Biologiche. La proposta di cambio di ordinamento è stata formulata prevedendo intervalli di CFU per le attività caratterizzanti sufficientemente ampi da poter includere nell'offerta didattica l'erogazione di più curricula, miranti a delineare figure professionali diversificate.



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD

Nella medesima classe LM-6 (Classe delle lauree magistrali in Biologia) sono proposte tre Lauree: 'Biologia', 'Biologia ed Ecologia dell'ambiente marino ed uso sostenibile delle sue risorse' (in collaborazione con la Stazione zoologica Anton Dohrn Napoli) e 'Scienze biologiche', che si differenziano tra loro per oltre i 30 CFU, sia per la prevalenza di ambito disciplinare sia per i pesi diversi dati ai settori disciplinari. I tre CdS hanno come obiettivo formativo qualificante formare laureati magistrali che possiedano una conoscenza avanzata di diversi settori della biologia e di discipline di base non strettamente biologiche differenziandosi per gli obiettivi formativi specifici come di seguito descritto. La laurea magistrale in 'Biologia' intende formare laureati magistrali che estendano e rafforzino le conoscenze acquisite con la laurea triennale negli ambiti della biologia cellulare e molecolare, nonché della nutrizione. Aspetto caratterizzante del CdS è inoltre la rilevanza riservata allo sviluppo di una approfondita conoscenza, sia teorica che applicativa, di metodologie innovative impiegate in biochimica, microbiologia, genetica, biologia molecolare, bioinformatica, ingegneria genetica e proteica, in analisi metaboliche e nutrizionali, nonché nell'analisi e manipolazione di macromolecole biologiche, cellule, microrganismi ed organismi complessi. La Laurea Magistrale in 'Biologia ed Ecologia dell'ambiente marino ed uso sostenibile delle sue risorse', per la quale è previsto l'esclusivo impiego della lingua inglese, ha come obiettivo formativo qualificante la preparazione di laureati magistrali con approfondita conoscenza della biodiversità e dell'ecologia marina e in grado di svolgere la propria attività nella ricerca di base e nello sviluppo di adeguate strategie di protezione, conservazione ed uso eco-sostenibile della risorsa mare. Rilevanza sarà riservata all'acquisizione di conoscenze integrate, teoriche ed

applicative, sulla struttura e funzione della biodiversità e sulle metodiche di biomonitoraggio dell'ambiente marino, al fine di affrontare adeguatamente le emergenze gestionali della risorsa, e sull'impiego di prodotti naturali ottenuti da organismi marini, con le relative applicazioni biomolecolari e biotecnologiche. Un elemento distintivo di questa Laurea Magistrale è la possibilità di svolgere il percorso formativo usufruendo anche della rete di relazioni internazionali di cui è dotata la Stazione Zoologica 'Anton Dohrn'. La dimensione internazionale delle due Istituzioni coinvolte consentirà agli studenti di realizzare periodi di formazione all'estero, presso le strutture che hanno stipulato accordi con l'Università e/o con la Stazione Zoologica. La Laurea Magistrale in 'Scienze Biologiche' intende formare laureati magistrali che estendano e rafforzino le conoscenze acquisite con la laurea triennale negli ambiti della fisiologia, della patologia, dell'ecologia e della sicurezza biologica. Aspetto fortemente caratterizzante del CdS è la rilevanza riservata allo sviluppo di una approfondita conoscenza, sia teorica che applicativa, delle metodologie e delle tecnologie innovative impiegate negli studi biologici, con l'obiettivo della conoscenza integrata e della tutela degli organismi animali e vegetali, dei microrganismi, della biodiversità, dell'ambiente per l'uso regolato e per l'incremento delle risorse biotiche; per i laboratori di analisi cliniche, biologiche e microbiologiche, di controllo biologico e di qualità dei prodotti di origine biologica e delle filiere produttive; per la progettazione, direzione lavori e collaudo di impianti relativamente ad aspetti biologici (es. impianti di depurazione); per le applicazioni biologicomolecolari in campo industriale, sanitario, alimentare, ambientale e dei beni culturali.



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD

La proposta di cambio di ordinamento per la laurea magistrale in Scienze Biologiche è stata formulata prevedendo intervalli di CFU per le attività base; caratterizzanti che consentano in sede di regolamento l'erogazione nell'offerta didattica di più curricula, miranti a delineare figure professionali diversificate