



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di Napoli Federico II
Nome del corso in italiano	BIOLOGIA MARINA ED ACQUACOLTURA (<i>IdSua:1604821</i>)
Nome del corso in inglese	MARINE BIOLOGY AND AQUACULTURE
Classe	LM-6 - Biologia
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-mare/
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	CARELLA Francesca
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Coordinamento di Biologia Marina ed Acquacolture
Struttura didattica di riferimento	Biologia (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CARELLA	Francesca		PA	1	
2.	DUFFY	Karl Joseph		PA	1	
3.	GUERRIERO	Giulia		PA	1	

4.	KUBA	Michael	RD	1
5.	MOLLICA	Maria Pina	PA	1
6.	POLESE	Gianluca	PA	1

Rappresentanti Studenti	CAIAZZO simone simo.caiazzo@studenti.unina.it
Gruppo di gestione AQ	SIMONE CAIAZZO FRANCESCA CARELLA MARIA PINA MOLLICA CHIARA MARIA MOTTA GIANLUCA POLESE
Tutor	Anna DE MAIO



Il Corso di Studio in breve

26/05/2023

Il Corso di Laurea magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura Marine Biology and Aquaculture rappresenta il primo corso di Laurea Magistrale dell'Ateneo Federico II interamente dedicato all'ambiente marino. Il forte interesse dell'Ateneo e del Dipartimento di Biologia all'attivazione di tale corso di laurea si è concretizzato anche in una convenzione stipulata con la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli che sancisce la collaborazione delle due Istituzioni allo svolgimento delle attività didattiche, di laboratorio ed in campo del corso di studio magistrale. Le attività didattiche sono erogate in lingua inglese salvo delibera del CCD per specifiche necessità. Un elemento di unicità che caratterizza tale Corso di Laurea, rispetto ad altri corsi di laurea simili presenti sul territorio nazionale, la possibilità, offerta agli studenti, di svolgere il percorso formativo usufruendo della fitta rete di relazioni internazionali di cui entrambe le Istituzioni sono dotate. Tale dimensione internazionale, consentirà agli studenti di realizzare periodi di formazione all'estero, sia presso le sedi universitarie ed i laboratori di ricerca che hanno stipulato accordi bilaterali con la Federico II, sia presso le stazioni di ricerca in Biologia Marina europee ed extraeuropee, che hanno collaborazioni scientifiche e sono in rete con la Stazione Zoologica. La Federico II ha consolidate relazioni con diversi paesi del bacino del Mediterraneo quali Marocco, Tunisia, Egitto per citarne alcune oltre ad accordi con diverse nazioni europee, che spaziano dal nord al sud del continente ed accordi che si estendono oltre oceano come ad esempio la Florida. La Stazione Zoologica, a sua volta, inserita nel progetto Association of European Marine Biological Laboratories Assemble (EU FP7) e promotrice della European Marine Biological Resource Centre EMBRC, reti internazionali, che, in qualità di organizzazioni dotate di infrastrutture di ricerca e formazione distribuite sul territorio europeo, offrono la possibilità agli studenti di usufruire delle loro facilities (organismi marini modello e non, risorse genomiche). Il corso di laurea magistrale che per il prossimo anno accademico si presenta con un nuovo ordinamento e regolamento si prefigge di fornire un quadro articolato ed approfondito dell'ecosistema marino, con particolare attenzione alla biodiversità e alla sostenibilità come strumento di analisi teorica ed applicativa ed in questa ottica si è arricchito di secondo curriculum dedicato all'acquacoltura. Gli obiettivi formativi che il corso si prefigge di raggiungere sono oltre a quelli qualificanti della classe delle lauree LM-6 al quale il corso appartiene, la preparazione di laureati magistrali di elevato spessore culturale e di alto profilo professionale la cui formazione va dalla ricerca di base, tesa alla maggiore comprensione dei fenomeni biologici in ambiente marino, allo sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica. In particolare, il corso è volto a formare professionisti che in base al curriculum scelto saranno:

- esperti nella gestione sostenibile delle risorse marine impegnati nel fornire risposte e soluzioni attraverso l'utilizzo dei servizi ecosistemici
- specialisti della biodiversità marina impegnati nel monitoraggio degli organismi marini nei diversi habitat
- esperti dell'ambiente marino impegnati nel monitoraggio e protezione della risorsa

- d) esperti della conservazione dell'ambiente marino impegnati nella gestione delle aree marine protette oppure
- e) esperti nella direzione e gestione di impianti d'acquacoltura e maricoltura
- f) esperti nel controllo qualitativo dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura e loro trasformazione
- g) esperti nella direzione e gestione di impianti di trasformazione di prodotti ittici.

Le attività didattiche, prevedono lezioni frontali ed esercitazioni in laboratorio e in campo, e verranno svolte, nel rispetto di tutte le leggi vigenti, in collaborazione con la Stazione Zoologica, secondo modalità stabilite nella convenzione ad hoc stipulata.

La Laurea Magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura è articolata in 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.

Il percorso didattico è organizzato per fornire conoscenze approfondite e competenze professionali nei campi della biologia marina o dell'acquacoltura.

Ai fini indicati, in base al curriculum scelto, il percorso comprende:

1) attività formative finalizzate ad acquisire conoscenze approfondite delle conoscenze teoriche e delle metodologie strumentali, strumenti analitici e tecniche di acquisizione e analisi dei dati in tutti i campi della biologia, con particolare riguardo alle indagini sulla biodiversità, ecologia, eco-patologia, conservazione e recupero dell'ambiente marino;

2) conoscenze teoriche e metodologiche impiegate nella biochimica, bioinformatica, biologia molecolare, microbiologia, comprese la manipolazione e le analisi delle macromolecole biologiche, dei microrganismi, delle cellule e degli organismi complessi per indagini relative alla biodiversità, fisiologia, ecologia e qualità complessiva dell'ambiente marino, alla sua gestione e conservazione, all'impiego di sostanze naturali ottenute da organismi marini;

3) conoscenze teoriche e metodologiche strumentali e di acquisizione in campo e tecniche di analisi di laboratorio;

oppure:

1) conoscenze teoriche e metodologiche nel campo della nutrizione e del benessere animale in acquacoltura, delle patologie e dell'igiene delle produzioni acquatiche, della verifica, riduzione e adattamento dell'impatto ambientale nelle attività di acquacoltura;

2) conoscenze teoriche e metodologiche specifiche nel campo delle biotecnologie applicate alle produzioni acquatiche.

Parte rilevante del percorso formativo sarà lo svolgimento di attività pratiche svolte in laboratorio ed in campo, finalizzate soprattutto alla preparazione di una tesi sperimentale, e mirate 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 ambientale, o un impianto di acquacoltura, o biotecnologico, o una struttura sanitaria preposta al benessere animale in acquacoltura, o un ente territoriale attiva in materia di ambiente o di pratiche di conservazione, un parco o una riserva naturale, un area marina protetta 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 Biologia Marina ed Acquacoltura sarà in possesso di 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.

Link: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-marina-acquacoltura/>



QUADRO A1.a

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

02/02/2021

L'Ordine Nazionale dei Biologi è stato invitato ad esprimere un parere sull'istituzione del nuovo Corso di laurea Magistrale in 'Biologia ed Ecologia dell'ambiente marino ed uso sostenibile delle sue risorse' da attivare presso l'Università di Napoli Federico II. Il Corso di laurea magistrale appare strutturato in modo da valorizzare le competenze esistenti nel sistema napoletano universitario e di enti di ricerca in tema di studi sull'ambiente marino, patrimonio culturale cittadino di particolare rilevanza. Il corso si propone di colmare una lacuna oggi esistente nell'erogazione di saperi di professionalità che riguardano il mare e la gestione delle sue risorse. Il livello culturale del corso proposto è senza dubbio di altissima valenza. La fruizione del corso appare rivolta ad un'utenza di nicchia. La struttura del Corso di Laurea è improntata ad un'effettiva internazionalizzazione attraverso l'erogazione di corsi in lingua inglese. Quest'aspetto appare particolarmente importante ai fini dell'attrattività dell'offerta formativa universitaria italiana verso studenti comunitari ed extracomunitari, anche in funzione della mobilità degli studenti nell'ambito del programma Erasmus.

L'Ordine dei Biologi esprime parere favorevole all'attivazione di detto Corso.

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.2/2020).

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, per quanto riguarda il CdS Magistrale in 'Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino ed uso sostenibile delle sue

risorse', 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. Tutti i presenti hanno espresso apprezzamento per il lavoro svolto dai Coordinatori e per l'impianto generale delle revisioni dell'offerta formativa. I componenti del CI hanno inoltre valutato altamente congruenti gli obiettivi formativi dei CdS, le figure professionali e gli sbocchi occupazionali previsti, nonché i risultati di apprendimento attesi e il quadro delle attività formative. Il Dr Antonino Miccio, Direttore dell'Area Marina Protetta 'Regno di nettuno' ha dichiarato di aver compilato il questionario relativo al Corso di Laurea in Biologia ed Ecologia dell'ambiente marino ed uso sostenibile delle sue risorse in quanto competente nelle tematiche ambientali marine.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: VERBALE CONSULTAZIONI PARTI INTERESSATE

▶ QUADRO A1.b

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

17/05/2024

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. 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 9 luglio 2020 per la consultazione tra i rappresentanti dei Corsi di Studio L-13 e LM-6 del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Napoli 'Federico II' e le organizzazioni rappresentative della produzione e delle professioni di riferimento, sul progetto formativo per l'a.a. 2021-2022 relativo ai Corsi di Studio Magistrali '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, dell'AMP e dell'Ordine professionale, che sono stati utilizzati per definire la proposta finale di cambio dell'Ordinamento e 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. In particolare il Dr Antonino Miccio, Direttore dell'Area Marina Protetta 'Regno di nettuno' ha dichiarato di aver compilato il questionario relativo al Corso di Laurea in Biologia ed Ecologia dell'ambiente marino ed uso sostenibile delle sue risorse in quanto competente nelle tematiche ambientali marine. E di aver espresso parere favorevole ai cambiamenti proposti riguardanti il nuovo titolo Biologia Marina ed Acquacoltura e l'intero impianto dell'ordinamento/regolamento della laurea magistrale come si evince dal PDF allegato: VERBALE DELL'INCONTRO DI CONSULTAZIONE CON IL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO E

LE PARTI INTERESSATE (COMITATO DI INDIRIZZO) 9 Luglio 2020 Dando particolare risalto all'introduzione del curriculum in Acquacoltura. Unitamente ai Coordinatori degli altri CDS ci si propone di definire una procedura che fissi le modalità e la periodicità della consultazione, pubblicizzando i risultati sul sito del Dipartimento.

Per quanto riguarda le consultazioni con il Comitato di indirizzo si conferma che vi è stata una nuova consultazione nel 2021. Nel 2023, con l'entrata in vigore del Sistema AVA3, la composizione del Comitato di Indirizzo è stata aggiornata ed 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.

Nel 2023, con l'entrata in vigore del sistema AVA3, la composizione del Comitato di Indirizzo è in fase è stata aggiornata e integrata con i Coordinatori del Dottorati di Ricerca afferenti al Dipartimento di Biologia (Biologia e Biotecnologie), in linea con il punto di attenzione D.CDS.1.

Il 15/11/2023 si è tenuto un incontro di consultazione tra i responsabili del Corso di Studio Laurea Magistrale in Biologia e i referenti delle organizzazioni rappresentative delle professioni di riferimento per un confronto sull'aggiornamento del Regolamento didattico del CdS LM Biologia anche in vista dell'adeguamento al sistema AVA3. Presenti i Coordinatori della LM in Biologia Marina e Acquacoltura, Prof. Francesca Carella, e delle LM in Biologia Prof. Viola Calabrò e della LM Scienze Biologiche, Prof. Eliodoro Pizzo. Durante l'incontro con i rappresentanti delle organizzazioni, è emerso un generale apprezzamento per il lavoro svolto dal Coordinatore e per l'impianto generale delle revisioni dell'offerta formativa. Dalla discussione è emerso che i laureati in Biologia, previo conseguimento di un titolo di Scuola di Specializzazione, possono accedere ai concorsi di Dirigente del SSN ai sensi del DPR 483/97.



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Biologo

funzione in un contesto di lavoro:

I laureati della classe potranno svolgere attività professionali riconosciute dalle normative vigenti come competenze della figura professionale del biologo (Sez A dell'albo professionale) in tutti gli specifici campi di applicazione come riportato nel comma 1 dell'articolo 31 del DPR 328 -5 giugno 2001 (Supplemento G.U. 190-17 giugno 2001) e nella legge 396 del 24/05/67 sull'ordinamento della professione di biologo.

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 che, in funzione del curriculum scelto, riguarderanno:

- attività di promozione e sviluppo e gestione dell'innovazione scientifica e tecnologica in ambiente marino in società di ricerca pubbliche e private;
- attività di ricerca di base e applicata in società pubbliche e private impegnate nella protezione e gestione delle risorse marine (regionali, provinciali e municipali, ARPA);
- attività professionali esercitate in soggetti pubblici impegnati nella gestione e nella protezione delle aree costiere, aree marine protette, e nel recupero di siti inquinati;
- attività professionali esercitate nei servizi ambientali ecosistemici e società di consulenza; attività di diffusione e divulgazione delle conoscenze acquisite;
- attività di partecipazione a concorsi per l'insegnamento nelle scuole medie inferiori e superiori.

Oppure:

attività di gestione delle aree destinate ad attività di acquacoltura;
attività di cura e potenziamento delle attività produttive negli ambienti acquatici, naturali ed artificiali; attività di verifica, riduzione e adattamento dell'impatto ambientale nelle attività di acquacoltura;
attività di valorizzazione delle attività artigianali, artistiche e culturali collegate alle produzioni acquatiche; attività di diffusione e divulgazione delle conoscenze acquisite;
attività di partecipazione a concorsi per l'insegnamento nelle scuole medie inferiori e superiori.

competenze associate alla funzione:

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte il laureato magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura sarà in possesso delle specifiche capacità e abilità di seguito elencate:

solida preparazione culturale nella biologia di base e applicata all'ambiente marino;
conoscenze 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
Inoltre, a seconda del curriculum scelto, il laureato magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura sarà in possesso delle specifiche capacità e abilità di seguito elencate:

elevata preparazione scientifica ed operativa in settori dell'ambiente e biodiversità, nella gestione e tutela dell'ambiente marino e dei servizi ecosistemici;
solide competenze e abilità tecnologiche di analisi biologiche e strumentali ad ampio spettro, finalizzate sia ad attività di ricerca finalizzate al monitoraggio, conservazione e restauro;
oppure
conoscenze metodologiche e tecnologiche multidisciplinari per l'indagine biologica indirizzata all'ambiente marino ed alle produzioni acquatiche;
competenze per la conduzione e gestione delle avannotterie e degli allevamenti ittici da acqua dolce, salmastra e marina, intensivi ed estensivi;
competenze nella gestione degli aspetti ambientali tecnici igienico-sanitari ed economici di imprese di acquacoltura e maricoltura anche per mezzo di sistemi innovativi nel rispetto del benessere animale.

sbocchi occupazionali:

Il laureato magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura 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:

impiego nella pubblica amministrazione;

attività di ricerca scientifica presso università, CNR, ENEA, ed altri enti pubblici; formazione e divulgazione scientifica.
Inoltre, anche in relazione al curriculum scelto, il laureato magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura potrà rivestire ruoli di elevata responsabilità in:

direzione e gestione di società pubbliche e private impegnate nella protezione e gestione delle risorse marine (regionali, provinciali e municipali, ARPA);

direzione e gestione di soggetti pubblici impegnati nella gestione e nella protezione delle aree costiere, aree marine protette, e nel recupero di siti inquinati;

direzione e gestione di servizi ambientali ecosistemici e società di consulenza; impiego in stazioni di biologia marina;
oppure

direzione e gestione di impianti d'acquacoltura e maricoltura incluso il controllo qualitativo dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura e loro trasformazione;
impiego in istituti zooprofilattici;

impiego in centri di biotecnologia acquatica;

impiego in centri di riproduzione di specie ornamentali.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

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)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

14/01/2021

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura 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.

Gli studenti devono inoltre essere in possesso dei requisiti curriculari minimi e di adeguata personale preparazione.

Per l'accesso al corso di laurea magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura sono richiesti i seguenti requisiti curriculari:

-lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito le conoscenze proprie della laurea triennale della classe L-13 (ovvero della classe 12 ex D.M. 509)

Gli studenti provenienti da altre classi di laurea, dovranno avere conoscenze nei SSD BIO/, CHIM/, FIS/, MAT/. Il possesso di requisiti curriculari è determinato dall'aver acquisito:

- 1) Almeno 18 CFU nei settori BIO/01-3, BIO/05, BIO/06, BIO/07.
- 2) Almeno 6 CFU nei settori BIO/04, BIO/09, BIO/10, BIO/11, BIO/18, BIO/19.
- 3) Almeno 6 CFU nei settori CHIM/01-06; almeno 12 CFU nei settori MAT/01- 09, FIS/ 01-08;

Le modalità di verifica della personale preparazione per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Biologia sono definite anno per anno dalla CCD e rese note sul sito WEB del Dipartimento di Biologia.

Il corso è erogato in lingua inglese, per cui lo studente deve possedere una adeguata conoscenza della lingua inglese (livello B2).

Le modalità di verifica della personale preparazione e del livello B2 di Inglese per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale

sono riportate nel regolamento didattico del corso di studio e rese note sul sito WEB del Dipartimento di Biologia.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

16/05/2024

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.

La verifica della personale preparazione è obbligatoria in ogni caso, e possono accedervi solo gli studenti in possesso dei requisiti curriculari

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura, 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.

Link: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-marina-acquacoltura/> (Modalità di ammissione)



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

02/02/2021

Nel rispetto degli obiettivi formativi qualificanti della classe di laurea LM-6, il corso di Laurea magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura- Marine Biology and Aquaculture, ha come obiettivi formativi qualificanti la preparazione di laureati magistrali che avranno:

- una preparazione culturale solida ed integrata nella biologia di base e nei diversi settori della biologia applicata all'ambiente marino
- un'approfondita conoscenza della biodiversità marina, sotto i profili morfofunzionale, evolutivo, biogeografico ed ecologico e delle sue strategie di gestione e conservazione e di conoscenza delle metodiche di biomonitoraggio dell'ambiente marino;
- un'adeguata conoscenza dei meccanismi che regolano le strategie vitali, incluse quelle riproduttive e comportamentali degli organismi marini, e di quelli che presiedono alla struttura e alla dinamica di reti trofiche ed ecosistemi marini;
- una adeguata conoscenza dei fondamenti fisico-chimici e geologici delle dinamiche dell'ambiente marino, in particolare sotto l'aspetto delle loro interazioni con la componente biotica;

Inoltre, in base al curriculum scelto, i laureati magistrali avranno:

- adeguate competenze teorico-pratiche nelle applicazioni biomolecolari relative agli organismi marini;
- un'approfondita conoscenza dei meccanismi che regolano le strategie vitali, incluse quelle riproduttive e comportamentali, degli organismi marini e di quelli che presiedono alla struttura e alla dinamica di reti trofiche
- una approfondita preparazione sugli adattamenti biochimici degli organismi nell'ambiente marino, con particolare

attenzione ai meccanismi di bioremediation;

- adeguate competenze teorico-pratiche nelle applicazioni biomolecolari relative all'ambiente marino, in particolare nei campi della genomica marina

oppure:

- un'adeguata conoscenza della gestione sostenibile della pesca ;
- una avanzata conoscenza dei processi produttivi legati all'ambiente marino, delle acque interne e di transizione (acque costiere, lagunari e salmastre)
- competenze metodologiche specifiche nel campo della biologia applicata alle produzioni acquatiche, in relazione all'impatto e alla sostenibilità delle attività antropiche ad esse legate;
- solide conoscenze teoriche e sperimentali specifiche e adeguate competenze professionali, relative alla valutazione e gestione di tutti gli aspetti biologici ed ecologici dei processi produttivi legati all'ambiente acquatico.
- una profonda conoscenza delle risposte eco-fisiologiche ed eco-patologiche degli organismi marini, incluse le basi tossicologiche, in relazione alle modificazioni dell'ecosistema;

In particolare, il corso è volto a formare professionisti che in base al curriculum scelto saranno:

- a) esperti nella gestione sostenibile delle risorse marine impegnati nel fornire risposte e soluzioni attraverso l'utilizzo dei servizi ecosistemici
- b) specialisti della biodiversità marina impegnati nel monitoraggio degli organismi marini nei diversi habitat
- c) esperti dell'ambiente marino impegnati nel monitoraggio e protezione della risorsa
- d) esperti della conservazione dell'ambiente marino impegnati nella gestione delle aree marine protette oppure
- e) esperti nella direzione e gestione di impianti d'acquacoltura e maricoltura
- f) esperti nel controllo qualitativo dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura e loro trasformazione
- g) esperti nella direzione e gestione di impianti di trasformazione di prodotti ittici.

La Laurea Magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura è articolata in 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.

Il percorso didattico è organizzato per fornire conoscenze approfondite e competenze professionali nei campi della biologia marina o dell'acquacoltura.

Ai fini indicati, in base al curriculum scelto, il percorso comprende:

- 1) attività formative finalizzate ad acquisire conoscenze approfondite delle conoscenze teoriche e delle metodologie strumentali, strumenti analitici e tecniche di acquisizione e analisi dei dati in tutti i campi della biologia, con particolare riguardo alle indagini sulla biodiversità, ecologia, eco-patologia, conservazione e recupero dell'ambiente marino;
- 2) conoscenze teoriche e metodologiche impiegate nella biochimica, bioinformatica, biologia molecolare, microbiologia, comprese la manipolazione e le analisi delle macromolecole biologiche, dei microrganismi, delle cellule e degli organismi complessi per indagini relative alla biodiversità, fisiologia, ecologia e qualità complessiva dell'ambiente marino, alla sua gestione e conservazione, all'impiego di sostanze naturali ottenute da organismi marini;
- 3) conoscenze teoriche e metodologiche strumentali e di acquisizione in campo e tecniche di analisi di laboratorio;

oppure:

- 1) conoscenze teoriche e metodologiche nel campo della nutrizione e del benessere animale in acquacoltura, delle patologie e dell'igiene delle produzioni acquatiche, della verifica, riduzione e adattamento dell'impatto ambientale nelle attività di acquacoltura;
- 2) conoscenze teoriche e metodologiche specifiche nel campo delle biotecnologie applicate alle produzioni acquatiche.

Parte rilevante del percorso formativo sarà lo svolgimento di attività pratiche svolte in laboratorio ed in campo, finalizzate soprattutto alla preparazione di una tesi sperimentale, e mirate 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 ambientale, o un impianto di acquacoltura, o biotecnologico, o una struttura sanitaria preposta al benessere animale in acquacoltura, o un ente territoriale attivo in materia di ambiente o di pratiche di conservazione, un parco o una riserva naturale, un area marina protetta 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 Biologia Marina ed Acquacoltura sarà in possesso di 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.

▶ QUADRO
A4.b.1
RAD

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

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>I laureati magistrali:</p> <p>a) acquisiranno una preparazione culturale solida ed integrata nella biologia di base e in diversi settori della biologia applicata all'ambiente marino e all'acquacoltura;</p> <p>b) avranno la capacità di comprendere e spiegare i fenomeni biologici dal livello molecolare/cellulare, organismale/funzionale, al livello ecologico/sistemico; 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 alle indagini sulla biodiversità, ecologia, eco-patologia, conservazione e recupero dell'ambiente marino; alla nutrizione e al benessere animale in acquacoltura, nonché alle patologie e all'igiene delle produzioni acquatiche, alla riduzione e adattamento dell'impatto ambientale nelle attività di acquacoltura</p> <p>c) acquisiranno conoscenza e comprensione delle metodologie strumentali, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati in tutti i campi della biologia, con particolare riguardo alle indagini nel campo della biologia marina o dell'acquacoltura</p> <p>d) saranno in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese con riferimento anche ai lessici disciplinari.</p> <p>Particolarmente qualificante sarà il periodo trascorso in un laboratorio</p>	
---	---	--

universitario o extra universitario, come presso i

laboratori di biologia marina della Stazione Zoologica Anton Dorn, presso gli impianti e le aziende di acquacoltura, per la preparazione della prova finale che prevede, oltre alla parte pratica, la quotidiana consultazione della piú recente letteratura scientifica internazionale inerente all'argomento della tesi. La possibilità di poter optare per attività didattiche a scelta in settori anche diversi da quelli previsti dall'ordinamento consente agli studenti di ampliare la loro formazione.

L'acquisizione delle conoscenze e comprensioni sarà perseguita e verificata attraverso prove d'esame e/o prove di verifica intermedie (esami orali e/o scritti, test, esposizioni orali) e la valutazione della prova finale.

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

- applicare in maniera qualificata le conoscenze e le capacità di comprensione acquisite
- comprendere l'organizzazione e la gestione di progetti, indagini, laboratori, relativi alla biodiversità marina, alla valutazione degli stock di pesca, all'acquacoltura di specie ittiche di interesse economico, nel quadro della qualità complessiva dell'ambiente marino, della sua gestione e conservazione;
- utilizzare gli strumenti pratici per acquisizione ed elaborazione di dati e informazioni, anche con strumenti elettronici
- maturare 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
-scrivere relazioni tecniche (in italiano ed 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 ambientale e delle produzioni di Enti di ricerca, Aree Marine Protette, Aziende pubbliche e private;
-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.

L'acquisizione delle 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) 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 attraverso la presentazione di un elaborato originale.

**Capacità di
applicare
conoscenza e
comprensione**

AREA GENERICA

Conoscenza e comprensione

In quest'area lo studente acquisirà competenze integrate comuni ai due curricula.

- a) I laureati magistrali acquisiranno la capacità di comprendere e spiegare i fenomeni biologici dal livello molecolare/cellulare, organismale/funzionale, al livello ecologico/sistemico
- b) I laureati magistrali saranno in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese e italiana con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Particolarmente qualificante sarà il periodo trascorso in un laboratorio universitario o extra universitario, come presso i laboratori di biologia marina della Stazione Zoologica Anton Dohrn, presso gli impianti e le aziende di acquacultura, per la preparazione della prova finale che prevede, oltre alla parte pratica, la quotidiana consultazione della più recente letteratura scientifica internazionale inerente l'argomento della tesi. La possibilità di poter optare per attività didattiche a scelta in settori diversi da quelli previsti dall'ordinamento consente agli studenti di ampliare la loro formazione. Il lavoro di tesi 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 in Biologia Marina ed Acquacultura di:

- a. applicare in maniera qualificata le conoscenze e le capacità di comprensione acquisite;
- b. possedere conoscenza e comprensione delle metodologie strumentali, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati in tutti i campi della biologia, con particolare riguardo alle indagini sulla biodiversità, ecologia, eco-patologia, conservazione e recupero dell'ambiente marino; metodologie strumentali di diagnosi, diagnostica, benessere animale e di igiene in acquacultura.
- c. possedere conoscenza e comprensione delle metodologie impiegate nella biochimica, bioinformatica, biologia molecolare, microbiologia, comprese la manipolazione e le analisi delle macromolecole biologiche di origine marina e degli organismi complessi per l'organizzazione e la gestione di progetti, indagini, laboratori, relativi alla biodiversità, alla valutazione degli stock di pesca, all'acquacultura di specie ittiche di interesse economico, nel quadro della qualità complessiva dell'ambiente marino, della sua gestione e conservazione;
- 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;
- f. Gli studenti saranno inoltre in grado di:

-applicare le conoscenze acquisite per la risoluzione di problemi attinenti al proprio settore di studi;

-scrivere relazioni tecniche (in italiano ed 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 ambientale e delle produzioni di Enti di ricerca, Aree Marine Protette, Aziende pubbliche e private;

-leggere e comprendere elaborati scientifici, documenti e normative europee in lingua inglese.

Queste conoscenze e capacità saranno conseguite e verificate principalmente attraverso gli insegnamenti curriculari, i rispettivi esami di profitto e la prova finale con discussione di un elaborato originale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

TESI [url](#)

TIROCINIO/ACQUISIZIONE LINGUA ITALIANA [url](#)

Settore Biodiversità ed ambiente

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Biologia Marina ed Acquacultura possiede:

- conoscenze avanzate ed integrate nei diversi settori della biologia applicata all'ambiente marino: Biodiversità classificazione ed identificazione, struttura morfo- funzionale degli animali, delle piante e dei microrganismi marini. Meccanismi riproduttivi. Conservazione della risorsa marina. Morfogenesi embrionale e meccanismi di differenziamento. Evoluzione biologica. Interrelazioni tra organismi e ambiente. Ciclo della materia nelle comunità naturali. Servizi ecosistemici. Funzionamento dei mari e degli oceani. Produzioni acquatiche. Uso sostenibile della risorsa marina
- un'approfondita conoscenza dei problemi biologici, delle metodologie strumentali, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati riguardo le indagini sulla biodiversità, ecologia, conservazione e recupero dell'ambiente marino
- possiede conoscenze avanzate di metodi di monitoraggio anche subacqueo, modellistica ecologica ed ecologia quantitativa.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Biologia:

- è in grado di programmare attività di progetto nell'analisi, gestione e tutela della biodiversità dell'ambiente marino;
- è in grado di utilizzare le tecnologie applicate al monitoraggio della qualità dell'ambiente marino
- è in grado di promuovere e portare innovazione scientifica e tecnologica nel campo della gestione dell'ambiente marino e delle produzioni acquatiche.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative: Biodiversità e monitoraggio dell'ambiente Marino

Biologia delle alghe

Immersioni scientifiche Ecologia Marina

Biologia dello Sviluppo degli organismi marini Ecologia della pesca

Anatomia Funzionale dei pesci

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIODIVERSITA' E MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO [url](#)

BIOLOGIA DELLE ALGHE [url](#)

BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E FISIOLOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI [url](#)

ECO-PATOLOGIA DEGLI ANIMALI MARINI [url](#)

ECOLOGIA DELLA PESCA [url](#)

ECOLOGIA MARINA [url](#)

FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE ED ANATOMIA FUNZIONALE DEI PESCI [url](#)

GESTIONE DELLE RISORSE MARINE [url](#)

IMMERSIONI SCIENTIFICHE [url](#)

OCEANOGRAFIA FISICA, CHIMICA [url](#)

Settore biomolecolare

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Biologia Marina ed Acquacultura:

- possiede conoscenze avanzate inerenti la struttura e funzione di macromolecole biologiche e la genomica marina; gli adattamenti biochimici degli organismi marini e i meccanismi di biorimediazione;
- possiede conoscenze avanzate sui meccanismi molecolari alla base dei principali processi biologici in microorganismi, organismi animali e vegetali;
- possiede conoscenze inerenti le metodologie avanzate per le indagini nel campo della biologia cellulare.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato Magistrale in Biologia Marina ed Acquacultura:

- è in grado di utilizzare metodologie informatiche per la manipolazione dei dati genetico- molecolari;
- è in grado di attuare procedure metodologiche e strumentali per le analisi biologiche ambientali e microbiologiche;
- è in grado di promuovere e portare innovazione scientifica e tecnologica in campo biologico molecolare, nella biologia e tecnologia per il sequenziamento di genomi da

organismi marini, nello sviluppo di biomolecole di origine marina per le applicazioni biotecnologiche nel campo dell'ambiente e dell'acquacultura e del benessere animale.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative: Biodiversità microbica marina
Genomica Marina
Adattamenti biochimici all'ambiente marino

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADATTAMENTI BIOCHIMICI ALL'AMBIENTE MARINO [url](#)

BIODIVERSITA' MICROBICA MARINA [url](#)

GENETICA EVOLUTIVA E CONSERVATIVA [url](#)

GENOMICA MARINA [url](#)

SETTORE BIOMEDICO

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Biologia Marina ed Acquacultura:

- possiede conoscenze avanzate inerenti agli aspetti fisiologici e metabolici del funzionamento degli organismi animali marini;
- possiede conoscenze approfondite sul ruolo della nutrizione in acquacultura
- possiede conoscenze avanzate inerenti alle basi molecolari della risposta immunologica, e dell'igiene nell'ambiente

marino e in acquacultura

-possiede conoscenze approfondite inerenti il benessere animale in acquacultura

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato Magistrale in Biologia Marina ed Acquacultura:

-è in grado di eseguire la valutazione dello stato nutrizionale in acquacultura;

-è in grado di elaborare diete in acquacultura;

-è in grado di individuare patologie ed elaborare diagnosi in acquacultura;

-è in grado di promuovere e portare innovazione scientifica e tecnologica nella cura e potenziamento delle attività produttive negli ambienti acquatici, naturali ed artificiali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative: Igiene delle produzioni acquatiche

Fisiologia della Nutrizione e del benessere animale Fisiologia degli organismi marini

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOLOGIA DELLO SVILUPPO DEGLI ORGANISMI MARINI (*modulo di BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E FISIOLOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI*) [url](#)

ECO-PATOLOGIA DEGLI ANIMALI MARINI [url](#)

FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE E DEL BENESSERE ANIMALE (*modulo di FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE ED ANATOMIA FUNZIONALE DEI PESCI*) [url](#)

IGIENE DELLE PRODUZIONI ACQUATICHE [url](#)

PATOLOGIA DEI TELEOSTEI (*modulo di PATOLOGIA IN ACQUACOLTURA*) [url](#)

PATOLOGIA IN ACQUACOLTURA [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Il laureato magistrale in 'Biologia Marina ed Acquacoltura' 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 alle indagini di biologia marina nel suo senso più ampio. Tale preparazione integrata gli consente di comprendere e gestire la complessità e fare ipotesi interpretative, anche in assenza di dati completi. Sarà in grado di formulare giudizi critici anche in relazione ai problemi sociali ed etici derivanti dall'applicazione delle proprie competenze.

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 acquisiranno adeguate competenze e strumenti per la comunicazione con riferimento a:

- Capacità di comunicazione in lingua 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 solving);
- Capacità di divulgazione delle informazioni acquisite su temi di Biologia Marina e delle Produzioni Acquatiche in un contesto sostenibile;
- Capacità di aggiornamenti su temi biologici di attualità. Questi obiettivi saranno perseguiti e verificati 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.

L'abilità di comunicazione in lingua inglese 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 e valutata nelle attività pratiche in campo di laboratorio e durante il periodo di tirocinio e tesi. L'abilità nell'elaborazione e presentazione di dati e le abilità informatiche sono sviluppate e valutate principalmente durante la preparazione e presentazione della tesi.

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

I laureati magistrali in Biologia Marina ed Acquacoltura devono acquisire adeguate capacità per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, avendo acquisito 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

14/01/2021

La prova finale consisterà nella presentazione di un elaborato le cui modalità di esecuzione sono riportate nel Regolamento.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

16/05/2024

La laurea magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura si consegue dopo aver superato una prova finale che consiste nella discussione dei risultati conseguiti durante attività svolte in un laboratorio di ricerca, sia in strutture universitarie, sia presso centri di ricerca, aziende o enti esterni, anche internazionali, secondo le modalità stabilite dal CCS. L'espletamento di una prova finale comprende la stesura di un elaborato originale in lingua inglese da parte dello studente e sotto la guida di un relatore in cui vengano riportati i risultati della ricerca scientifica o tecnologica effettuata. La discussione della tesi avverrà alla presenza di una commissione a tale scopo nominata e potrà prevedere l'utilizzo di sussidi audio-visivi. 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.

Valutazione conclusiva

La Commissione giudicatrice della prova finale, costituita secondo quanto disposto dal comma 7 dell'art. 29 del RDA, accertato il superamento, stabilisce il voto di laurea, espresso in centodecimi, tenendo conto del curriculum, dell'elaborato di tesi e dell'esposizione. La Commissione giudicatrice della prova finale, costituita secondo quanto disposto dal comma 7 dell'art. 29 del RDA, accertato 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.

Link: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-marina-acquacoltura/assegnazione-tesi-e-controrelazioni/> (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-marina-acquacoltura/regolamento/>**▶ QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-marina-acquacoltura/calendario-lezioni/>**▶ QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-marina-acquacoltura/calendario-esami/>**▶ QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-marina-acquacoltura/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/06	Anno di corso 1	ANATOMIA FUNZIONALE DEI PESCI (<i>modulo di FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE ED ANATOMIA FUNZIONALE DEI PESCI</i>) link	GUERRIERO GIULIA	PA	6	48	✓
2.	NN	Anno di corso 1	ATTIVITA' A SCELTA I ANNO link			6		
3.	NN	Anno di corso 1	ATTIVITA' A SCELTA I ANNO (CURRICULUM MARINE BIOLOGY) link			6		
4.	BIO/05	Anno di corso 1	BIODIVERSITA' ANIMALE MARINA (<i>modulo di BIODIVERSITA' E MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO</i>) link	KUBA MICHAEL	RD	6	48	✓
5.	BIO/01 BIO/05	Anno di corso 1	BIODIVERSITA' E MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO link			12		
6.	BIO/19	Anno di corso 1	BIODIVERSITA' MICROBICA MARINA link	RICCIARDELLI ANNARITA		6	48	
7.	BIO/01	Anno di corso 1	BIODIVERSITA' VEGETALE MARINA (<i>modulo di BIODIVERSITA' E MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO</i>) link	DEL MONDO ANGELO		6	48	
8.	BIO/01	Anno di corso 1	BIOLOGIA DELLE ALGHE link	DUFFY KARL JOSEPH	PA	6	48	
9.	BIO/06	Anno di corso 1	BIOLOGIA DELLO SVILUPPO DEGLI ORGANISMI MARINI (<i>modulo di BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E FISILOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI</i>) link	MOTTA CHIARA MARIA	PA	6	48	
10.	BIO/09 BIO/06	Anno di corso 1	BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E FISILOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI link			12		
11.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOLOGIA DELLA PESCA link			6	48	
12.	BIO/09	Anno di	FISILOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI (<i>modulo di BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E</i>	MAZZOLI	RD	6	48	

	corso 1	FISIOLOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI) link	ARIANNA					
13.	BIO/09	Anno di corso 1	FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE E DEL BENESSERE ANIMALE (modulo di FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE ED ANATOMIA FUNZIONALE DEI PESCI) link	MOLLICA MARIA PINA	PA	6	48	
14.	BIO/09 BIO/06	Anno di corso 1	FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE ED ANATOMIA FUNZIONALE DEI PESCI link				12	
15.	BIO/18	Anno di corso 1	GENETICA EVOLUTIVA E CONSERVATIVA link	SACCONE GIUSEPPE	PA	6	48	
16.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOLOGIA MARINA link	IACOPINI DAVID	PA	6	48	
17.	BIO/07	Anno di corso 1	GESTIONE DELLE RISORSE MARINE link	STIPCICH PATRIZIA	RD	6	48	
18.	BIO/05	Anno di corso 1	IMMERSIONI SCIENTIFICHE link	POLESE GIANLUCA	PA	6	48	
19.	GEO/12	Anno di corso 1	OCEANOGRAFIA FISICA, CHIMICA link	FLOCCO DANIELA	RD	6	48	
20.	BIO/10	Anno di corso 2	ADATTAMENTI BIOCHIMICI ALL'AMBIENTE MARINO link				6	
21.	NN	Anno di corso 2	ATTIVITA' A SCELTA AUTONOMA DELLO STUDENTE II ANNO link				6	
22.	VET/03	Anno di corso 2	DIAGNOSTICA DELLE MALATTIE DI MOLLUSCHI E CROSTACEI IN ACQUACOLTURA (modulo di PATOLOGIA IN ACQUACOLTURA) link				6	
23.	VET/03	Anno di corso 2	ECO-PATOLOGIA DEGLI ANIMALI MARINI link				6	
24.	BIO/07	Anno di corso 2	ECOLOGIA MARINA link				6	
25.	BIO/11	Anno di corso 2	GENOMICA MARINA link				6	
26.	MED/42	Anno di corso 2	IGIENE DELLE PRODUZIONI ACQUATICHE link				6	
27.	VET/03	Anno di corso 2	PATOLOGIA DEI TELEOSTEI (modulo di PATOLOGIA IN ACQUACOLTURA) link				6	
28.	VET/03	Anno di corso 2	PATOLOGIA IN ACQUACOLTURA link				12	
29.	NN	Anno di corso 2	TESI link				30	
30.	NN	Anno di corso 2	TIROCINIO/ACQUISIZIONE LINGUA ITALIANA link				6	

▶ 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](#)

▶ 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](#)

▶ 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](#)

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteche Area Scienze

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'attività di orientamento del CDS Laurea Magistrale in Biologia 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).
Vengono inoltre utilizzati i canali social (Instagram) per la promozione internazionale del corso di laurea e delle attività del corso. Numerosi contatti con potenziali studenti in ingresso avvengono in maniera preliminare sui social. Il corso viene inoltre presentato dai docenti al termine di tutte le conferenze e le relazioni su invito che fanno all'interno della loro normale attività accademica. Il sito del CdS contiene tutte le informazioni relative al corso e al suo funzionamento.

L'attività di orientamento in ingresso si rivolge principalmente ai laureandi e 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 Marine Biology, sui profili culturali che si vuole formare e sugli sbocchi professionali associati ai due 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 un docente responsabile per il CDS, la Prof. Donata Cafasso. Il 'pane' di docenti orientatori provenienti dai vari Dipartimenti afferenti alla SPSB opera in stretta cooperazione tra di loro per la predisposizione di materiale informativo e per l'organizzazione complessiva delle iniziative di orientamento.

Nel mese di maggio 2024 è in programmazione un evento di presentazione della LM per gli studenti della Laurea triennale in Biologia e lauree affini nell'ambito di una iniziativa coordinata dalla SPSB. Tale evento beneficerà del collegamento al canale YouTube per raggiungere studenti sul territorio nazionale. Un successivo incontro si terrà in presenza nel Dipartimento di Biologia del Complesso di Monte S. Angelo e sarà principalmente diretto ai laureandi e laureati triennali L13 e lauree affini del territorio campano. L'evento è volto anche a promuovere una scelta consapevole degli insegnamenti liberi o a fini integrativi che risulti più coerente rispetto al percorso formativo che si intende seguire per la Laurea magistrale.

Per incrementare l'attrattività del CdS verso studenti provenienti dai corsi di laurea triennali dell'Ateneo Federiciano e da altri atenei il lavoro della Commissione Orientamento si è concentrata su una serie di eventi di orientamento incoming a diffusione regionale e Nazionale. Nello specifico la LM Marine Biology è stata presentata ai seguenti eventi nel 2023:

05 Aprile 2023 Carrier Day 2023 ore 8:30 alle 18:00, presso il Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo in Via Vicinale Cupa Cintia, 26.

15 Aprile 2023 Manifestazione "La scuola in mostra" organizzata dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'università degli Studi di Napoli Federico II, in collaborazione con gli 11 Dipartimenti che la compongono, rivolto agli studenti di scuola superiore e agli studenti di laurea triennale.

15-17 Novembre 2023 Univexpo. Manifestazione regionale di orientamento universitario organizzata dalla SPSB in collaborazione con Ateneapoli <https://www.univexpo.it>

6-8 Febbraio 2024 Manifestazione Porte Aperte (Open Days) per gli studenti delle scuole superiori organizzata dalla SPSB (<https://www.uniopenday.it>).

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. L'orientamento in ingresso per tutti gli studenti che invece non provengono dalla suddetta laurea triennale è effettuato dal Coordinatore del CdS, questi, insieme all'Area didattica di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base offrono 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 il Coordinatore via mail o su piattaforma Teams 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 sono riportati sul sito web del CDS.
<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-marina-acquacoltura/>

Descrizione link: Orientamento in ingresso

Link inserito: <https://www.orientamento.unina.it/>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'attività di orientamento in itinere è svolta dal Coordinatore con continuità, si traduce nel ricevere settimanalmente gli studenti, così come riportato nel sito web del Corso di Laurea, ed è puntualmente informato di eventuali problematiche connesse con l'andamento del CdS grazie anche all'ausilio del rappresentante degli studenti nel GRIE e nella Commissione paritetica. A seguito dell'emergenza sanitaria COVID-19, il Coordinatore ha generato un canale TEAMS 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.

Il Coordinatore provvede a: Fornire un supporto anche personalizzato agli studenti che, durante il percorso formativo, incontrano difficoltà di carattere organizzativo o di metodo di studio; raccogliere dagli studenti informazioni su disservizi incontrati nello svolgimento delle attività didattiche; valutare la necessità di servizi, o rilevare la presenza di disservizi nel corso delle attività didattiche come nelle relazioni tra l'utenza studentesca e gli uffici; collaborare con il centro di Ateneo Sinapsi.

https://www.sinapsi.unina.it/home_sinapsi

17/05/2024

Il Coordinatore raccomanda agli studenti di consultare il sito web del corso di studi che viene costantemente aggiornato.

Descrizione link: Orientamento in itinere del CdS

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-marina-acquacoltura/tutorato/>

▶ QUADRO B5

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

17/05/2024

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.

Il Dipartimento di Biologia, cui afferisce il CdS, raccoglie la richiesta di tirocinio curriculare degli studenti (sia di tipo intra- che extra-moenia), costituita dal progetto formativo sottoscritto dallo studente ed eventualmente 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 Tirocini del CdS in Biologia Marina e Acquacoltura 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:

- organizzare il periodo di stage che in modo istituzionale entra a far parte del periodo formativo;
- favorire l'instaurarsi di convenzioni con Enti pubblici o privati per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno;
- definire la procedura amministrativa, identificare i tutor accademici ed aziendali, verificare il progetto formativo, monitorare e valutare il periodo di tirocinio;
- 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.

Sul portale Unina, sito www.unina.it, al link dedicato <https://www.unina.it/didattica/tirocini-studenti>: sono pubblicate tutte le informazioni, la modulistica e le aziende in convenzione con l'Ateneo.

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

Tutte le informazioni, la modulistica e le opportunità di Tirocinio specifiche per il CdS sono pubblicate e costantemente aggiornate alla pagina del sito del CdS:

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-marina-acquacoltura/attivita-di-tirocinio/>

Descrizione link: Tirocini e stage

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

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



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

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

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 (Taineeship), il bando di selezione viene emanato una o più volte l'anno a livello centrale di Ateneo a cura dell'Ufficio Relazioni Internazionali, che predisponde 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 2023-24 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 Marine Biology and Aquaculture 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.

Descrizione link: Programma Erasmus+

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

Nessun Ateneo

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al 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.

17/05/2024

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 alle fasi 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.

Descrizione link: Orientamento al mondo del lavoro - SPSB

Link inserito: <http://www.scuolapsb.unina.it>

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

La Commissione di Coordinamento Didattico (CCD) promuove e sostiene durante il percorso di studio varie iniziative di lavoro in campo. Dopo che gli studenti hanno avuto la possibilità di acquisire le competenze teoriche propedeutiche alla svolgimento delle esperienze, sono previste 'attività di campo' che si concretizzano in esercitazioni sul territorio di gruppi di studenti. Tali esercitazioni sono volte a consentire agli stessi l'acquisizione di un buon approccio al metodo sperimentale che prevede la raccolta di campioni, la catalogazione e conservazione degli stessi. 17/05/2024

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 in aree culturali vicine a quelle di interesse del CdS in modo da offrire agli studenti la possibilità di approfondimenti culturali maggiormente applicativi, riconoscendo i CFU relativi acquisiti come attività di tirocinio extramoenia, qualora il Corso preveda un elevato numero di crediti formativi di attività di laboratorio ed il superamento di un esame finale attestante l'acquisizione delle conoscenze relative.

Per avvicinare maggiormente gli studenti alle problematiche del mondo del lavoro, la CCD organizza incontri presso la sede universitaria con rappresentanti dell'ordine professionale e del mondo del lavoro per delineare le offerte lavorative.

Tutte le informazioni ed eventuali altre iniziative rivolte agli studenti sono pubblicate e costantemente aggiornate nelle news del sito web del CdS

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-marina-acquacoltura/>

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

Durante il corso di studi della Laurea Magistrale in Biologia Marina e Acquacoltura gli studenti compilano un questionario preparato dall'Ateneo per la valutazione della didattica istituzionale. Per l'Anno Accademico 2023/2024, 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 2022/23 e con la mediana di Ateneo 2023/24. Sono stati analizzati 145 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 in linea alla media del CdS per l'anno accademico 2022/2023 e superiori alla mediana di Ateneo 2022/23. Si confermano inoltre sia il dato sull'efficacia del questionario (quesito q14) sia quelli riguardanti i docenti (quesiti q16-q23) uguali o superiori alla mediana di Ateneo 2023/24. I suggerimenti scelti con maggiore frequenza dagli studenti riguardano inserire prove intermedie d'esame (29/106) e alleggerire il carico didattico (39/106) ed eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti (26/106). 11/09/2024

Link inserito: <https://opinionistudenti.unina.it/cds/2023-2024/040142/P59>

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

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. 11/09/2024

Il tasso di occupazione per i laureati in Biologia Marina e Acquacoltura si attesta al 42,9%, lievemente più basso del valore riscontrato nei laureati in Biologia (58,2%). Rispetto alla ricerca di un posto di lavoro, il valore si attesta al 28%. Lavora nel settore Pubblico il 66,7% e il restante nel privato. Quasi il totale degli studenti valutati ricevono dopo la laurea una borsa studio o un assegno di ricerca.

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2023&corstipo=LS&ateneo=70018&facolta=1113&gruppo=9&livello=tutti&area4=tutti&pa=70018&classe=11006&postcorso=tutti&isstella=0&condocc=tutti&isrls=tutti&disaggrega>



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati ricavati dal Datawarehouse messo a disposizione dall'Ateneo e dalla Scheda del corso di studio alla data mostrano che nell'A.A. 2023/24 attesta che si sono immatricolati n. 24 ^{11/09/2024} studenti di cui 5 stranieri. Dei 24 studenti 10 sono di genere maschile e 14 di genere femminile. Nell'anno 2020 per la Classe di lauree magistrali in biologia LM-6 il Datawarehouse fornisce un dato aggregato dove si evince che le lauree magistrali in biologia risultano attraenti per gli studenti provenienti da altri atenei nazionali e internazionali. Attualmente circa il 45 % degli immatricolati proviene dallo stesso Ateneo con un aumento diminuzione rispetto ai precedenti A.A. I restanti studenti vengono da altri Corsi in Biologia di Atenei italiani in particolare dall'università campana Luigi Vanvitelli e l'Università del Sannio, e da altre università da Nord a sud con Lecce, Salerno e Pisa.

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Dai dati forniti dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea per il 2023 si evince che ad un anno dalla laurea il 42,9 % dei 15 intervistati ha già un lavoro, di cui il 100% ha un regolare contratto di lavoro e di questi il 28,6 % non cerca lavoro. Di quelli che lavorano, il 66,7% lavora nel settore pubblico. Nei 3 anni successivi alla laurea l'87,5 % dei laureati ha avuto un posto di dottorato, mentre il 12,5 % ha frequentato un master di I livello. In media, il tempo dalla laurea al reperimento del primo lavoro è di circa 2.7 mesi. Questi valori sono in diminuzione rispetto agli anni precedenti (7,1%) con i precedenti CDS della stessa tipologia. I Laureati che proseguono il lavoro iniziato prima della laurea e che hanno notato un miglioramento nel proprio lavoro dovuto alla laurea corrispondono al 62,5%, con una adeguatezza della formazione professionale acquisita all'università del 100 %.

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2023&corstipo=L.S&ateneo=70018&facolta=1113&gruppo=9&livello=tutti&area4=tutti&pa=70018&classe=11006&postcorso=0630107300700004&isstella=0&annolau=tutti&condor>

▶ QUADRO C3

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

Nel biennio 2021-2023, con l'introduzione del tirocinio formativo in applicazione al D.M. 270/2004, 47 studenti della Laurea Magistrale in Biologia Marina e Acquacoltura hanno svolto attività di tirocinio. Circa il 68% ha svolto tale esperienza extramoenia e di questi circa il 98% presso la stazione zoologica Anton Dohrn o il centro ISPRA. Altre strutture/aziende sono ARPAC, Aree Marine Protette o impianti di acquacoltura. Il giudizio formulato dai tutori aziendali sulle attività svolte dagli studenti, nel corso del tirocinio extramoenia, è stato mediamente molto soddisfacente. È tutt'ora operativa una banca dati condivisa tra l'Unione Industriali della provincia di Napoli e l'università Federico II di Napoli tramite la quale l'Unione Industriali Napoli e l'Università Federico II hanno assunto l'impegno di facilitare l'interazione fra il mondo delle imprese e il mondo dell'Università, sviluppando efficaci forme di raccordo ai fini della progettazione didattica e del placement dei laureati.

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?anno=2020&config=occupazione>

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

16/05/2024

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

16/05/2024

In coerenza con il modello AQ definito a livello di Ateneo e pubblicato sul web del PQA di Ateneo, il Coordinatore del CdS, oltre ad occuparsi della ordinaria gestione del CdS (pratiche Studenti, programmazione formativa, etc) provvede (con il supporto di altri Docenti del CdS, organizzati in Commissioni e dell'Ufficio Gestione e Valutazione della Didattica del Dipartimento di Biologia, cui afferisce il CdS):

- a) all'aggiornamento del sito del CdS;
- b) al monitoraggio dei siti web dei Docenti ed all'inoltro delle comunicazioni ai Docenti segnalando le necessità di completamento o integrazione delle informazioni;
- c) alle richieste ai Docenti, alla raccolta ed all'analisi delle schede descrittive degli obiettivi formativi e dei risultati di apprendimento attesi;
- d) alla verifica della coerenza tra i risultati di apprendimento attesi, così come descritti nelle schede degli insegnamenti, e gli obiettivi formativi del CdS;
- e) al monitoraggio della carriera degli Studenti;
- f) al monitoraggio dei dati disponibili per quanto riguarda gli sbocchi occupazionali degli Studenti;
- g) ad effettuare indagini (tramite questionario) finalizzate ad evidenziare i risultati della carriera degli Studenti e la soddisfazione/insoddisfazione degli Studenti rispetto al Corso di Studi;
- h) a partecipare agli incontri con le Parti Interessate organizzati dal Dipartimento di Biologia, cui afferisce il CdS;
- i) ad informare la Commissione Didattica del CdS in merito agli esiti degli incontri con le Parti Interessate e ad identificare eventuali opportunità di aggiornamento dell'offerta formativa;
- l) a partecipare alle iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base;
- m) ad organizzare incontri di presentazione del CdS ;
- n) alla convocazione del Gruppo del Riesame ai fini del monitoraggio delle azioni correttive.

Gli esiti delle attività vengono comunicati in occasione delle riunioni della Commissione di Coordinamento Didattico del CdS. L'assicurazione della qualità del CdS Magistrale in Biologia Marina ed Acquacoltura è garantita dal Gruppo del Riesame (GRIE). Il GRIE è costituito dal Coordinatore del CdS, dal docente del CdS responsabile AQ, da un altro docente del CdS, da un'unità di personale Tecnico Amministrativo referente della Didattica e da un rappresentante degli studenti del CdS ed è: responsabile di tutte le attività relative alla redazione del Rapporto Annuale di Monitoraggio e del Rapporto di Riesame ciclico, tra le quali: l'analisi dei dati periodicamente messi a disposizione dall'Ateneo; l'analisi degli ulteriori dati messi a disposizione dal Coordinatore della Commissione Didattica del CDS; l'analisi dei dati e delle informazioni disponibili al fine di identificare le principali criticità del CDS e le corrispondenti azioni correttive proposte Commissione paritetica di Dipartimento; l'identificazione dei requisiti delle azione correttive (obiettivi, modalità operative, tempi di realizzazione) e dei possibili responsabili da designare in sede di Commissione Didattica; il periodico monitoraggio dei risultati delle azioni correttive.

I documenti relativi sono reperibili nei verbali del CDS e nelle periodiche relazioni della Commissione Paritetica Studenti

Descrizione link: Sistema di gestione/Commissioni del CdS

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-marina-acquacoltura/sistema-di-gestione-commissioni/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del CdS



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

16/05/2024

Per il miglioramento dell' AQ del CdS sono state pianificate attività riguardanti il miglioramento sia del sistema di gestione per la qualità (a), sia delle prestazioni del CdS (b).

(a) Miglioramento del sistema di gestione per la qualità :

- due riunioni della CCD dedicate alle problematiche riguardanti gli studenti così come rilevato nei vari questionari somministrati agli studenti e all'esame delle attività di miglioramento del CdS, una riunione dedicata alla discussione ed approvazione del rapporto di riesame: previste annualmente.
- Indagine sulla domanda di formazione : ogni anno entro luglio.
- Definizione degli obiettivi formativi: ogni due anni entro luglio
- Riprogettazione dell'offerta formativa lì dove necessario ed in base alle richieste ministeriali
- Aggiornamento delle schede degli insegnamenti (syllabus) per il successivo anno accademico: ogni anno entro luglio.
- Riunioni del gruppo del riesame per iniziative migliorative: almeno 2 volte all'anno.

(b) Miglioramento delle prestazioni del CdS:

- La Commissione paritetica e il gruppo del riesame si riuniscono almeno 30 giorni prima delle scadenze previste dai regolamenti vigenti e presentano le proprie relazioni agli organi di gestione.

Il CdS ha programmato tutte le attività di miglioramento previste nel rapporto del riesame redatto in data 3/09/2020.

Link inserito: <http://>



QUADRO D4

Riesame annuale

16/05/2024

Al fine di valutare l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia dell'attività formativa del CdS, il Gruppo di Riesame provvede, con congruo anticipo rispetto alle scadenze stabilite, a definire il Rapporto di Riesame che viene sottoposto all'approvazione prima della Commissione di Coordinamento Didattico (CCD) e poi del Consiglio di Dipartimento. Successivamente i Rapporti di Riesame vengono esaminati dal Presidio di Qualità che provvede a segnalare eventuali necessità di revisione ed approfondimento. In caso di necessità di revisione il Gruppo di Riesame provvede alla revisione del Rapporto di Riesame, che è poi nuovamente sottoposto all'approvazione della CCD e del Consiglio di Dipartimento.

Successivamente i Rapporti di Riesame vengono inoltrati agli Organi di Ateneo.

Il gruppo di Riesame svolge le sue funzioni in stretta collaborazione con il personale docente della CCD, i docenti di riferimento e i docenti tutor e mediante incontri di analisi dei dati raccolti dagli Uffici Centrali di Ateneo e anche dalle valutazioni espresse dagli studenti tramite questionari loro somministrati durante e alla fine del loro percorso di studio e relaziona alla CCD in un incontro annuale.

Il Corso di studio ha programmato tutte le attività di miglioramento previste nei Rapporti di Riesame, i cui effetti sono

valutati nei Riesami successivi.

Link inserito: <http://>



QUADRO D5

Progettazione del CdS

01/06/2022



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	BIOLOGIA MARINA ED ACQUACOLTURA
Nome del corso in inglese	MARINE BIOLOGY AND AQUACULTURE
Classe	LM-6 - Biologia
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-mare/
Tasse	http://www.unina.it/didattica/sportello-studenti/guide-dello-studente
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo RAD



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

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

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Corso internazionale: DM 987/2016 - DM935/2017



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CARELLA Francesca
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Coordinamento di Biologia Marina ed Acquacoltura
Struttura didattica di riferimento	Biologia (Dipartimento Legge 240)



Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	CRLFNC77T45F839A	CARELLA	Francesca	VET/03	07/H2	PA	1	
2.	DFFKLJ81T23Z116C	DUFFY	Karl Joseph	BIO/03	05/A1	PA	1	
3.	GRRGLI66E71E932Y	GUERRIERO	Giulia	BIO/06	05/B2	PA	1	
4.	KBUMHL70D17Z102B	KUBA	Michael	BIO/05	05/B	RD	1	
5.	MLLMPN70E54D122H	MOLLICA	Maria Pina	BIO/09	05/D1	PA	1	
6.	PLSGLC73A20L259A	POLESE	Gianluca	BIO/05	05/B1	PA	1	



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

BIOLOGIA MARINA ED ACQUACOLTURA



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CAIAZZO	simone	simo.caiazzo@studenti.unina.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
CAIAZZO	SIMONE
CARELLA	FRANCESCA
MOLLICA	MARIA PINA
MOTTA	CHIARA MARIA
POLESE	GIANLUCA



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
DE MAIO	Anna		Docente di ruolo



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No



Sedi del Corso



Sede del corso: - NAPOLI

Data di inizio dell'attività didattica	23/09/2024
Studenti previsti	24



Eventuali Curriculum



Curriculum Biologia Marina	P59^CMB^063049
Curriculum Acquacoltura e Gestione delle risorse marine	P59^AGM^063049



Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
CARELLA	Francesca	CRLFNC77T45F839A	
POLESE	Gianluca	PLSGLC73A20L259A	
KUBA	Michael	KBUMHL70D17Z102B	
DUFFY	Karl Joseph	DFFKLJ81T23Z116C	
MOLLICA	Maria Pina	MLLMPN70E54D122H	
GUERRIERO	Giulia	GRRGLI66E71E932Y	

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

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

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

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

COGNOME

NOME

SEDE

DE MAIO

Anna



Altre Informazioni



R^{AD}

Codice interno all'ateneo del corso	P59
Massimo numero di crediti riconoscibili	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• Scienze Biologiche



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	27/01/2010 - 09/07/2020
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	27/01/2011



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Dall'analisi delle documentazione prodotta il Nucleo condivide le motivazioni a base della proposta avanzata e ritiene  la stessa sia correttamente progettata e valuta positivamente la collaborazione con la stazione Anton Dohrn. Si auspica che siano rinnovate a breve le consultazioni con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni.

Il Nucleo ritiene inoltre, sulla base dei dati a disposizione, adeguate le risorse di docenza e le strutture disponibili in Ateneo per l'attivazione di questo corso di Laurea.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: parere Nucleo di Valutazione



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



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

Linee guida ANVUR

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

Dall'analisi delle documentazione prodotta il Nucleo condivide le motivazioni a base della proposta avanzata e ritiene che la stessa sia correttamente progettata e valuta positivamente la collaborazione con la stazione Anton Dohrn. Si auspica che siano rinnovate a breve le consultazioni con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni.

Il Nucleo ritiene inoltre, sulla base dei dati a disposizione, adeguate le risorse di docenza e le strutture disponibili in Ateneo per l'attivazione di questo corso di Laurea.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}

Il Comitato, esaminata la documentazione, visti gli ordinamenti didattici dei corsi, all'unanimità esprime parere favorevole in merito all'istituzione dei corsi di studio proposti dall'Ateneo Federico II.



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2023	182404928	ADATTAMENTI BIOCHIMICI ALL'AMBIENTE MARINO <i>semestrale</i>	BIO/10	Anna DE MAIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/10	48
2	2024	182409880	ANATOMIA FUNZIONALE DEI PESCI (modulo di FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE ED ANATOMIA FUNZIONALE DEI PESCI) <i>semestrale</i>	BIO/06	Docente di riferimento Giulia GUERRIERO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/06	48
3	2024	182409869	BIODIVERSITA' ANIMALE MARINA (modulo di BIODIVERSITA' E MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO) <i>semestrale</i>	BIO/05	Docente di riferimento Michael KUBA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/05	48
4	2024	182409871	BIODIVERSITA' MICROBICA MARINA <i>semestrale</i>	BIO/19	Annarita RICCIARDELLI		48
5	2024	182409872	BIODIVERSITA' VEGETALE MARINA (modulo di BIODIVERSITA' E MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO) <i>semestrale</i>	BIO/01	Angelo DEL MONDO		48
6	2024	182409873	BIOLOGIA DELLE ALGHE <i>semestrale</i>	BIO/01	Docente di riferimento Karl Joseph DUFFY <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/03	48
7	2024	182409877	BIOLOGIA DELLO SVILUPPO DEGLI ORGANISMI MARINI (modulo di BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E FISILOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI) <i>semestrale</i>	BIO/06	Chiara Maria MOTTA <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/06	48
8	2023	182404921	DIAGNOSTICA DELLE MALATTIE DI MOLLUSCHI E CROSTACEI IN ACQUACOLTURA (modulo di PATOLOGIA IN ACQUACOLTURA) <i>semestrale</i>	VET/03	Docente di riferimento Francesca CARELLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	VET/03	48
9	2023	182404929	ECO-PATOLOGIA DEGLI ANIMALI MARINI <i>semestrale</i>	VET/03	Docente di riferimento Francesca CARELLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	VET/03	48

10	2024	182409883	ECOLOGIA DELLA PESCA <i>semestrale</i>	BIO/07	Docente non specificato		48
11	2024	182409879	FISIOLOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI (modulo di BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E FISIOLOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI) <i>semestrale</i>	BIO/09	Arianna MAZZOLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/09	48
12	2024	182409884	FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE E DEL BENESSERE ANIMALE (modulo di FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE ED ANATOMIA FUNZIONALE DEI PESCI) <i>semestrale</i>	BIO/09	Docente di riferimento Maria Pina MOLLICA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/09	48
13	2024	182411251	GENETICA EVOLUTIVA E CONSERVATIVA <i>semestrale</i>	BIO/18	Giuseppe SACCONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/18	48
14	2023	182404930	GENOMICA MARINA <i>semestrale</i>	BIO/11	Caterina MISSERO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/11	48
15	2024	182411252	GEOLOGIA MARINA <i>semestrale</i>	GEO/04	David IACOPINI <i>Professore Associato confermato</i>	GEO/03	48
16	2024	182411253	GESTIONE DELLE RISORSE MARINE <i>semestrale</i>	BIO/07	Patrizia STIPCICH <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/07	48
17	2023	182404923	IGIENE DELLE PRODUZIONI ACQUATICHE <i>semestrale</i>	MED/42	Giovanni LIBRALATO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/42	48
18	2024	182409874	IMMERSIONI SCIENTIFICHE <i>semestrale</i>	BIO/05	Docente di riferimento Gianluca POLESE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/05	48
19	2024	182409875	OCEANOGRAFIA FISICA, CHIMICA <i>semestrale</i>	GEO/12	Daniela FLOCCO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	GEO/12	48
20	2023	182404924	PATOLOGIA DEI TELEOSTEI IN ACQUACOLTURA (modulo di PATOLOGIA IN ACQUACOLTURA) <i>semestrale</i>	VET/03	Karen POWER <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	VET/03	48
21	2023	182411250	TECNICHE DI ALLEVAMENTO DELLE SPECIE ACQUATICHE <i>semestrale</i>	AGR/20	Giovanni PICCOLO <i>Professore</i>	AGR/20	48

Associato (L.
240/10)

ore totali	1008
------------	------



Curriculum: Curriculum Biologia Marina

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 Botanica generale	36	36	36 - 48
	↳ <i>BIODIVERSITA' E MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO (1 anno) - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>BIODIVERSITA' VEGETALE MARINA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>BIOLOGIA DELLE ALGHE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/05 Zoologia			
	↳ <i>BIODIVERSITA' ANIMALE MARINA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>BIODIVERSITA' E MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO (1 anno) - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>IMMERSIONI SCIENTIFICHE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia			
	↳ <i>BIOLOGIA DELLO SVILUPPO DEGLI ORGANISMI MARINI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳ <i>BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E FISIOLOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI (1 anno) - semestrale - obbl</i>				
BIO/07 Ecologia				
↳ <i>ECOLOGIA MARINA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>				
Discipline del settore biomolecolare	BIO/10 Biochimica	12	12	6 - 12
↳ <i>ADATTAMENTI BIOCHIMICI ALL'AMBIENTE MARINO (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>				

	BIO/19 Microbiologia ↳ <i>BIODIVERSITA' MICROBICA MARINA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomedico	BIO/09 Fisiologia ↳ <i>BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E FISIOLOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI (1 anno) - semestrale - obbl</i> ↳ <i>FISILOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 12
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni		0	-	0 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			54	48 - 78

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/11 Biologia molecolare ↳ <i>GENOMICA MARINA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera ↳ <i>OCEANOGRAFIA FISICA, CHIMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	12 - 18 min 12
	VET/03 Patologia generale e anatomia patologica veterinaria ↳ <i>ECO-PATOLOGIA DEGLI ANIMALI MARINI (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
Totale attività Affini			18	12 - 18

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	12	12 - 15

Per la prova finale		30	30 - 40
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	3 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		48	45 - 76

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Curriculum Biologia Marina</i>:	120	105 - 172

Curriculum: Curriculum Acquacoltura e Gestione delle risorse marine

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 Botanica generale	36	36	36 - 48
	↳ <i>BIODIVERSITA' E MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO (1 anno) - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>BIODIVERSITA' VEGETALE MARINA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>BIOLOGIA DELLE ALGHE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/05 Zoologia			
	↳ <i>BIODIVERSITA' ANIMALE MARINA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>BIODIVERSITA' E MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO (1 anno) - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>IMMERSIONI SCIENTIFICHE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia			
	↳ <i>ANATOMIA FUNZIONALE DEI PESCI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE ED ANATOMIA FUNZIONALE DEI PESCI (1 anno) - semestrale - obbl</i>			

	BIO/07 Ecologia ↳ <i>ECOLOGIA DELLA PESCA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomolecolare	BIO/19 Microbiologia ↳ <i>BIODIVERSITA' MICROBICA MARINA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 12
Discipline del settore biomedico	BIO/09 Fisiologia ↳ <i>FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE ED ANATOMIA FUNZIONALE DEI PESCI (1 anno) - semestrale - obbl</i> ↳ <i>FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE E DEL BENESSERE ANIMALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> MED/42 Igiene generale e applicata ↳ <i>IGIENE DELLE PRODUZIONI ACQUATICHE (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>	12	12	6 - 12
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni		0	-	0 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			54	48 - 78

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera ↳ <i>OCEANOGRAFIA FISICA, CHIMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	12 - 18 min 12
	VET/03 Patologia generale e anatomia patologica veterinaria ↳ <i>DIAGNOSTICA DELLE MALATTIE DI MOLLUSCHI E CROSTACEI IN ACQUACOLTURA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	↳ <i>PATOLOGIA IN ACQUACOLTURA (2 anno) - obbl</i>			



PATOLOGIA DEI TELEOSTEI (2 anno) - 6 CFU - obbl

Totale attività Affini

18

12 -
18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 15
Per la prova finale		30	30 - 40
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	3 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		48	45 - 76

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum *Curriculum Acquacoltura e Gestione delle risorse marine*:

120 105 - 172



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	36	48	-
	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	6	12	-
	BIO/19 Microbiologia			
Discipline del settore biomedico	BIO/09 Fisiologia			
	MED/04 Patologia generale			
	MED/42 Igiene generale e applicata	6	12	-
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	6	-

Totale Attività Caratterizzanti

48 - 78

▶ 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	15	
Per la prova finale	30	40	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	3		
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	105 - 172



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 BIOLOGIA MARINA ED ACQUACOLTURA – MARINE BIOLOGY AND AQUACULTURE.



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 Marina ed Acquacoltura (in collaborazione con la Stazione zoologica Anton Dohrn Napoli), Scienze Biologiche e Biologia, 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 Marina ed Acquacoltura', per la quale sarà previsto l'esclusivo impiego della lingua inglese, ha come obiettivo formativo qualificante la preparazione di laureati magistrali con approfondita conoscenza della biologia marina e delle sue applicazioni. 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, ed i processi produttivi legati all'ambiente marino, alle acque interne e di transizione (acqua costiere, lagunari e salmastre).

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.

I due CdS in Biologia e Scienze Biologiche proposti riflettono l'impianto culturale delle preesistenti lauree specialistiche, 'Biologia' e 'Scienze biologiche', che approfondivano aree disciplinari diverse: 'Biologia' (ambito molecolare, riproduzione e differenziamento e nutrizione) Scienze biologiche (ambito fisiopatologico, ecologico e biosicurezza).

I due 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 e della riproduzione. 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 'Scienze biologiche' intende formare laureati magistrali che estendano e rafforzino le conoscenze acquisite con la laurea triennale negli ambiti della bio-diagnostica, delle neuroscienze, dell'ambiente 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 biologico-molecolari 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