



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università Politecnica delle MARCHE
<b>Nome del corso in italiano</b> 	BIOLOGIA MARINA ( <i>IdSua:1588531</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b> 	Marine Biology
<b>Classe</b>	LM-6 - Biologia 
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> 	italiano, inglese
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> 	<a href="https://www.disva.univpm.it/corso-di-laurea-magistrale-biologia-marina">https://www.disva.univpm.it/corso-di-laurea-magistrale-biologia-marina</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400">http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	FANELLI Emanuela
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di Studio
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE (Dipartimento Legge 240)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CAPUTO BARUCCHI	Vincenzo		PO	1	
2.	COPPARI	Martina		RD	1	

3.	CORINALDESI	Cinzia	PO	1
4.	DANOVARO	Roberto	PO	1
5.	DELL'ANNO	Antonio	PO	1
6.	DI CAMILLO	Cristina	RD	1
7.	FALCO	Pierpaolo	PA	1
8.	FANELLI	Emanuela	PA	1
9.	RINDI	Fabio	PA	1

#### Rappresentanti Studenti

Scutariu Tudor Adrian

#### Gruppo di gestione AQ

Marco Barucca (RQD)  
 Antonio Dell'Anno (Altro docente)  
 Pierpaolo Falco (Altro docente - Vicepresidente)  
 Emanuela Fanelli (Presidente CdS)  
 Giorgia Gioacchini (AQ CdS)  
 Laura Grizi (Amministrativo)  
 Tudor Adrian Scutariu (Rappresentante studenti)

#### Tutor

Cristina DI CAMILLO  
 Alessandra NORICI  
 Francesco MEMMOLA  
 Martina COPPARI  
 Marco LOMARTIRE  
 Andrea SPLENDIANI



Il Corso di Studio in breve

04/05/2023

Fin dalla sua fondazione, la Facoltà di Scienze dell'Università Politecnica delle Marche si è contraddistinta in Italia come primo centro di eccellenza di ricerca scientifica e di formazione didattica nell'ambito della Biologia Marina. A partire dall'AA 2003-2004 è stata attivata la laurea specialistica di durata biennale in Biologia Marina, attualmente attiva come Laurea Magistrale.

La necessità di un corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina risiede nella sempre maggiore consapevolezza che il rapido degrado dell'ambiente sia dovuto alle attività umane, in grado di compromettere il capitale naturale e con esso anche il nostro benessere. Per invertire il trend attuale e andare verso una transizione ecologica sono necessarie strategie basate sulle migliori conoscenze scientifiche e tecnologie in grado di coniugare le necessità dell'uomo con la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse naturali, come anche auspicato a livello internazionale e dalle politiche europee.

Le nuove generazioni avranno la responsabilità di avviare un nuovo percorso verso la sostenibilità ed il corso di Biologia Marina dell'Università Politecnica delle Marche è strutturato in modo da offrire competenze e conoscenze di eccellenza in questa prospettiva. I docenti del corso, tra i più affermati in campo nazionale e internazionale, sono coinvolti in numerosi progetti di ricerca strategici e svolgono ricerche anche di carattere globale, dal Mediterraneo ai tropici, dagli oceani Atlantico e Pacifico fino agli ecosistemi polari, contribuendo alla ricerca marina nel mondo.

Dall'AA 2017-2018, il Corso di Studio in Biologia Marina, seguendo un percorso di internazionalizzazione e garantendo approcci scientifici e metodologici aggiornati ed innovativi, prevede insegnamenti in lingua inglese erogati anche nell'ambito della Laurea Magistrale internazionale in Marine Biological Resources (IMBRSea), a cui partecipa UNIVPM unitamente ad altre università europee. In tale contesto gli studenti, provenienti da tutta Italia e da numerosi paesi del mondo, hanno modo di acquisire le loro conoscenze frequentando corsi di studio in un vero e proprio laboratorio internazionale, con esercitazioni pratiche e attività in mare, e con la possibilità di avvalersi anche di seminari integrativi tenuti da scienziati di livello internazionale.

Dal punto di vista didattico, il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina, prevede oltre alle lezioni teoriche e alle attività di campo e di laboratorio, un periodo di tirocinio presso enti pubblici o imprese, nazionali o estere. Il conseguimento della Laurea prevede lo svolgimento di una tesi basata su attività di ricerca sperimentale della durata di almeno un anno, inserita nell'ambito di progetti nazionali e internazionali.

Le infrastrutture di ricerca e per la didattica, a disposizione delle studentesse e degli studenti, comprendono una imbarcazione da ricerca dotata di strumentazione per le principali attività di campionamento in mare e un gommone, una struttura con acquari scientifici sperimentali e numerosi laboratori sperimentali e di analisi dotati delle strumentazioni più avanzate. Per le studentesse e gli studenti è prevista la frequenza gratuita di un corso sub di primo livello (opzionale a richiesta) e sono possibili attività subacquee utili a mettere a frutto le competenze acquisite. Inoltre, studentesse e studenti di biologia marina hanno la possibilità di partecipare a viaggi di istruzione in Italia e all'estero nell'ambito delle numerose collaborazioni internazionali esistenti.

Dopo il conseguimento della Laurea studentesse e studenti avranno modo di acquisire anche titoli di ulteriore specializzazione come il Master Internazionale di Primo Livello in Biologia marina FUNIBER-UNIVPM (durata un anno) e il Dottorato di Ricerca in Biologia ed Ecologia Marina. Studentesse e studenti hanno così l'opportunità di avvalersi di un sistema di formazione completo e di eccellenza ed essere avviati alla professione di Biologo/a Marino/a e avere le competenze necessarie per essere competitivi nel mondo della ricerca e del lavoro.

#### English version

Since its foundation, the Faculty of Sciences of the Polytechnic University of Marche has been distinguished in Italy as the first center of excellence for scientific research and didactic training in the field of Marine Biology. Starting from the academic year 2003-2004, the two-year specialist degree in Marine Biology has been activated, currently active as a master's degree in marine biology.

The need for a Master's Degree in marine biology lies in the growing awareness that the rapid degradation of the environment is due to human activities, thus compromising the natural capital and with it also our well-being. To reverse the current trend and move towards an ecological transition, strategies based on the best scientific knowledge and technologies capable of combining human needs with the conservation and sustainable use of natural resources are needed, as also required by International and European Strategies and Directives.

The new generations will have the responsibility of starting a new path towards sustainability and the Marine Biology course of the Polytechnic University of Marche is structured in such a way as to offer skills and knowledge of excellence in this perspective. The lecturers of the course are involved in numerous strategic research projects and carry out investigations at a global scale, from the Mediterranean to the tropics, from the Atlantic and Pacific Oceans to the polar ecosystems, contributing to the marine research in the world.

From the 2017-2018 academic year, the Marine Biology Course, following an internationalization path and guaranteeing updated and innovative scientific and methodological approaches, includes courses in English also provided as part of the International Master Degree in Marine Biological Resources (IMBRSea), to which UNIVPM participates together with other European universities. In this context, students, coming from all over Italy and from numerous countries around the world, have the opportunity to acquire their knowledge by attending courses in a real international laboratory, with practical exercises and activities at sea, and with the possibility of taking advantages of supplementary seminars held by scientists of international level.

From an educational point of view, the Master's Degree in Marine Biology provides, in addition to theoretical lessons and field and laboratory activities, an internship period in public bodies or companies. The achievement of the Master's Degree requires the carrying out of a thesis based on experimental research activities lasting at least one year, included in national and international projects.

The research and teaching infrastructures available to students include a research boat equipped with the main sampling devices, a structure with experimental scientific aquaria and numerous laboratories equipped with the most advanced instruments. Students can attend a first level diving course free of charge (optional on request) and diving activities are possible to make use of the skills acquired. In addition, students have the opportunity to participate in educational trips in Italy and abroad as part of several existing international collaborations.

After the Master's Degree in marine biology, students can also acquire further qualifications through the first-level International Master in Marine Biology FUNIBER-UNIVPM (one year) and the PhD in Marine Biology and Ecology. Students thus could take advantage of a complete and excellent training system for the profession of Marine Biologist and have the necessary skills to be competitive in the world of research and work.

Link: <http://www.disva.univpm.it/corso-di-laurea-magistrale-biologia-marina>



#### QUADRO A1.a

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

06/06/2018

Nell'incontro con le forze sociali rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi, delle professioni, tenutosi il giorno 22/03/2011, si è posta l'attenzione sulla strategia dell'Ateneo che privilegia il rapporto con le parti sociali e le istanze del territorio, soprattutto per quanto attiene alla spendibilità dei titoli di studio nel mondo del lavoro.

Inoltre, è stato evidenziato che esistono sistematici rapporti con le Rappresentanze sociali (Imprese, Sindacati dei lavoratori, Ordini professionali) che sono spesso governati da convenzioni quadro per rendere quanto più incisivo il rapporto di collaborazione.

I Presidi di Facoltà hanno illustrato gli ordinamenti didattici modificati, in particolare gli obiettivi formativi di ciascun corso di studio ed il quadro generale delle attività formative da inserire in eventuali curricula.

Da parte dei presenti (Rappresentante della Provincia di Ancona, Sindacati confederali, Rappresentanti di Associazioni di categoria, Collegi ed Ordini professionali, Confindustria, docenti universitari e studenti) è intervenuta un'articolata discussione in relazione agli ordinamenti ed ai temi di maggiore attualità della riforma in atto, alla cui conclusione i medesimi hanno espresso un apprezzamento favorevole alle proposte presentate ed in particolare al criterio di razionalizzazione adottato dall'Ateneo.



#### QUADRO A1.b

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

06/05/2023

Nel settembre 2015 sono state invitate presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente numerose parti sociali per una nuova consultazione sull'offerta didattica del CdS (obiettivi formativi, piani di studio, profili previsti), sui risultati di apprendimento attesi, la coerenza tra la proposta formativa e le esigenze della società e del mondo del lavoro e i possibili sbocchi professionali e occupazionali. A tale richiesta di valutazione del CdS hanno risposto, mediante lettera, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche (IZSUM), l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche (ARPAM), il Divers Alert Network Europe (DAN) e la Confederazione Italiana Attività Subacquee (CIAS), esprimendo un giudizio molto positivo. In particolare hanno ritenuto che il corso sia ben articolato, con obiettivi formativi in linea con le figure professionali previste nel loro ambito di attività.

Per completare questa analisi, sono stati presi in esame anche i tirocini formativi che studentesse e studenti scelgono di fare presso enti e aziende pubblici o privati, e che pertanto rappresentano un'importante occasione di contatto tra studenti e mondo del lavoro. I giudizi sui tirocinanti da parte di questi enti esterni sono molto buoni, mettendo in evidenza che gli studenti magistrali dimostrano autonomia lavorativa, eccellenti capacità di lavorare all'interno di un laboratorio e un'ottima preparazione nelle materie di base e professionalizzanti. Questo conferma l'attualità e la adeguatezza dell'offerta formativa del Corso di BM, nonché la coerenza tra risultati di apprendimento attesi e ottenuti.

Al fine di favorire l'inserimento di studentesse e studenti nel mondo del lavoro anche in ambito internazionale, il Corso di BM è stato implementato con nuovi insegnamenti, seguendo un percorso di internazionalizzazione, erogando parte degli insegnamenti in lingua inglese.

Tale cambiamento è legato al coinvolgimento del percorso magistrale al master IMBRSea finanziato dalla EU nell'ambito dei progetti Erasmus Mundus. Inoltre, le esperienze di attività di campo sono state ampliate, la biologia dei vertebrati è stata inserita tra i corsi fondamentali mentre statistica e GIS sono disponibili tra i corsi a scelta. Le nuove competenze acquisite dagli studenti permettono di ampliare ulteriormente gli ambiti d'impiego del/la biologo/a marino/a laureato/a presso l'UNIVPM.

Viste le modifiche inserite nel manifesto 2017-18, le consultazioni con le parti sociali sono avvenute solo informalmente, per illustrare la nuova struttura del corso e le competenze che si sono volute inserire od ampliare.

Per il futuro si prevede di ripetere le consultazioni con cadenza annuale e di intensificare e migliorare i contatti con le parti sociali, per meglio definire la domanda di formazione e i possibili sbocchi occupazionali per la figura del biologo marino. Sono stati contattati rappresentanti del mondo del lavoro, in modo da monitorare periodicamente l'adeguatezza del percorso formativo proposto alle esigenze del territorio. Il 15.10.2018 è stato organizzato un incontro con le parti sociali che ha visto anche il coinvolgimento degli studenti. Lo scambio è stato molto apprezzato da tutti i partecipanti e si prevede di ripetere l'esperienza anche in futuro.

Al fine di potenziare il confronto con le parti sociali su tematiche inerenti la gestione sostenibile delle attività di pesca ed orientare gli studenti in Biologia Marina verso potenziali sbocchi occupazionali in tale contesto, il 16 dicembre 2019 è stato organizzato un incontro a cui hanno partecipato rappresentanti della Regione Marche, dell'Agenzia per i Servizi nel Settore Agroalimentare delle Marche, di associazioni di categoria e di enti di ricerca e numerosi studenti del corso di laurea. Tale incontro è stato molto apprezzato, e si prevede per il futuro di rendere sistematica l'interazione con le parti sociali anche alla luce dell'evoluzione continua del mercato del lavoro nel campo della Biologia Marina.

In data 13 luglio 2020 è stato costituito un Comitato di Indirizzo, a cui partecipano diversi rappresentanti di enti pubblici e società private, di cui Laureati del CdS, il quale si è riunito in data 19 novembre 2020 con la principale finalità di valutare l'adeguatezza del percorso formativo rispetto alle professionalità richieste al biologo marino per il suo inserimento nel mondo del lavoro.

Alla luce dell'attivazione di un nuovo curriculum all'interno della laurea triennale in Scienze Biologiche ad indirizzo marino e dei suggerimenti pervenuti dal Comitato di Indirizzo nella riunione del 19 novembre 2020, il manifesto del Corso di Laurea in Biologia Marina per l'AA 2022/2023 è stato parzialmente modificato e presentato al Comitato di Indirizzo nell'ambito di una riunione tenutasi il 26 novembre 2021, aperta a tutti gli studenti del CdS e a cui hanno partecipato diversi studenti. Il nuovo manifesto ha riscosso un notevole apprezzamento da parte dei membri del Comitato di Indirizzo e l'incontro ha permesso inoltre di rendere maggiormente consapevoli gli studenti sulle prospettive occupazionali del laureato in Biologia Marina derivanti dall'esperienza diretta dei membri del Comitato di Indirizzo stesso.

Link: <https://www.disva.univpm.it/Allegati%20scheda%20S.U.A.%20Biologia%20Marina%202023/2024> ( Assicurazione Qualità DiSVA - Scheda SUA 2023/2024 - Allegati )



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

**Il biologo marino studia gli organismi marini, le interazioni tra loro e con il loro ambiente. Per questo motivo il corso fornisce una buona capacità di riconoscimento delle varie specie, la conoscenza dei cicli vitali e la capacità di valutare variazioni dovute a cambiamenti nelle condizioni ambientali sotto il profilo morfologico, fisiologico, genetico, ecologico ed etologico. Per queste ragioni al biologo marino sono necessarie solide basi di zoologia e botanica, approfondite conoscenze di ecologia marina, oceanografia, gestione delle risorse marine, esperienze di lavoro sul campo e in laboratorio. Il profilo professionale formato consente anche di gestire organismi di interesse commerciale o utilizzabili come indicatori della qualità ambientale e applicare modelli di previsione e valutazione delle risorse.**

**funzione in un contesto di lavoro:**

conservazione e gestione delle risorse biologiche marine  
valutazione dell'impatto ambientale  
parchi e riserve marine  
nelle università  
istituti di ricerca

**competenze associate alla funzione:**

Ricercatore presso enti pubblici e privati: impostazione disegni sperimentali, utilizzo delle principali tecniche analitiche di laboratorio, analisi dati, metodi di campionamento in campo.

Gestore ambientale presso enti istituzionali: normative nazionali ed internazionali volte alla tutela del territorio

Acquariologo presso strutture pubbliche o private: conoscenza delle specie d'interesse acquariologico

Guida ambientale: conoscenza specie e habitat prioritari tutelati da norme nazionali ed internazionali

Gestore di Aree Marine Protette: conoscenza dei principali problemi in ambito gestionale e normative connesse

Consulente ambientale: caratterizzazioni ambientali e valutazioni d'impatto

Acquacoltore: conoscenza delle principali tecniche di acquacoltura applicate alle specie di interesse

**sbocchi occupazionali:**

Le principali professioni rese accessibili da una laurea in biologia marina sono:

Ricercatore presso enti pubblici e privati

Gestore ambientale presso enti istituzionali

Acquariologo presso strutture pubbliche o private

Guida ambientale

Gestore di Aree Marine Protette

Consulente ambientale

Acquacoltore

I laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario.

**QUADRO A2.b****Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

1. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
2. Botanici - (2.3.1.1.5)
3. Zoologi - (2.3.1.1.6)
4. Ecologi - (2.3.1.1.7)

**QUADRO A3.a****Conoscenze richieste per l'accesso**

## Requisiti curriculari

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina è riservato ai laureati che possiedono almeno uno dei due requisiti indicati di seguito:

1) diploma universitario di durata triennale o laurea o laurea magistrale nelle seguenti classi relative al DM 270/04. Sono titoli ammissibili anche le lauree o lauree specialistiche delle classi ex DM 509/99 corrispondenti alle sotto indicate classi ai sensi del DM 386/07 e indicate nell'allegato 2 del decreto medesimo.

### Classi di laurea

L-2 Biotecnologie

L-13 Scienze Biologiche

L-25 Scienze e tecnologie agrarie e forestali

L-26 Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari

L-27 Scienze e tecnologie chimiche

L-29 Scienze e tecnologie farmaceutiche

L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura

L-38 Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali

### Classi di laurea magistrale

LM-6 Biologia

LM-7 Biotecnologie agrarie

LM-8 Biotecnologie industriali

LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche

LM-13 Farmacia e farmacia industriale

LM-41 Medicina e Chirurgia

LM-42 Medicina veterinaria

LM-60 Scienze della natura

LM-69 Scienze e tecnologie agrarie

LM-70 Scienze e tecnologie alimentari

LM-73 Scienze e tecnologie forestali ed ambientali

LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio

LM-86 Scienze zootecniche e tecnologie animali

Inoltre è richiesta un'adeguata conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'Italiano (Lingua Inglese, delibera CdD del 21.10.2015) comprovata dal superamento di un esame/prova idoneativa nel percorso universitario precedente.

Per questo gruppo si ritiene assolta la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione se la votazione di laurea è maggiore o uguale a 90/110.

Per i laureati con votazione inferiore a 90/110, l'adeguatezza della personale preparazione verrà valutata dalla Commissione di Ammissione alla Laurea Magistrale tramite prova individuale.

2) aver acquisito almeno 40 cfu complessivi nei SSD: MAT, FIS, CHIM, BIO, AGR, VET, MED.

Inoltre è richiesta un'adeguata conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'Italiano (Lingua Inglese, delibera CdD del 21.10.2015) comprovata dal superamento di un esame/prova idoneativa nel percorso universitario precedente.

Per questo gruppo la Commissione di Ammissione alla Laurea Magistrale valuterà l'adeguatezza della personale preparazione tramite prova individuale.

Link: <http://www.disva.univpm.it/content/regolamenti> ( Regolamento del corso di studio )

## ▶ QUADRO A3.b | Modalità di ammissione

15/06/2023

Il bando per l'ammissione alle Lauree Magistrali è reperibile sul sito UNIVPM al link di seguito indicato, nella sezione Ammissione – come accedere al Corso.

I requisiti di accesso sono indicati nell'Ordinamento - RAD e riportati nel quadro precedente A3.a

Link:

[https://www.univpm.it/Entra/Offerta\\_formativa\\_1/Offerta\\_formativa\\_2/Corso\\_di\\_laurea\\_magistrale\\_in\\_Biologia\\_Marina](https://www.univpm.it/Entra/Offerta_formativa_1/Offerta_formativa_2/Corso_di_laurea_magistrale_in_Biologia_Marina) ( Ammissione – come accedere al Corso )

## ▶ QUADRO A4.a | Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

06/06/2018

La Laurea magistrale in Biologia Marina ha lo scopo di formare biologi esperti nello studio delle caratteristiche dell'ambiente marino con particolare riferimento alla biodiversità, all'interazione tra organismi viventi ed ambiente, alla valutazione, gestione e all'incremento delle risorse biologiche, alle metodologie di valutazione d'impatto ambientale conseguente alle diverse attività antropiche ed ai sistemi di recupero degli ambienti marini degradati.

Al fine dell'acquisizione delle suddette competenze il corso di laurea magistrale in Biologia Marina prevede:

- Attività formative finalizzate all'approfondimento della formazione biologica di base e delle sue applicazioni, con particolare riguardo alle conoscenze applicative di tipo ecologico ed ambientale.
- Attività finalizzate all'acquisizione di tecniche utili per la comprensione del funzionamento degli ecosistemi marini, alle tecniche di campionamento ed al conseguimento delle competenze specialistiche nel settore della biologia marina sia per quanto riguarda gli aspetti della ricerca, del controllo della salute e della qualità ambientale degli ecosistemi marini, sia per la conservazione e gestione delle risorse marine.
- Attività formative, lezioni ed esercitazioni di laboratorio per non meno di 30 crediti complessivi, rivolte, in particolare, alla conoscenza delle metodologie biologiche ed ecologiche, di valutazione delle risorse marine, dell'impatto antropico sull'ambiente marino e all'elaborazione dei dati ecologici ed ambientali.
- Attività esterne quali tirocini formativi presso strutture pubbliche o private, soggiorni di studio presso altre università italiane e straniere, anche nel quadro di accordi internazionali.
- I laureati in questo corso di laurea magistrale devono essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari, pertanto sono previste attività formative congrue ad acquisire, prima del conseguimento della laurea, competenze linguistiche equiparabili al livello B2.
- Una tesi sperimentale coerente al curriculum prescelto da svolgersi presso uno dei laboratori della Facoltà, altri laboratori dell'Università Politecnica della Marche o, previo accordo o apposita convenzione, presso altre Università italiane o straniere o presso strutture pubbliche o private.

<p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>	<p>I laureati magistrali in Biologia marina dovranno aver dimostrato conoscenze e capacità di comprensione che estendano e rafforzino quelle acquisite nel primo ciclo riguardanti in modo specifico la biologia degli organismi marini, le interazioni ecologiche degli organismi marini fra loro e con l'ambiente abiotico, lo studio della biodiversità degli organismi marini e la loro evoluzione, i metodi di analisi e di monitoraggio delle condizioni dell'ambiente marino, la protezione dell'ambiente marino ed i metodi di ripristino degli ambienti alterati. I laureati magistrali dovranno anche esser in grado di elaborare e applicare idee originali in contesti applicativi e di ricerca. Lo studente potrà conseguire la conoscenze e la capacità di comprensione attraverso le lezioni teoriche dei singoli insegnamenti integrate da corsi integrativi e seminari attinenti alla disciplina di ciascun insegnamento. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con l'esame.</p>	
<p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p>	<p>I laureati magistrali in Biologia marina dovranno essere capaci di applicare le loro conoscenze, capacità di comprensione e abilità nel risolvere problemi, a tematiche nuove o non familiari nell'ambito dello studio, monitoraggio, protezione e bioremediation dell'ambiente marino. Essi dovranno altresì essere in grado di affrontare le problematiche dell'ambiente marino nel contesto applicativo più ampio dell'ecologia, della zoologia e della botanica marine anche con attenzione alle possibilità applicative. Lo studente potrà conseguire la capacità di applicare conoscenze e comprensione attraverso le esercitazioni pratiche previste per ciascun insegnamento, attraverso un periodo di stage presso laboratori universitari o di enti preposti alla protezione dell'ambiente e soprattutto attraverso il lavoro di tesi sperimentale che prevede la frequenza per almeno un anno di un laboratorio universitario. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto, con il colloquio di verifica dell'attività svolta durante lo stage e con l'esame finale.</p>	

**Area Ecologia, Biodiversità e Evoluzione**

**Conoscenza e comprensione**

Il/la laureato/a magistrale in Biologia Marina conoscerà le caratteristiche della colonna d'acqua e le dinamiche oceanografiche con implicazioni sulla distribuzione degli organismi marini, e acquisirà conoscenze avanzate sulla struttura e funzionamento degli ecosistemi marini e sulla biodiversità nonché sugli aspetti evolutivi dei vertebrati marini.

In particolare, alla fine del Corso lo studente dovrà :

- conoscere i principali elementi per comprendere e descrivere la struttura verticale delle masse d'acqua, i processi di interazione tra atmosfera e oceano, la formazione e trasformazione delle masse d'acqua e gli effetti che la circolazione generale dell'oceano ha sul clima;
- conoscere i principali processi e fattori che controllano la distribuzione degli organismi marini;
- acquisire conoscenze avanzate relative alla biologia ed ecologia marina, ai principali habitat ed ecosistemi marini, al loro funzionamento e alle forme di vita che li popolano;
- conoscere le modalità di campionamento per lo studio della biodiversità marina e le metodologie per il suo censimento;
- conoscere i processi evolutivi, di speciazione e i fenomeni di radiazione adattativa e macroevoluzione dei vertebrati marini;
- conoscere le principali tecniche molecolari e i principali strumenti bioinformatici per l'analisi della diversità genetica.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine del Corso lo/la studente/ssa dovrà essere in grado di:

- individuare le dinamiche oceanografiche che influenzano la biodiversità marina ed il funzionamento ecosistemico;
- riconoscere i principali taxa, habitat ed ecosistemi marini e le componenti biologiche maggiormente vulnerabili;
- pianificare ed eseguire attività di campionamento ed analisi per il censimento della biodiversità marina;
- applicare strumenti molecolari e bioinformatici per lo studio di dinamiche di popolazioni e censimento della biodiversità marina

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOINFORMATICA [url](#)

BIOLOGIA EVOLUTIVA DEI VERTEBRATI MARINI [url](#)

CHEMICAL AND BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY (*modulo di COMBINED COURSE: PHYSICAL, CHEMICAL AND BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY*) [url](#)

MARINE BIOLOGY AND MARINE ECOLOGY [url](#)

MARINE GENOMICS [url](#)

OCEANOGRAPHY [url](#)

SAMPLING AND CENSUS OF MARINE ALGAE AND SEAGRASSES (*modulo di COMBINED COURSE: FIELD PRACTICES: SAMPLING DESIGN AND CENSUS OF MARINE COMMUNITIES*) [url](#)

SAMPLING AND CENSUS OF MARINE ANIMALS (*modulo di COMBINED COURSE: FIELD PRACTICES: SAMPLING DESIGN AND CENSUS OF MARINE COMMUNITIES*) [url](#)

### Area Conservazione e Sostenibilità delle risorse biologiche marine

#### Conoscenza e comprensione

Il/la laureato/a magistrale in Biologia Marina acquisirà conoscenze avanzate necessarie per la conservazione e la gestione sostenibile degli ecosistemi marini e delle risorse biologiche nonché della biologia riproduttiva degli organismi marini, con particolare riferimento ai vertebrati, incluse specie di interesse per l'acquacoltura commerciale ed ornamentale.

In particolare, alla fine del Corso lo studente dovrà :

- conoscere le principali cause della perdita di biodiversità marina, i principi e gli approcci per la conservazione della biodiversità, incluse azioni di governance, le strategie e strumenti per la gestione sostenibile della biodiversità, inclusi approcci basati sull'identificazione e preservazione di habitat ed ecosistemi marini di maggiore rilevanza ecologica;
- conoscere i principi teorici ed applicativi per la pianificazione di aree marine protette e riserve marine e approcci e metodologie per la valutazione della loro efficacia e gestione;
- conoscere l'ecologia delle principali specie marine di interesse commerciale e l'approccio ecosistemico alla gestione sostenibile delle attività di pesca;
- conoscere in maniera approfondita la biologia della riproduzione con particolare riferimento ai vertebrati marini, anche di interesse commerciale e le alterazioni funzionali e morfologiche indotte da diversi fattori di stress;
- conoscere le specie più comuni di interesse per l'acquacoltura commerciale ed ornamentale, le loro strategie riproduttive e il cibo utilizzato per l'alimentazione larvale e gli aspetti fondamentali della struttura e funzionamento di acquari ed impianti di acquacoltura per il loro mantenimento.
- conoscere le caratteristiche principali dei Sistemi Informativi Geografici (Geographical Information System) e elementi di cartografia digitale, geodesia e pianificazione spaziale marina.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine del Corso lo/la studente/essa dovrà essere in grado di:

- pianificare strategie di conservazione dell'ambiente marino e di gestione sostenibile delle sue risorse;
- progettare l'istituzione di nuove aree marine protette e partecipare alla gestione di quelle già esistenti;
- utilizzare strumenti informativi geografici per la pianificazione e la gestione dello spazio marino;
- Valutare lo stato di salute degli stock ittici e definire misure di gestione per una pesca sostenibile
- valutare la performance riproduttiva, la taglia di prima maturità sessuale e la stagione riproduttiva dei vertebrati marini e come diversi tipi di stress ambientali interferiscono con essi;
- utilizzare le conoscenze acquisite per la riproduzione di specie ittiche nel settore dell'acquacoltura;
- gestire sistemi di acquacoltura per il mantenimento e l'allevamento di specie ittiche di interesse commerciale e ornamentale;
- valutare e proporre diete innovative appropriate per l'alimentazione di specie ittiche di interesse commerciale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ACQUACOLTURA COMMERCIALE ED ORNAMENTALE (*modulo di CORSO INTEGRATO: BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE DEI VERTEBRATI MARINI E ACQUACOLTURA*) [url](#)

BIOLOGIA DELLA PESCA [url](#)

BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE DEI VERTEBRATI MARINI (*modulo di CORSO INTEGRATO: BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE DEI VERTEBRATI MARINI E ACQUACOLTURA*) [url](#)

MARINE CONSERVATION BIOLOGY [url](#)

MARINE GIS AND SPATIAL PLANNING [url](#)

MARINE POLICY AND GOVERNANCE [url](#)

MARINE PROTECTED AREAS DESIGN AND MANAGEMENT [url](#)

### Area Monitoraggio e ripristino ambientale

#### Conoscenza e comprensione

Il/la laureato/a magistrale in Biologia Marina acquisirà conoscenze avanzate necessarie per il monitoraggio, la

valutazione di impatto ambientale ed il ripristino di ecosistemi e habitat marini degradati.

In particolare, alla fine del Corso lo/la studente/essa dovrà :

- conoscere le principali forme di inquinamento ed impatto antropico in ambiente marino e le relative risposte delle comunità e degli ecosistemi marini, anche in termini di funzionamento, i principali strumenti di mitigazione nonché di ripristino e recupero di ecosistemi marini degradati;
- conoscere i descrittori, i criteri e gli indicatori previsti dalla strategia marina europea (Marine Strategy Framework Directive) per il monitoraggio e controllo della qualità degli ecosistemi marini;
- conoscere le implicazioni eco-tossicologiche che le sostanze chimiche possono avere sulle varie componenti del biota marino, ed aspetti inerenti l'utilizzo di organismi bioindicatori e delle loro risposte cellulari e molecolari a differenti classi di composti chimici;
- conoscere i principi, le strategie e metodologie per il restauro di ecosistemi ed habitat marini degradati
- conoscere i principi normativi per la gestione e conservazione dell'ambiente marino e delle sue risorse e la valutazione di impatto ambientale

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine del Corso lo/la studente/essa dovrà essere in grado di:

- identificare le principali forme di impatto sugli organismi ed ecosistemi marini e proporre strategie di mitigazione e recupero anche in relazione alla Direttiva Europea sulla Strategia Marina;
- saper applicare le principali strategie e metodologie di campionamento dell'ambiente marino costiero e di analisi dei dati di monitoraggio della qualità ambientale;
- eseguire analisi fisiche, chimiche e biologiche per la valutazione della qualità degli ambienti marini;
- analizzare ed interpretare dati fisico-chimici e biologici raccolti in ambiente marino ed evidenziare anomalie in corso;
- progettare ed eseguire attività di monitoraggio per la valutazione della qualità degli ecosistemi marini e per la valutazione di impatto ambientale;
- progettare, gestire ed eseguire attività di restauro di habitat marini degradati

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

APPLIED MARINE ECOLOGY [url](#)

FIELD PRACTICES: MARINE MONITORING [url](#)

MARINE ECOSYSTEM RESTORATION: AN INTRODUCTION [url](#)

MARINE ECOTOXICOLOGY [url](#)

MARINE POLICY AND GOVERNANCE [url](#)

QUANTITATIVE METHODS IN MARINE SCIENCE [url](#)

RESTORATION OF HARD BOTTOMS AND TROPICAL REEFS: FIELD WORK AND PRACTICE [url](#)

RESTORATION OF SEAGRASSES AND ALGAL FORESTS: FIELD WORK AND PRACTICE [url](#)

### Area altre attività (Altro insegnamento, Lingua inglese, Tirocinio, Prova finale)

#### Conoscenza e comprensione

Il percorso formativo verrà completato dalla possibilità dello/la studente/essa di frequentare un insegnamento a scelta (Transferable Skills Course) che gli permetterà di approfondire aspetti di disseminazione scientifica di concetti e risultati della ricerca nel campo della Biologia Marina. Prima del conseguimento della Laurea lo/la studente/essa dovrà avere acquisito una conoscenza della lingua inglese a livello avanzato, e avere sviluppato ulteriormente le proprie conoscenze durante l'attività di stage. La preparazione della prova finale contribuirà all'approfondimento in maniera autonoma di specifiche tematiche relative al Corso di Laurea.

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'esperienza di tirocinio permetterà allo/la studente/essa di applicare ulteriormente le conoscenze acquisite durante il corso di Laurea. Lo/La studente/essa sarà in grado di preparare una tesi di Laurea originale basata su dati di campo e/o sperimentali da lui direttamente acquisiti. Al termine della preparazione e presentazione della prova finale avrà sviluppato la capacità di progettare e organizzare il lavoro di ricerca, interpretare criticamente i risultati ottenuti e comunicarli alla comunità scientifica anche grazie alle conoscenze acquisite nell'attività formativa prevista dal Transferable Skills Course.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

LINGUA INGLESE LIVELLO AVANZATO [url](#)

STAGE [url](#)

TESI [url](#)

TRANSFERABLE SKILLS COURSE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

### Autonomia di giudizio

I laureati magistrali in Biologia marina dovranno avere la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e sulla base del loro autonomo giudizio.

L'autonomia di giudizio potrà essere acquisita soprattutto durante l'attività per la tesi sperimentale in cui lo studente dovrà, sia pure interagendo con il relatore, partecipare alla progettazione dell'attività sperimentale, all'analisi critica dei dati conseguiti e dovrà elaborare una discussione critica del significato e dell'importanza dei dati conseguiti nell'ambito della bibliografia specifica sull'argomento trattato. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con l'esame di laurea.

### Abilità comunicative

I laureati magistrali in Biologia marina dovranno saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti.

Le abilità comunicative potranno essere conseguite attraverso un ciclo di seminari già previsti nell'Ateneo, attraverso l'interazione nel corso dello studio individuale con il docente e con i coadiutori didattici e nel corso della preparazione dell'esposizione finale del lavoro di tesi. E' prevista anche la possibilità di seguire corsi di lingua inglese di livello superiore o di altre lingue

	della Comunità Europea diverse dall'Italiano. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con l'esame finale.	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>I laureati magistrali in Biologia marina dovranno aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare a livello avanzato per lo più in modo auto-diretto o autonomo.</p> <p>La capacità di apprendimento potrà essere conseguita e migliorata attraverso un percorso didattico coerente e progressivo che preveda anche prove in itinere all'interno di ciascun insegnamento ed eventuali strumenti di autoverifica . La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto e con l'esame di laurea.</p>	

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

 **QUADRO A5.a** | **Caratteristiche della prova finale**

11/11/2015

La prova finale consiste nella discussione di una tesi elaborata in modo originale basata su dati sperimentali acquisiti direttamente dallo studente sotto la guida di un relatore. A questo scopo lo studente è tenuto a frequentare per almeno un anno un laboratorio del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente o di un altro Dipartimento dell'Ateneo dorico. Qualora il Dipartimento lo ritenga opportuno la tesi può essere svolta presso un'altra Università italiana o straniera o presso altre strutture pubbliche o private.

 **QUADRO A5.b** | **Modalità di svolgimento della prova finale**

15/06/2023

La prova finale consiste nella presentazione e discussione del lavoro sperimentale svolto di durata almeno annuale. La commissione di laurea tiene conto della capacità di esposizione, della padronanza dell'argomento e della carriera universitaria del laureando, assegnando un punteggio fino ad un massimo di 10 punti oltre la media ponderata conseguita.

Link: <http://www.disva.univpm.it/content/esame-di-laurea-magistrale> ( Esame di laurea magistrale )



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano Didattico

Link:

[https://www.univpm.it/Entra/Offerta\\_formativa\\_1/Offerta\\_formativa\\_2/Corso\\_di\\_laurea\\_magistrale\\_in\\_Biologia\\_Marina](https://www.univpm.it/Entra/Offerta_formativa_1/Offerta_formativa_2/Corso_di_laurea_magistrale_in_Biologia_Marina)

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.disva.univpm.it/orari>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.disva.univpm.it/content/esami-0?language=it>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.disva.univpm.it/content/date-appelli-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/18	Anno di	BIOINFORMATICA <a href="#">link</a>			6		

		corso 1						
2.	BIO/06	Anno di corso 1	BIOLOGIA EVOLUTIVA DEI VERTEBRATI MARINI <a href="#">link</a>	CAPUTO BARUCCHI VINCENZO <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
3.	BIO/01	Anno di corso 1	CHEMICAL AND BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY ( <i>modulo di COMBINED COURSE: PHYSICAL, CHEMICAL AND BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY</i> ) <a href="#">link</a>	TOTTI CECILIA MARIA <a href="#">CV</a>	PO	3	24	
4.	BIO/01 BIO/05	Anno di corso 1	COMBINED COURSE: FIELD PRACTICES: SAMPLING DESIGN AND CENSUS OF MARINE COMMUNITIES <a href="#">link</a>				10	
5.	BIO/01 GEO/12	Anno di corso 1	COMBINED COURSE: PHYSICAL, CHEMICAL AND BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY <a href="#">link</a>				9	
6.	BIO/05	Anno di corso 1	FIELD PRACTICES: SAMPLING DESIGN AND CENSUS OF MARINE COMMUNITIES <a href="#">link</a>	DI CAMILLO CRISTINA <a href="#">CV</a>	RD	6	24	
7.	BIO/05	Anno di corso 1	FIELD PRACTICES: SAMPLING DESIGN AND CENSUS OF MARINE COMMUNITIES <a href="#">link</a>	RINDI FABIO <a href="#">CV</a>	PA	6	24	
8.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE LIVELLO AVANZATO <a href="#">link</a>				3	
9.	BIO/07	Anno di corso 1	MARINE BIOLOGY AND MARINE ECOLOGY <a href="#">link</a>	DANOVARO ROBERTO <a href="#">CV</a>	PO	8	64	
10.	BIO/07	Anno di corso 1	MARINE CONSERVATION BIOLOGY <a href="#">link</a>	DELL'ANNO ANTONIO <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
11.	BIO/07	Anno di corso 1	MARINE ECOLOGY <a href="#">link</a>				6	
12.	BIO/18	Anno di corso 1	MARINE GENOMICS <a href="#">link</a>				3	

13.	BIO/18	Anno di corso 1	MARINE GENOMICS <a href="#">link</a>	TRUCCHI EMILIANO <a href="#">CV</a>	PA	6	48	
14.	GEO/04	Anno di corso 1	MARINE GIS AND SPATIAL PLANNING <a href="#">link</a>	GISSI ELENA	ID	3	24	
15.	IUS/13	Anno di corso 1	MARINE POLICY AND GOVERNANCE <a href="#">link</a>	VALLAROLA FABIO	ID	3	24	
16.	BIO/05	Anno di corso 1	MARINE PROTECTED AREAS DESIGN AND MANAGEMENT <a href="#">link</a>	CERRANO CARLO <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
17.	GEO/12	Anno di corso 1	OCEANOGRAPHY ( <i>modulo di COMBINED COURSE: PHYSICAL, CHEMICAL AND BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY</i> ) <a href="#">link</a>	NEGRI ALESSANDRA <a href="#">CV</a>	PO	6	8	
18.	GEO/12	Anno di corso 1	OCEANOGRAPHY <a href="#">link</a>			6		
19.	GEO/12	Anno di corso 1	OCEANOGRAPHY ( <i>modulo di COMBINED COURSE: PHYSICAL, CHEMICAL AND BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY</i> ) <a href="#">link</a>	FALCO PIERPAOLO <a href="#">CV</a>	PA	6	40	
20.	BIO/07	Anno di corso 1	QUANTITATIVE METHODS IN MARINE SCIENCE <a href="#">link</a>			6		
21.	BIO/01	Anno di corso 1	SAMPLING AND CENSUS OF MARINE ALGAE AND SEAGRASSES ( <i>modulo di COMBINED COURSE: FIELD PRACTICES: SAMPLING DESIGN AND CENSUS OF MARINE COMMUNITIES</i> ) <a href="#">link</a>	RINDI FABIO <a href="#">CV</a>	PA	5	24	
22.	BIO/01	Anno di corso 1	SAMPLING AND CENSUS OF MARINE ALGAE AND SEAGRASSES ( <i>modulo di COMBINED COURSE: FIELD PRACTICES: SAMPLING DESIGN AND CENSUS OF MARINE COMMUNITIES</i> ) <a href="#">link</a>	ACCORONI STEFANO <a href="#">CV</a>	RD	5	16	
23.	BIO/05	Anno	SAMPLING AND CENSUS OF	DI CAMILLO	RD	5	40	

di MARINE ANIMALS (*modulo di*  
 corso COMBINED COURSE: FIELD  
 1 PRACTICES: SAMPLING DESIGN  
 AND CENSUS OF MARINE  
 COMMUNITIES) [link](#)

CRISTINA [CV](#)



24.	BIO/07	Anno di corso 1	TRANSFERABLE SKILLS COURSE <a href="#">link</a>	LUCREZI SERENA	ID	3	24
25.	BIO/06	Anno di corso 2	ACQUACOLTURA COMMERCIALE ED ORNAMENTALE ( <i>modulo di</i> CORSO INTEGRATO: BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE DEI VERTEBRATI MARINI E ACQUACOLTURA) <a href="#">link</a>			5	40
26.	BIO/07	Anno di corso 2	APPLIED MARINE ECOLOGY <a href="#">link</a>			6	48
27.	BIO/18	Anno di corso 2	BIOINFORMATICA <a href="#">link</a>			6	48
28.	BIO/07	Anno di corso 2	BIOLOGIA DELLA PESCA <a href="#">link</a>			6	48
29.	BIO/06	Anno di corso 2	BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE DEI VERTEBRATI MARINI ( <i>modulo di</i> CORSO INTEGRATO: BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE DEI VERTEBRATI MARINI E ACQUACOLTURA) <a href="#">link</a>			5	40
30.	BIO/06 BIO/06	Anno di corso 2	CORSO INTEGRATO: BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE DEI VERTEBRATI MARINI E ACQUACOLTURA <a href="#">link</a>			10	
31.	BIO/07	Anno di corso 2	FIELD PRACTICES: MARINE MONITORING <a href="#">link</a>			6	48
32.	BIO/07	Anno di corso 2	MARINE ECOSYSTEM RESTORATION: AN INTRODUCTION <a href="#">link</a>			6	48
33.	BIO/13	Anno	MARINE ECOTOXICOLOGY <a href="#">link</a>			6	48

		di corso 2				
34.	IUS/13	Anno di corso 2	MARINE POLICY AND GOVERNANCE <a href="#">link</a>	3	24	
35.	NN	Anno di corso 2	PROLUNGAMENTO STAGE <a href="#">link</a>	6		
36.	BIO/07	Anno di corso 2	QUANTITATIVE METHODS IN MARINE SCIENCE <a href="#">link</a>	6	48	
37.	BIO/05	Anno di corso 2	RESTORATION OF HARD BOTTOMS AND TROPICAL REEFS: FIELD WORK AND PRACTICE <a href="#">link</a>	6	48	
38.	BIO/01	Anno di corso 2	RESTORATION OF SEAGRASSES AND ALGAL FORESTS: FIELD WORK AND PRACTICE <a href="#">link</a>	6	48	
39.	NN	Anno di corso 2	STAGE <a href="#">link</a>	4		
40.	NN	Anno di corso 2	STAGE <a href="#">link</a>	4		
41.	PROFIN_S	Anno di corso 2	TESI <a href="#">link</a>	13		
42.	BIO/07	Anno di corso 2	TRANSFERABLE SKILLS COURSE <a href="#">link</a>	3	24	



QUADRO B4

Aule

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/content/aule>



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://www.disva.univpm.it/content/laboratori-didattici?language=it>



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Presso il Polo di Montedago sono presenti molteplici SALE STUDIO dislocate negli Edifici 1-2-3 di Scienze (100 posti) e nel BAS (Blocco Aule Sud - 200 posti) per un totale di 300 posti circa

Link inserito: <http://www.disva.univpm.it/content/sede?language=it>



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Centro di Ateneo di Documentazione - C.A.D.

Link inserito: <http://cad.univpm.it/> Altro link inserito: <http://>



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

15/06/2023

Il CdS ha preso parte alle attività di orientamento in ingresso coordinate a livello di Ateneo: open day in presenza (Maggio, Ottobre), webinar, disponibilità per visite guidate con frequenza mensile da Marzo a Maggio su prenotazione. Inoltre, il sito web dedicato all'orientamento in ingresso ([www.orienta.univpm.it](http://www.orienta.univpm.it)) è continuamente aggiornato con le caratteristiche del CdS (obiettivi formativi, punti di forza, immagini e video di interesse e con le diverse opportunità per tutti gli interessati). L'efficacia delle azioni è stata monitorata attraverso il numero di partecipanti alle attività sopra descritte e di iscritti al primo anno, il "Cruscotto Informativo di Ateneo per l'Orientamento in ingresso" consente di monitorare in tempo reale gli andamenti.

L'azione appare efficace considerato il numero di iscritti in aumento e ben al di sopra della media nazionale.

Link inserito: <https://www.orienta.univpm.it/cosa-si-studia/scienze/biologia-marina/>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

16/05/2023

1- Il tutorato è rivolto a guidare gli studenti al miglioramento dell'attività di studio ed all'informazione per una più adeguata fruizione del diritto allo studio e dei servizi allo scopo di contribuire alla diminuzione del tasso di abbandoni, del tempo necessario al completamento del corso di studio, e per fornire loro consigli relativi alla scelta del percorso di studio.

2- Le attività di tutorato e di orientamento si svolgono in modo coordinato con le altre strutture dell'Ateneo e comprendono, per quanto riguarda le attività in itinere, il supporto allo studio individuale e attività relative ad eventuali obblighi formativi aggiuntivi di cui al comma uno dell'art. 6 del D.M. 270/04.

3- Le attività di tutorato e di orientamento sono coordinate da un docente responsabile o da una commissione nominata dal Consiglio di Dipartimento.

4- Nello svolgimento del tutorato si tiene conto di quanto previsto dalla legge 19 ottobre 1999, n. 370, sull'incentivazione della didattica. Il Dipartimento per lo svolgimento delle attività di tutorato può inoltre avvalersi anche dell'apporto di studenti e dei dottorandi di ricerca, sulla base di appositi bandi con le modalità ed i limiti stabiliti dal Decreto Lgs. n. 68/2012 e dei coadiutori didattici e di altre figure da identificare a supporto di forme didattiche innovative.

5- Ai fini di un adeguato coordinamento delle attività di tutorato ed orientamento i Consigli di corso di studio debbono avanzare le loro proposte al Consiglio di Dipartimento entro l'inizio del semestre nel quale le suddette attività sono previste.

Le suddette informazioni sono disponibili al link:

<https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/590610010410/T/Essere-studente-UNIVPM->

Il percorso formativo degli studenti del CdS è supportato da docenti tutor.

Ai fini dell'orientamento in itinere, vengono organizzati incontri finalizzati alla presentazione degli insegnamenti a scelta e delle tematiche proposte per lo svolgimento di tesi di laurea.

L'efficacia delle azioni, misurata come percentuale di studenti regolari, viene monitorata continuamente attraverso il Cruscotto Informativo di Ateneo per l'Orientamento in itinere.

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/content/tutorato>



QUADRO B5

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

06/06/2023

1- L'ordinamento didattico del corso di studio prevede attività di tirocinio o di stage. Le specifiche modalità di svolgimento di queste attività sono definite dal Regolamento Didattico di Corso di Studio.

2- L'attività di tirocinio può svolgersi presso enti pubblici, strutture private e strutture didattico scientifiche dell'Università. Essa può essere effettuata anche in più di una sede o all'estero.

3- Gli studenti delle Lauree Magistrali debbono svolgere obbligatoriamente il tirocinio in sedi diverse da quelle universitarie, quali enti pubblici o imprese.

4- Il tirocinio presso sedi esterne all'Università Politecnica delle Marche può effettuarsi solo in presenza di un'apposita convenzione.

5- Le modalità di svolgimento del tirocinio sono programmate dal Consiglio di corso di studio competente.

6- Per ciascun corso di studio il Consiglio di Dipartimento nomina dei referenti di stage che seguono gli studenti nel tirocinio, concordano le modalità pratiche di svolgimento, curano e si accertano che il tirocinio sia svolto secondo quanto programmato dal Consiglio di corso di studio competente.

7- Nello svolgimento dell'attività di tirocinio, il referente di stage opera in coordinamento con un responsabile del progetto di tirocinio indicato dalla struttura ospitante (referente locale). Tale figura segue in loco il tirocinante verificandone la presenza e l'attività.

8- Prima dell'inizio del tirocinio sarà rilasciato allo studente un libretto-diario, nel quale il tirocinante annoterà

periodicamente l'attività. Ai fini dell'attestazione delle presenze il libretto è controfirmato dal referente locale.

9- Le modalità di valutazione finale del tirocinio ed i crediti relativi sono definiti nei Regolamenti di Corso di Studio.

10- La domanda di tirocinio va presentata dagli studenti all'inizio dell'anno accademico in cui tale attività formativa è prevista.

11- Il Regolamento di Corso di Studio può fissare il numero massimo programmato di studenti per i quali il Dipartimento si impegna a garantire l'attività di tirocinio o stage presso strutture extra universitarie. In tal caso il regolamento stesso deve indicare anche i criteri da utilizzare per la predisposizione dell'opportuna graduatoria di accesso e la formazione sostitutiva per gli studenti in eccesso rispetto al massimo numero programmato. Tutti gli studenti possono inoltre proporre attività di tirocinio o di stage, simili a quelle previste dal Dipartimento, da svolgere in strutture da essi indicate che si dichiarino disponibili e con le quali si dovrà comunque stipulare un'apposita convenzione. Il Consiglio di Dipartimento può respingere, accogliere pienamente o parzialmente le proposte degli studenti, indicando, in tal caso, l'attività integrativa residua che lo studente dovrà effettuare.

Link inserito: <http://www.disva.univpm.it/content/tirocinio-formativo?language=it>



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.*

L'assistenza per la mobilità internazionale degli studenti si svolge in modo coordinato con le altre strutture dell'Ateneo, con il supporto dell'Ufficio Relazioni Internazionali. I principali strumenti di incentivazione della mobilità internazionale sono rappresentati dal programma Erasmus+ ([https://www.univpm.it/Entra/Mobilita\\_per\\_Studio/Erasmus\\_outgoing\\_student](https://www.univpm.it/Entra/Mobilita_per_Studio/Erasmus_outgoing_student)) che include attività formative e relative prove di accertamento (esami), preparazione tesi e tirocinio, e dai programmi specifici per i tirocini Erasmus+ Traineeship e CampusWorld.

Gli studenti hanno la possibilità di consultare l'elenco degli Atenei all'estero con i quali sono attive convenzioni per scambi internazionali seguendo il link: <https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/1171310010400/>

Per supportare la mobilità internazionale degli studenti, il CdS ha partecipato agli incontri annuali organizzati dall'Ateneo per la presentazione dei programmi ERASMUS e Campus world. Vengono inoltre organizzati incontri annuali in aula per pubblicizzare le opportunità di mobilità internazionale per gli studenti del CdS.

L'efficacia delle azioni viene monitorata attraverso il numero di studenti del CdS che partecipano ai programmi di mobilità internazionale e dal numero di crediti che essi acquisiscono all'estero.

Nell'ambito del master internazionale IMBRSea (<https://www.disva.univpm.it/content/international-master-science-marine-biological-resources-imbrsea-0>)

gli studenti immatricolati presso UNIVPM partecipano al bando per borse Erasmus erogate dall'Ateneo per attività di tirocinio presso le sedi convenzionate.

Il link sotto riportato rimanda ad una pagina contenente tutte le informazioni per la mobilità internazionale degli studenti e

sulle Università partners.

Link inserito: <https://www.univpm.it/Entra/Internazionale>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Universiteit Gent	27910-EPP-1-2014-1-BE-EPPKA3-ECHE	24/06/2020	multiplo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

07/06/2023

Informazioni su come procedere nel mondo del lavoro e sulla formazione post Laurea (Dottorato, Master, Tirocini) sono disponibili sul sito di Ateneo in cui è previsto per l'orientamento al lavoro un portale 'Job Placement' che mira ad agevolare l'incontro fra domanda e offerta di lavoro consentendo ai laureati di proporsi in maniera efficace e diretta alle aziende.

Link di Ateneo: <https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/772810010410>

Al fine di promuovere la cultura imprenditoriale è stato attivato il Contamination Lab (CLab), finalizzato ad esporre gli studenti e i laureati ad un ambiente stimolante per lo sviluppo, attraverso l'interdisciplinarietà, di progetti innovativi.

Link CLAb: <https://clab.univpm.it/it>

Il CdS inoltre, organizza incontri di orientamento professionale e approfondimento scientifico con responsabili e/o dipendenti di aziende pubbliche e private che operano in settori attinenti ai profili culturali e professionali propri del Corso di Laurea in Biologia Marina.

I docenti del CdS tengono costantemente informati gli studenti sulle opportunità lavorative sia a livello nazionale sia a livello internazionale nel campo della Biologia Marina, attraverso l'inserimento di bandi e specifiche call da parte di enti di ricerca e/o società private nella sezione dedicata Job Placement and opportunities del DiSVA disponibile al link del Dip. DiSVA sotto riportato.

Link inserito: <http://www.disva.univpm.it/content/job-placement-and-opportunities?language=it>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

06/06/2023

Il CdS, nell'ambito delle iniziative promosse dall'Ateneo, mette in atto azioni specifiche per gli studenti con situazioni di disabilità/invalidità e disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) promuovendo percorsi di inclusione e attività mirate al continuo miglioramento delle condizioni di accessibilità alla didattica.

Le informazioni relative a queste azioni, insieme a tutte le altre iniziative di interesse per gli studenti, sono riportate nel sito di Ateneo sotto indicato.

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/250210010410/T/Servizi-agli-studenti>

06/09/2023

Laurea Magistrale in Biologia Marina (LM-6)  
Opinione studenti A.A. 2021/2022

L'opinione degli studenti è rilevata attraverso questionari costituiti da quesiti riguardanti vari aspetti dell'esperienza dello/a studente/essa come, ad esempio, lo svolgimento delle attività didattiche (rapporto tra carico didattico e crediti assegnati a ciascun insegnamento, il rispetto dell'orario delle lezioni e delle esercitazioni, la reperibilità dei docenti), l'utilità delle attività integrative, lo svolgimento degli esami, la capacità dei docenti di stimolare l'interesse verso la materia. Di seguito si riporta l'analisi della situazione per l'A.A. 2021/2022 confrontata con quella degli anni precedenti.

Il livello di soddisfazione complessivo del CdS in Biologia marina da parte degli studenti frequentanti è molto alto (pari a 91,7%), in linea rispetto ai due anni accademici precedenti (pari al 91,1% e al 92,3% nell'AA 2020/2021 e AA 2019/2020, rispettivamente).

Opinione degli studenti sulla didattica erogata (link esterno – Tab.1)

La valutazione dei singoli insegnamenti indica che due insegnamenti hanno avuto una valutazione positiva intorno all'81%, cinque tra l'86 e l'89% e tutti gli altri una valutazione positiva superiore al 90% (tra 90 e 100%).

L'efficacia della didattica erogata nell'ambito del CdS in Biologia marina è confermata dalle valutazioni molto positive degli insegnamenti sia del I sia del II anno di corso (91,9% e 91,5%, rispettivamente).

L'analisi delle risposte alle singole domande da parte degli studenti frequentanti mostra un generale elevato grado di apprezzamento, fatto salvo alcune voci di due insegnamenti dove sono presenti valutazioni insufficienti (comunque di poco superiori al 50%). Per quanto riguarda i valori medi sulle varie domande, le valutazioni sono sempre superiori all'82%, con valutazioni uguali o superiori al 95% per "orari", "utilità attività integrative", "coerenza con informazioni sul Web" e "reperibilità del docente".

Complessivamente, il livello di soddisfazione degli studenti non frequentanti è più che buono (intorno all'86%), con valutazioni più che positive degli insegnamenti sia del I sia del II anno di corso (86,2 e 85,2%, rispettivamente). La valutazione dei singoli insegnamenti non mostra particolari criticità, il 40% indica che, tra quelli valutati, un insegnamento ha avuto una valutazione positiva intorno al 77%, sei tra l'81 e l'89% e tutti gli altri una valutazione superiore al 90% (tra 91 e 94%).

Considerando i valori medi sulle varie domande, il punteggio più basso è relativo alla domanda "l'interesse per gli argomenti trattati dall'insegnamento" per due insegnamenti che hanno ottenuto il 40 e il 42% di risposte negative, mentre punteggi più che buoni, con risposte positive comprese tra l'82 ("interesse per la materia") e il 94% ("docente reperibile per chiarimenti") sono stati ottenuti per i diversi quesiti nelle varie materie.

I dati sono consultabili al seguente link:

<https://sisvaldidat.it/AT-UNIVPM/AA-2021/T-0/S-10022/Z-1/CDL-SM02/TAVOLA>

Opinione degli studenti su aule, attrezzature e servizi di supporto (link esterno – Tab.2)

Gli studenti si sono espressi anche su aspetti riguardanti il corso di studi come il carico di studio, l'organizzazione complessiva del corso, le aule e gli spazi di studio, i laboratori e le attrezzature e su aspetti generali come le piattaforme online dell'UNIVPM, la rete wireless e la segreteria studenti. La percentuale di risposte positive degli studenti frequentanti per quanto riguarda la rete wireless è stata solo del 40,3%, mentre l'80,65% e il 70,97% degli studenti si sono espressi in maniera positiva per quanto riguarda l'organizzazione didattica e servizio svolto dalla segreteria, rispettivamente. Tutte le altre voci sono positive per oltre il 72% con valori fino a circa il 96% per quanto riguarda la valutazione delle aule in cui si sono svolte le lezioni. Molto buona la percentuale degli studenti frequentanti che si ritiene complessivamente soddisfatto degli insegnamenti (oltre il 95%), e più che buona quella degli studenti non frequentanti (ca. 93%).

Considerando tutte le voci, il livello di soddisfazione degli studenti frequentanti è pari a circa l'80% in lieve calo rispetto a quello dell'anno accademico precedente (82,3%), mentre quello degli studenti non frequentanti è pari a ca. l'81%. Il confronto con l'AA 2019/2020 evidenzia una diminuzione nel livello di soddisfazione degli studenti non frequentanti per le voci "organizzazione complessiva degli insegnamenti previsti", "carico di studio" e "rete wireless", mentre resta pressoché invariato il livello di soddisfazione per tutte le altre voci e in netto aumento quello relativo al servizio svolto dalla segreteria

(86,67% nell'A.A. 2021/22 vs. 58,33% nell'A.A. 2020/21).

I dati sono consultabili al seguente link:

<https://sisvaldidat.it/AT-UNIVPM/AA-2021/T-2/S-10022/Z-1/CDL-SM02/TAVOLA>

Opinione degli studenti sulle prove di esame (link esterno – Tab.3)

Sia gli studenti frequentanti sia quelli non frequentanti hanno espresso giudizi più che positivi sul tempo messo a disposizione per le prove scritte, qualora previste (pari al 92,9% per gli studenti frequentanti e il 100% per gli studenti non frequentanti). Gli studenti frequentanti hanno espresso giudizi estremamente positivi sulla coerenza della prova d'esame per quanto riguarda l'attinenza al programma, la modalità di valutazione dell'apprendimento e i criteri di valutazione con quanto dichiarato nella guida agli insegnamenti, con valori sempre superiori al 94%. Anche gli studenti non frequentanti hanno espresso giudizi molto positivi per quanto riguarda l'attinenza al programma, la modalità di valutazione dell'apprendimento e i criteri di valutazione con quanto dichiarato nella guida agli insegnamenti, con valori sempre superiori al 96,8%.

Complessivamente oltre il 93% e 92% degli studenti frequentanti e non frequentanti, rispettivamente, hanno dichiarato che gli esami orali si sono svolti in pubblico.

Durante la discussione in CCS, la Presidentessa ha raccomandato che le problematiche emerse dai questionari di valutazione della didattica, anche se relative a singole domande e a un numero estremamente esiguo di insegnamenti, fossero prese in considerazione dai docenti interessati al fine di migliorare i punti in questione.

I dati sono consultabili al seguente link:

<https://sisvaldidat.it/AT-UNIVPM/AA-2021/T-13/S-10022/Z-1/CDL-SM02/TAVOLA>

I dati sono disponibili al link esterno.

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/Allegati%20scheda%20S.U.A.%20Biologia%20Marina%202023/2024>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

06/09/2023

Laurea Magistrale in Biologia Marina (LM-6)

Opinione laureati anno solare 2022 (Dati AlmaLaurea)

Confronto con anni precedenti e con dati nazionali stessa classe di laurea

I dati relativi alle opinioni dei laureati sono stati ricavati dal rapporto AlmaLaurea.

Nel 2022 la valutazione del corso di laurea in Biologia Marina presenta percentuali cumulative dei giudizi positivi pari al 85,1% (somma dei giudizi "decisamente sì" e "più sì che no"), nettamente inferiore a quelli dell'anno precedente (100%) e a quelli della media nazionale (91,2%) e dell'area territoriale di riferimento (92,2%).

La valutazione del carico di studio rispetto alla durata del corso è positiva (percentuali cumulative di giudizi positivi pari al 74,5%), nettamente inferiore all'anno precedente (92%) e inferiore sia al dato nazionale e all'area territoriale di riferimento (83,5% e 85,2%, rispettivamente).

Molto positiva l'opinione dei laureati nel 2022 per quanto riguarda l'organizzazione degli esami (e.g. appelli, orari, informazioni) con un valore pari al 93,6%, in calo rispetto al 2021 (100%) ma superiore al valore riscontrato nel 2020 (87,5%), lievemente superiore rispetto al dato nazionale (91,5%) e in linea con quello dell'area geografica di riferimento (93,7%).

Anche la valutazione del rapporto con i docenti è estremamente positiva, raggiungendo un valore complessivo di giudizi positivi pari al 97,9%, inferiore però a quello dell'anno precedente (100%), ma superiore sia a quello nazionale e dell'area geografica di riferimento (92,6% e 94,1, rispettivamente).

Le valutazioni dei laureati risultano superiori al dato nazionale per quanto riguarda le biblioteche (100% vs. 94,7%), le attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, esperienze pratiche, ecc.) (93,3% vs. 80,7% del dato nazionale), mentre le postazioni informatiche risultano adeguate solo per il 53,6% degli intervistati contro il 63,3% del dato nazionale. Tali dati confrontati con il totale della classe di Laurea della medesima ripartizione territoriale rispecchiano quelli del dato

nazionale, fatta eccezione per le postazioni informatiche per cui il dato dell'area centro risulta in linea con il dato del presente CdS (53,8%).

Particolarmente positiva la valutazione delle aule (95,7% di giudizi cumulativamente positivi), valore decisamente superiore sia rispetto al dato nazionale sia a quello all'area geografica centro (85,3% e 83,9%, rispettivamente).

Positiva anche la percentuale degli studenti che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso magistrale dell'Ateneo (76,6%), ma in netto calo rispetto al 2021 (88%), attestandosi comunque su valori simili rispetto a quelli nazionali e dell'area geografica di riferimento (75,7% e 75,3%, rispettivamente).

La percentuale di studenti che avrebbero preferito frequentare lo stesso corso di studi in un altro Ateneo è stata del 10,6%, in lieve rialzo rispetto al 2021 (8%).

I dati sono disponibili al seguente link:

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/Allegati%20scheda%20S.U.A.%20Biologia%20Marina%202023/2024>



## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

06/09/2023

Laurea Magistrale in Biologia Marina (LM-6)

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati analizzati provengono dalla Scheda del Corso di Studio elaborata e messa a disposizione dall'ANVUR e dal "Report cruscotto Anvur" fornito dall'Ufficio Nucleo di valutazione e Presidio Qualità. I dati sono aggiornati al 1° luglio 2023.

#### INGRESSO

Nell'AA 2022/2023 il numero di iscritti al primo anno (indicatore iC00a) del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina è di 124.

Questo numero si assesta sui valori elevati osservati nell'anno 2021/2022, sempre 124, e in aumento rispetto agli anni precedenti (91 iscritti nell'anno 2020/2021 e 96 nell'anno 2019/2020). Il numero degli iscritti nell'A.A. 2022/2023 rimane quindi molto più elevato rispetto sia al dato relativo alla Macroregione Centro (Toscana, Umbria, Marche, Lazio) (48 iscritti) che a quello nazionale (45 iscritti). (Allegato Report cruscotto Anvur, quadro C1).

L'82% degli iscritti ha conseguito una laurea in altro ateneo (iC04), un valore stabile rispetto agli anni precedenti (86% e 75% nel 2021 e 2020, rispettivamente), ma che si mantiene sempre molto superiore sia al dato relativo alla Macroregione Centro (Toscana, Umbria, Marche, Lazio) (49%) che a quello nazionale (46%).

I dati relativi all'ingresso risultano essere complessivamente molto positivi e sono da attribuirsi in buona parte all'immatricolazione di numerosi studenti del Master Internazionale IMBRSea a cui partecipa UNIVPM unitamente ad altre università europee all'interno del percorso di Laurea Magistrale in Biologia Marina, questo non solo ha migliorato gli indicatori relativi al processo di internazionalizzazione ma ha avuto una ricaduta positiva più generale sul CdS.

#### PERCORSO

Nell'ambito degli indicatori che riguardano il percorso dei nostri studenti, la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (indicatore iC13), è del 55% e rimane stabile rispetto agli anni precedenti (55% e 59% nel 2021 e 2020, rispettivamente) (Allegato Report cruscotto Anvur, quadro C1).

Lo stesso dato è in linea con quello relativo alla Macroregione Centro (Toscana, Umbria, Marche, Lazio) (57%) e leggermente inferiore a quello nazionale (62%).

Un'analisi più approfondita di questi dati ci mostra che la percentuale degli studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno (indicatore iC21) è del 57% e risulta pressoché dimezzata rispetto agli anni precedenti (97% e 100% nel 2021 e 2020, rispettivamente). Questo dato risulta essere molto inferiore anche a quello relativo alla Macroregione Centro (Toscana, Umbria, Marche, Lazio) (90%) che a quello nazionale (96%).

Questo dato verrà monitorato per valutare la messa in atto di eventuali Azioni di Miglioramento.

#### USCITA

Nel 2022 la percentuale dei laureati entro la durata normale del corso è stata del 54%, in linea con il valore registrato al 2021 (56%), ma inferiore rispetto a quello dell'area centro (58%) e nazionale (68%).

La minore percentuale di laureati entro la durata normale del corso, in particolare rispetto al dato nazionale, è plausibilmente da ascrivere al fatto che diversi studenti si iscrivono in ritardo al CdS in Biologia Marina e ciò comporta maggiori difficoltà nel completamento del percorso di studi entro la durata prevista dal corso. Tale ipotesi è confermata dalla percentuale di laureati entro un anno oltre la durata del normale corso che nel 2022 è pari a 88%, in aumento rispetto all'anno precedente (85%) e in linea con la percentuale relativa a quello dell'area centro (87%) e nazionale (90%).

I dati sono disponibili al seguente link:

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/Allegati%20scheda%20S.U.A.%20Biologia%20Marina%202023/2024>

06/09/2023

Laurea Magistrale in Biologia Marina (LM-6)

Condizione occupazionale laureati ad un anno dalla laurea

Le informazioni sull'occupazione sono state ricavate dalla banca dati di AlmaLaurea. I dati occupazionali a un anno dalla Laurea si riferiscono ai laureati nell'anno solare 2021.

Ad un anno dalla laurea, il 63,9% dei laureati ha risposto al questionario, con una percentuale di donne (72,2%) superiore agli uomini (27,8%).

A un anno dalla laurea magistrale in Biologia Marina la percentuale dei laureati che ha partecipato ad almeno un'attività di formazione è del 47,8, valore inferiore all'anno precedente (53,6%). La percentuale complessiva di laureati impegnati in dottorati e in attività sostenuta da borsa di studio è pari a 34,7%, mentre quella di laureati impegnati in stage in azienda è del 8,7%.

Il tasso di occupazione (def. Istat -forze lavoro) a un anno dalla laurea è del 69,6%, valore stabile rispetto all'anno precedente (69,6%) ed in linea a quello della media nazionale (71,1%) ma inferiore rispetto a quella dell'area centro (76,9%). Da evidenziare che il 100% degli uomini risulta occupato mentre solo il 58,8% delle donne risulta occupato. Tra gli occupati, l'87,5% ha iniziato a lavorare dopo la laurea, impiegando in media 3 mesi per trovare lavoro dall'inizio della ricerca. Tra gli occupati il 43,8% svolge professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione. La tipologia di attività lavorativa è pari al 50% sia nel settore privato che nel settore pubblico. La diffusione delle attività part-time scende al 6,3% rispetto al 27% dell'anno precedente. L'81,3% dei laureati occupati a un anno dalla laurea lavorano nel settore dei servizi e circa il 12,5% nel settore dell'industria. Le opportunità lavorative sono distribuite prevalentemente al centro (68,8%) dato questo completamente cambiato rispetto all'anno precedente quando il 63,7% risultava lavorare al nord. Il 6,3% dei laureati occupati svolgono attività lavorative all'estero.

La retribuzione mensile netta è pari a 1329 euro in aumento rispetto all'anno precedente (1251 euro) e maggiore rispetto a quella della media nazionale e dell'area centro (1249 euro e 1238 euro, rispettivamente). L'80% dei laureati ritiene la laurea molto utile nel lavoro svolto.

La soddisfazione per il lavoro svolto, in una scala da 1 a 10, è molto positiva (7,9), in linea rispetto all'anno precedente (8,5) e rispetto alla media nazionale e dell'area centro (entrambi 7,8).

A tre anni dalla laurea, il 57,9% dei laureati ha partecipato ad almeno un'attività di formazione, di cui il 15,8% si è iscritto o ha concluso un corso di dottorato. Il tasso di occupazione (def. Istat - forze lavoro) risulta essere del 94,7%, valore in aumento rispetto all'anno precedente (78,9%) e alla media nazionale (84,9%) e dell'area centro (86,3%), mentre quello di disoccupazione risulta essere del 5,3%. Riguardo la tipologia dell'attività lavorativa, circa il 61% dichiara di svolgere professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione. Tra i laureati che hanno partecipato all'analisi, circa il 78% sono coinvolti nell'erogazione di servizi, mentre circa il 22% è impiegato nel settore industriale. A tre anni dalla laurea, oltre il 70% dei laureati ritiene che la laurea conseguita sia molto efficace nel lavoro svolto, con una percentuale di laureati che utilizzano le competenze acquisite in misura elevata pari al 55,6%. La soddisfazione per il lavoro svolto, in una scala da 1 a 10, è pari a 7,8, in linea con il panorama nazionale e dell'area centro (entrambi 8).

A cinque anni dalla laurea, l'89,5% dei laureati ha proseguito in un percorso di formazione post-laurea, dato in netto aumento rispetto all'anno precedente (76%). Il 42,1% frequenta o ha concluso un dottorato di ricerca, dato anche questo in aumento rispetto all'anno precedente (32%).

A 5 anni dalla laurea, il tasso di occupazione (def. Istat - Forze di lavoro) è pari al 94,7%, valore maggiore rispetto a quello della media nazionale (86%) e dell'area centro (86,5%). Il 50% dei laureati è impiegato nel settore privato e il restante 50% nel settore pubblico. Il 66,7% lavora nell'ambito di servizi di cui l'istruzione e la ricerca risulta essere il settore più importante (38,9%), mentre il settore dell'industria assorbe il 27,8% dei laureati, dato questo in netto aumento rispetto all'anno precedente (5%). A distanza di 5 anni, la percentuale di chi utilizza in misura elevata le competenze acquisite con la laurea è del 55,6%, con un grado di soddisfazione per il lavoro svolto pari a 6,8 (su un punteggio da 1 a 10), valore leggermente inferiore al dato nazionale (7,9) e dell'area centro (8). La retribuzione mensile netta a 5 anni dalla laurea (1242 euro) è ca. il 20% inferiore rispetto a quella nazionale (1563 euro) e dell'area centro (1562 euro).

In conclusione, i dati evidenziano che, ad 1 anno dalla laurea i tempi di ingresso nel mercato del lavoro sono molto rapidi (3 mesi) e l'80% dei laureati ritiene la laurea molto efficace nel lavoro svolto, dati questi leggermente migliori rispetto ai valori della media nazionale (4,1 mesi e 79,9%). Questo dato è accompagnato da retribuzione mensile e soddisfazione per il lavoro in linea o superiore con il dato nazionale e dell'area centro.

I dati sono disponibili al seguente link:

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/Allegati%20scheda%20S.U.A.%20Biologia%20Marina%202023/2024>



QUADRO C3

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

06/09/2023

Laurea Magistrale in Biologia Marina (LM-6)

Valutazione tirocini – Anno 2022

La valutazione dei tirocini per il 2022 è stata fatta sulla base dei questionari compilati sia dagli studenti sia dai responsabili delle strutture ospitanti.

Nel 2022, i tirocini effettuati dagli studenti iscritti a Biologia Marina sono stati 55, svolti presso 36 differenti strutture. In particolare, 10 sono strutture di ricerca (Università o Enti), 3 sono aree marine protette, 9 sono organizzazioni ONLUS, 6 centri Diving e le rimanenti sono strutture private dedite ad attività legate all'ambiente. Il 45% degli studenti ha svolto il tirocinio presso strutture di ricerca, percentuale seguita, dai tirocini svolti presso organizzazioni Onlus (18%). Il numero degli studenti che è stato invece accolto da Centri Diving si attesta al 11%. Queste tre tipologie di enti ospitanti ha dato la possibilità di svolgere il tirocinio al 74% degli studenti mentre il restante 26% si è distribuito su strutture private di diversa natura e con attività legate all'ambiente.

Il giudizio espresso da parte dei tirocinanti per tutte le strutture ospitanti, con una media di 8,67 (scarto 1.37) continua ad essere molto positivo, confermando il dato dello scorso anno di 8.77. Anche quest'anno, è presente una sola insufficienza, che può essere considerato quasi un dato fisiologico anche se ovviamente la struttura interessata sarà monitorata nel futuro per verificare l'eventuale ripetersi di giudizi negativi.

I giudizi espressi dalle varie strutture riguardanti i tirocinanti sono in generale del tutto soddisfacenti anche se sono riapparse delle "insufficienze" ma comunque in percentuali molto basse. Le valutazioni sufficienti sono diminuite così come quelle buone, ma in misura minore, ma tutto a vantaggio delle valutazioni ottime. Infatti, la valutazione 'ottima' è ben superiore all'80% dei casi per capacità di integrazione, regolarità di frequenza e impegno e motivazione. Crescono anche i giudizi ottimi per le altre due voci ovvero: preparazione materie specialistiche e autonomia (entrambi al 73% per cui rispettivamente un +6% e +5% rispetto al 2021). La valutazione "buono" segue comunque nelle percentuali di valutazione quella ottima. Unico segnale negativo l'aumento delle valutazioni insufficienti e sufficienti nella voce regolarità di frequenza. Anche se con percentuali molto basse, stride questo dato rispetto alla valutazione del 2021 in cui il risultato era 0.

Questi dati, quindi, indicano un generale miglioramento della valutazione da parte degli enti ospitanti degli studenti che hanno accolto.

La somma delle percentuali delle valutazioni "buono" ed "ottimo" supera sempre significativamente il 90% confermando il dato 2021.

Il lavoro svolto nel raggiungimento degli obiettivi didattici prima dell'inizio dei tirocini, ha dato buoni frutti consentendo agli studenti di avere una adeguata autonomia nello svolgimento delle attività previste dal tirocinio e di rendere quindi questa esperienza un ulteriore passo in avanti nella formazione degli studenti.

I dati sono disponibili al seguente link:

Link inserito: <https://www.disva.univpm.it/Allegati%20scheda%20S.U.A.%20Biologia%20Marina%202023/2024>



L'Università Politecnica delle Marche si è dotata dal 2007 di un Sistema di Gestione per la Qualità certificato ai sensi della norma internazionale UNI EN ISO 9001, sistema che ha fornito le basi per l'implementazione delle procedure AVA di Ateneo.

Con Decreto Rettorale n. 544 del 19/04/2013, e successive modifiche, ai sensi del D. Lgs. 19/2012 e del documento ANVUR del Sistema di Autovalutazione, Valutazione e Accredimento del sistema universitario italiano, è stato costituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA). Esso opera in conformità alle Linee Guida ANVUR per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari, ai relativi decreti ministeriali e al Regolamento di funzionamento del PQA emanato con DR 117 del 09.02.2018.

Il PQA, i cui componenti sono nominati con decreto del Rettore, è costituito da:

- a. il referente del Rettore per la qualità, con funzioni di Coordinatore del Presidio della Qualità di Ateneo;
- b. cinque docenti in rappresentanza delle rispettive aree dell'Ateneo, ciascuno nominato dal proprio Preside/Direttore;
- c. il Direttore Generale o un suo delegato;
- d. un rappresentante della componente studentesca designato dal Presidente del Consiglio Studentesco tra i componenti del Consiglio stesso.

Il PQA si avvale di una struttura tecnica e amministrativa, all'uopo preposta, individuata nell'Ufficio Presidio Qualità e Processi, collocata all'interno della Divisione Qualità, Processi e Protezione Dati, che a sua volta garantisce il coordinamento dei processi amministrativi all'interno dell'organizzazione complessiva dell'Università.

Il PQA garantisce il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo. La presenza del PQA in Ateneo costituisce un requisito per l'accreditamento, in quanto struttura che sovraintende allo svolgimento delle procedure di AQ a livello di Ateneo, nei CdS e nei Dipartimenti, in base agli indirizzi formulati dagli Organi di Governo, assicurando la gestione dei flussi informativi interni ed esterni e sostenendo l'azione delle strutture.

Al PQA sono attribuite le seguenti competenze, come descritto nel sopracitato Regolamento e nella procedura P.A.02 "AQ della Formazione":

- supervisiona lo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di AQ di tutto l'Ateneo, sulla base degli indirizzi degli Organi di Governo;
- organizza e verifica la compilazione delle Schede SUA-CdS, delle Schede di Monitoraggio annuale e dei Rapporti di Riesame ciclici per ogni CdS;
- coordina e supporta le procedure di AQ a livello di Ateneo (CdS e Dipartimenti), anche tramite le seguenti azioni:
  - o definizione e aggiornamento degli strumenti per l'attuazione della politica per l'AQ dell'Ateneo, con particolare riferimento alla definizione e all'aggiornamento dell'organizzazione (processi e struttura organizzativa) per l'AQ della formazione dei Corsi di Studio (CdS);
  - o attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione (in particolare degli organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti e della Commissione Paritetica per la didattica e il diritto allo studio);
- assicura lo scambio di informazioni con il Nucleo di Valutazione e con l'ANVUR;
- raccoglie i dati per il monitoraggio degli indicatori, sia qualitativi che quantitativi, curandone la diffusione degli esiti;
- assicura che l'Ateneo disponga di strumenti adeguati a verificare la permanenza di requisiti di sostenibilità almeno per tutta la durata di un ciclo di tutti i Corsi di Studio offerti, monitorare e gestire il quoziente studenti/docenti dei propri CdS, monitorare e ottimizzare la quantità complessiva di ore di docenza assistita erogata dai diversi Dipartimenti, in relazione con la quantità di ore di docenza teorica erogabile;
- monitora la realizzazione dei provvedimenti intrapresi in seguito alle raccomandazioni e/o condizioni formulate dalle CEV in occasione delle visite esterne;
- organizza e coordina le attività di monitoraggio e della raccolta dati preliminare alla valutazione condotta dal NdV sui risultati conseguiti e azioni intraprese;

- coordina le procedure orientate a garantire il rispetto dei requisiti per la certificazione UNI EN ISO 9001;
- pianifica e svolge gli audit interni per il monitoraggio della rispondenza del sistema di assicurazione della qualità ai requisiti applicabili;
- almeno una volta all'anno supporta la Direzione nell'effettuare il Riesame di Ateneo per assicurarsi della continua idoneità, adeguatezza ed efficacia del sistema di AQ di Ateneo;
- in preparazione della visita di Accredimento periodico della CEV, redige un prospetto di sintesi sul soddisfacimento dei requisiti di Sede R1-2-4.A.

Il Sistema AQ di Ateneo, relativamente ai suoi attori e responsabilità, è descritto dettagliatamente nel documento di sistema P.A.02 'Assicurazione qualità della formazione' rev. 01 del 30/05/2019.

Descrizione link: ASSICURAZIONE QUALITÀ

Link inserito: [http://www.univpm.it/Entra/Assicurazione\\_qualita\\_1](http://www.univpm.it/Entra/Assicurazione_qualita_1)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assicurazione Qualità della Formazione



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

17/05/2022

Per garantire una diffusione capillare dell'Assicurazione Qualità, il PQA ha definito all'interno dell'Ateneo una struttura di AQ così composta:

- un docente Responsabile Qualità di Dipartimento (RQD) o di Facoltà ove costituita (RQF), nominato dal Direttore/Preside, quale componente del PQA;
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Dipartimento, ove costituita la Facoltà, nominato dal Direttore del Dipartimento;
- un docente Responsabile Qualità (RQ) per ciascun Corso di Studio (docente indicato nel gruppo di Riesame CdS e nella scheda SUA-CdS), nominato dal Presidente del Corso di Studio.

Il docente RQD/RQF, nominato dal Direttore/Preside, oltre a svolgere quanto sopra indicato in qualità di componente del PQA, ha i seguenti compiti:

- promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento/Facoltà ove costituita;
- garantisce il corretto flusso informativo tra il PQA e i RQD delle Facoltà ove costituite e i RQ di CdS;
- coordina lo svolgimento degli audit interni all'interno della propria area;
- relaziona al PQA, in collaborazione con i Gruppi di riesame con cadenza annuale, sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità (stato delle non conformità, azioni correttive/preventive, esito degli audit interni, ecc.).

All'interno delle Facoltà, il docente RQD, nominato dal Direttore, svolge i seguenti compiti:

- promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento;
- supporta il RQF nel corretto flusso informativo con i RQ di Corso di Studio.

Il docente RQ di Corso di Studio, nominato dal Presidente del CdS, svolge i seguenti compiti:

- promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio, in sintonia col RQD/RQF e il PQA;
- collabora alla compilazione della scheda SUA-CdS;
- collabora, come membro del Gruppo di Riesame (GR), alla stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e dei Rapporti di Riesame Ciclici CdS;
- pianifica le azioni correttive scaturite dai processi di autovalutazione (SMA e Rapporto di Riesame ciclico di CdS) e dai processi di valutazione interna ed esterna (CPDS, NdV, PQA, CEV ANVUR, Ente di Certificazione, ecc.) mediante gli strumenti messi a disposizione dal Sistema AQ di Ateneo;
- promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;
- monitora, in collaborazione con il RQD/RQF, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto, inclusi quelli erogati in modalità centralizzata:

o il rispetto degli orari di lezione e di ricevimento dei docenti, anche avvalendosi della collaborazione dei tutor e del

- personale tecnico-amministrativo del Dipartimento cui il CdS afferisce;
- o la pubblicazione dei calendari delle lezioni e degli esami;
- o la pubblicazione delle schede dei corsi di insegnamento del CdS all'interno della piattaforma Syllabus;
- informa tempestivamente il Presidente CdS/CUCS di qualunque problema riguardante il corretto svolgimento delle attività didattiche, anche in base alle segnalazioni degli studenti;
- collabora col RQD/RQF alla stesura della Relazione sullo stato del Sistema AQ di Area.

In particolare, l'AQ a livello del Corso di Studio è garantita principalmente dalle figure che seguono, le cui funzioni sono dettagliate nella P.A.02 'Assicurazione Qualità della Formazione':

- Il Presidente del Corso di Studio
- Il Consiglio del Corso di Studio
- Il Responsabile Qualità del Corso di Studio
- Il Gruppo di Riesame

Le modalità di erogazione del servizio formativo sono esplicitate nella scheda processo di Area "Erogazione Servizio Formativo" P.DiSVA.01 Rev. 04 del 22/12/2020 disponibile al seguente link:

[https://www.univpm.it/Entra/Ateneo/Assicurazione\\_qualita\\_1/Documenti\\_Sistema\\_Gestione\\_Qualita](https://www.univpm.it/Entra/Ateneo/Assicurazione_qualita_1/Documenti_Sistema_Gestione_Qualita)

I nominativi dei docenti che fanno parte del gruppo di gestione AQ sono indicati, all'interno della Scheda SUA-CdS, nella sezione Amministrazione/Informazioni/Gruppo di gestione AQ

Descrizione link: ASSICURAZIONE QUALITÀ

Link inserito: [https://www.univpm.it/Entra/Assicurazione\\_qualita\\_1](https://www.univpm.it/Entra/Assicurazione_qualita_1)



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

17/05/2022

L'Ateneo ha definito la programmazione delle attività e le relative scadenze di attuazione del sistema AQ di Ateneo, nel rispetto della normativa vigente, all'interno della procedura P.A.01 "Progettazione didattica CdS"

Il CdS dà evidenza della presa in carico delle attività definite all'interno della suddetta procedura attraverso la compilazione del documento P.A.01/All03 "Adempimenti AVA annuali attività CCdS/CUCS – Check list registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA"

Descrizione link: Progettazione Didattica CdS

Link inserito:

[https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/qualita/progettazione\\_didattica/P.A.01\\_Progettazione\\_didattica\\_CdS.pdf](https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/qualita/progettazione_didattica/P.A.01_Progettazione_didattica_CdS.pdf)

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D4

Riesame annuale



QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

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

▶ QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università Politecnica delle MARCHE
<b>Nome del corso in italiano</b> 	BIOLOGIA MARINA
<b>Nome del corso in inglese</b> 	Marine Biology
<b>Classe</b> 	LM-6 - Biologia
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> 	italiano, inglese
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> 	<a href="https://www.disva.univpm.it/corso-di-laurea-magistrale-biologia-marina">https://www.disva.univpm.it/corso-di-laurea-magistrale-biologia-marina</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400">http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400</a>
<b>Modalità di svolgimento</b> 	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo



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

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

Non sono presenti atenei in convenzione

## Docenti di altre Università

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	FANELLI Emanuela
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di Studio
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE (Dipartimento Legge 240)

## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	CPTVCN63C23F839X	CAPUTO BARUCCHI	Vincenzo	BIO/06	05/B	PO	1	
2.	CPPMTN85H46E783C	COPPARI	Martina	BIO/05	05/B	RD	1	
3.	CRNCNZ75C41E388C	CORINALDESI	Cinzia	BIO/07	05/C	PO	1	
4.	DNVRRT66B22D969X	DANOVARO	Roberto	BIO/07	05/C	PO	1	
5.	DLLNTN67P15D708K	DELL'ANNO	Antonio	BIO/07	05/C	PO	1	
6.	DCMCST74T62G482E	DI CAMILLO	Cristina	BIO/05	05/B	RD	1	
7.	FLCPPL69L22F839L	FALCO	Pierpaolo	GEO/12	04/A	PA	1	
8.	FNLMLN72D70H501X	FANELLI	Emanuela	BIO/07	05/C	PA	1	
9.	RNDFBA66T29G702P	RINDI	Fabio	BIO/01	05/A	PA	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

▶ **Rappresentanti Studenti**

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Scutariu	Tudor Adrian		

▶ **Gruppo di gestione AQ**

COGNOME	NOME
Barucca (RQD)	Marco
Dell'Anno (Altro docente)	Antonio
Falco (Altro docente - Vicepresidente)	Pierpaolo
Fanelli (Presidente CdS)	Emanuela
Gioacchini (AQ CdS)	Giorgia
Grizi (Amministrativo)	Laura
Scutariu (Rappresentante studenti)	Tudor Adrian

▶ **Tutor**



COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
SPLENDIANI	Andrea		Docente di ruolo
NORICI	Alessandra		Docente di ruolo
COPPARI	Martina		Docente di ruolo
MEMMOLA	Francesco		Docente di ruolo
LOMARTIRE	Marco		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: Via Brecce Bianche - Polo Monte Dago 60131 - ANCONA

Data di inizio dell'attività didattica

25/09/2023

Studenti previsti

133



## Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



## Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



## Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
COPPARI	Martina	CPPMTN85H46E783C	
CORINALDESI	Cinzia	CRNCNZ75C41E388C	
CAPUTO BARUCCHI	Vincenzo	CPTVCN63C23F839X	

DI CAMILLO	Cristina	DCMCST74T62G482E
DELL'ANNO	Antonio	DLLNTN67P15D708K
DANOVARO	Roberto	DNVRRRT66B22D969X
FALCO	Pierpaolo	FLCPPL69L22F839L
FANELLI	Emanuela	FNLMNL72D70H501X
RINDI	Fabio	RNDFBA66T29G702P

#### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

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

Figure specialistiche del settore non indicate

#### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
SPLENDIANI	Andrea	
NORICI	Alessandra	
COPPARI	Martina	
MEMMOLA	Francesco	
LOMARTIRE	Marco	
DI CAMILLO	Cristina	



## Altre Informazioni



<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	SM02
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Corsi della medesima classe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BIOLOGIA MOLECOLARE E APPLICATA</li></ul>



## Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	14/12/2016
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	31/01/2017
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	22/03/2011
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, confermando la corretta progettazione del corso che contribuisce, anche tramite la modifica dell'intervallo crediti formativi, agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa.

Conferma, inoltre, la sussistenza dei seguenti requisiti di trasparenza:

corretta individuazione obiettivi formativi qualificanti la classe

appropriata descrizione percorso formativo

adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso

corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi,

espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino)

verifica conoscenze richieste per l'accesso

idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella RAD, si riserva di verificare la sostenibilità in concreto dei

singoli corsi di studio in relazione all'impegno dei docenti nelle attività didattiche del corso, tenuto conto delle regole dimensionali relative agli studenti, in sede di predisposizione della relazione annuale per l'attivazione dei corsi di studio da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 del D.M. n.47/2013

Il Nucleo si riserva inoltre di verificare ulteriormente per tutti i corsi l'adempimento richiesto dalla nota del MIUR prot. n. 169 del 31/01/2012 e confermato nel DM n. 47 del 30/01/2013 nell'Allegato A (Requisiti di accreditamento dei corsi di studio) nella relazione annuale per l'attivazione dei corsi di studio da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 dello stesso D.M.



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



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

*Linee guida ANVUR*

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

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, confermando la corretta progettazione del corso che contribuisce, anche tramite la modifica dell'intervallo crediti formativi, agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa.

Conferma, inoltre, la sussistenza dei seguenti requisiti di trasparenza:

corretta individuazione obiettivi formativi qualificanti la classe

appropriata descrizione percorso formativo

adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso

corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino)

verifica conoscenze richieste per l'accesso

idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella RAD, si riserva di verificare la sostenibilità in concreto dei singoli corsi di studio in relazione all'impegno dei docenti nelle attività didattiche del corso, tenuto conto delle regole dimensionali relative agli studenti, in sede di predisposizione della relazione annuale per l'attivazione dei corsi di studio da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 del D.M. n.47/2013

Il Nucleo si riserva inoltre di verificare ulteriormente per tutti i corsi l'adempimento richiesto dalla nota del MIUR prot. n. 169 del 31/01/2012 e confermato nel DM n. 47 del 30/01/2013 nell'Allegato A (Requisiti di accreditamento dei corsi di studio) nella relazione annuale per l'attivazione dei corsi di studio da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 dello stesso D.M.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	012301500	<b>ACQUACOLTURA COMMERCIALE ED ORNAMENTALE</b> (modulo di CORSO INTEGRATO: BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE DEI VERTEBRATI MARINI E ACQUACOLTURA) <i>semestrale</i>	BIO/06	Ike OLIVOTTO <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	BIO/06	<a href="#">40</a>
2	2022	012301502	<b>APPLIED MARINE ECOLOGY</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	<b>Docente di riferimento</b> Cinzia CORINALDESI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/07	<a href="#">48</a>
3	2022	012301504	<b>BIOLOGIA DELLA PESCA</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	<b>Docente di riferimento</b> Emanuela FANELLI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	BIO/07	<a href="#">48</a>
4	2022	012301505	<b>BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE DEI VERTEBRATI MARINI</b> (modulo di CORSO INTEGRATO: BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE DEI VERTEBRATI MARINI E ACQUACOLTURA) <i>semestrale</i>	BIO/06	Giorgia GIOACCHINI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	BIO/06	<a href="#">40</a>
5	2023	012303128	<b>BIOLOGIA EVOLUTIVA DEI VERTEBRATI MARINI</b> <i>semestrale</i>	BIO/06	<b>Docente di riferimento</b> Vincenzo CAPUTO BARUCCHI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/06	<a href="#">48</a>
6	2023	012303129	<b>CHEMICAL AND BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY</b> (modulo di COMBINED COURSE: PHYSICAL, CHEMICAL AND BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY) <i>semestrale</i>	BIO/01	Cecilia Maria TOTTI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/01	<a href="#">24</a>
7	2022	012301506	<b>FIELD PRACTICES: MARINE MONITORING</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	Marco LOMARTIRE Attività' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)	BIO/07	<a href="#">48</a>

8	2023	012303132	<b>FIELD PRACTICES: SAMPLING DESIGN AND CENSUS OF MARINE COMMUNITIES</b> <i>semestrale</i>	BIO/05	<b>Docente di riferimento</b> Cristina DI CAMILLO <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/05	<a href="#">24</a>
9	2023	012303132	<b>FIELD PRACTICES: SAMPLING DESIGN AND CENSUS OF MARINE COMMUNITIES</b> <i>semestrale</i>	BIO/05	<b>Docente di riferimento</b> Fabio RINDI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/01	<a href="#">24</a>
10	2023	012303134	<b>MARINE BIOLOGY AND MARINE ECOLOGY</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	<b>Docente di riferimento</b> Roberto DANOVARO <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	BIO/07	<a href="#">64</a>
11	2023	012303135	<b>MARINE CONSERVATION BIOLOGY</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	<b>Docente di riferimento</b> Antonio DELL'ANNO <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/07	<a href="#">48</a>
12	2022	012301508	<b>MARINE ECOSYSTEM RESTORATION: AN INTRODUCTION</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	<b>Docente di riferimento</b> Roberto DANOVARO <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	BIO/07	<a href="#">48</a>
13	2022	012301509	<b>MARINE ECOTOXICOLOGY</b> <i>semestrale</i>	BIO/13	Francesco REGOLI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/13	<a href="#">48</a>
14	2023	012303138	<b>MARINE GENOMICS</b> <i>semestrale</i>	BIO/18	Emiliano TRUCCHI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/18	<a href="#">48</a>
15	2023	012303139	<b>MARINE GIS AND SPATIAL PLANNING</b> <i>semestrale</i>	GEO/04	Elena GISSI <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	GEO/04	<a href="#">24</a>
16	2023	012303123	<b>MARINE POLICY AND GOVERNANCE</b> <i>semestrale</i>	IUS/13	Fabio VALLAROLA <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	IUS/13	<a href="#">24</a>
17	2023	012303140	<b>MARINE PROTECTED AREAS DESIGN AND MANAGEMENT</b> <i>semestrale</i>	BIO/05	Carlo CERRANO <a href="#">CV</a> <i>Professore</i>	BIO/05	<a href="#">48</a>

Ordinario (L.  
240/10)

18	2023	012303142	<b>OCEANOGRAPHY</b> (modulo di COMBINED COURSE: PHYSICAL, CHEMICAL AND BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY) <i>semestrale</i>	GEO/12	<b>Docente di riferimento</b> Pierpaolo FALCO <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/12	<a href="#">40</a>
19	2023	012303142	<b>OCEANOGRAPHY</b> (modulo di COMBINED COURSE: PHYSICAL, CHEMICAL AND BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY) <i>semestrale</i>	GEO/12	Alessandra NEGRI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/01	<a href="#">8</a>
20	2022	012301512	<b>QUANTITATIVE METHODS IN MARINE SCIENCE</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	Francesco MEMMOLA <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	GEO/12	<a href="#">16</a>
21	2022	012301512	<b>QUANTITATIVE METHODS IN MARINE SCIENCE</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	Camilla ROVETA		<a href="#">32</a>
22	2022	012301513	<b>RESTORATION OF HARD BOTTOMS AND TROPICAL REEFS: FIELD WORK AND PRACTICE</b> <i>semestrale</i>	BIO/05	<b>Docente di riferimento</b> Martina COPPARI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/05	<a href="#">24</a>
23	2022	012301513	<b>RESTORATION OF HARD BOTTOMS AND TROPICAL REEFS: FIELD WORK AND PRACTICE</b> <i>semestrale</i>	BIO/05	Carlo CERRANO <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/05	<a href="#">24</a>
24	2022	012301514	<b>RESTORATION OF SEAGRASSES AND ALGAL FORESTS: FIELD WORK AND PRACTICE</b> <i>semestrale</i>	BIO/01	<b>Docente di riferimento</b> Fabio RINDI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/01	<a href="#">48</a>
25	2023	012303144	<b>SAMPLING AND CENSUS OF MARINE ALGAE AND SEAGRASSES</b> (modulo di COMBINED COURSE: FIELD PRACTICES: SAMPLING DESIGN AND CENSUS OF MARINE COMMUNITIES) <i>semestrale</i>	BIO/01	<b>Docente di riferimento</b> Fabio RINDI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/01	<a href="#">24</a>
26	2023	012303144	<b>SAMPLING AND CENSUS OF MARINE ALGAE AND SEAGRASSES</b> (modulo di COMBINED COURSE: FIELD PRACTICES: SAMPLING DESIGN AND CENSUS OF MARINE COMMUNITIES) <i>semestrale</i>	BIO/01	Stefano ACCORONI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/01	<a href="#">16</a>

27	2023	012303145	<b>SAMPLING AND CENSUS OF MARINE ANIMALS</b> (modulo di COMBINED COURSE: FIELD PRACTICES: SAMPLING DESIGN AND CENSUS OF MARINE COMMUNITIES) <i>semestrale</i>	BIO/05	<b>Docente di riferimento</b> Cristina DI CAMILLO <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/05	<a href="#">40</a>
28	2023	012303126	<b>TRANSFERABLE SKILLS COURSE</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	Serena LUCREZI <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	BIO/07	<a href="#">24</a>
						ore totali	992



## Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 Botanica generale	47	47	36 - 48
	↳ <i>SAMPLING AND CENSUS OF MARINE ALGAE AND SEAGRASSES (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/05 Zoologia			
	↳ <i>SAMPLING AND CENSUS OF MARINE ANIMALS (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia			
	↳ <i>BIOLOGIA EVOLUTIVA DEI VERTEBRATI MARINI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE DEI VERTEBRATI MARINI (2 anno) - 5 CFU - obbl</i>			
	BIO/07 Ecologia			
↳ <i>MARINE BIOLOGY AND MARINE ECOLOGY (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>				
↳ <i>MARINE CONSERVATION BIOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
↳ <i>APPLIED MARINE ECOLOGY (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>				
↳ <i>BIOLOGIA DELLA PESCA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>				
Discipline del settore biomolecolare	BIO/18 Genetica	6	6	6 - 12
	↳ <i>MARINE GENOMICS (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	BIO/13 Biologia applicata	6	6	6 - 7
	↳ <i>MARINE ECOTOXICOLOGY (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			59	48 - 67

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/05 Zoologia ↳ <i>MARINE PROTECTED AREAS DESIGN AND MANAGEMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	17	17	12 - 18 min 12
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia ↳ <i>ACQUACOLTURA COMMERCIALE ED ORNAMENTALE (2 anno) - 5 CFU - obbl</i>			
	GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera ↳ <i>OCEANOGRAPHY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Totale attività Affini</b>			17	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		13	12 - 18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	4	4 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	12	6 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		44	33 - 54

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

**CFU totali inseriti**

120

93 - 139



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività caratterizzanti



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 Botanica generale BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/07 Ecologia	36	48	-
Discipline del settore biomolecolare	BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/10 Biochimica BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia	6	12	-
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	BIO/13 Biologia applicata	6	7	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:</b>		-		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>				<b>48 - 67</b>



## Attività affini



ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	18	12
<b>Totale Attività Affini</b>			12 - 18

## ▶ Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	12
Per la prova finale		12	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	4	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>			33 - 54

## ▶ Riepilogo CFU

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

Range CFU totali del corso

93 - 139



## Comunicazioni dell'ateneo al CUN



In riferimento alle osservazioni del CUN nell'adunanza del 28.03.2017 (Politecnica delle Marche Prot. Ministeriale N. 5493 del 22/02/2017):

- Ci si adegua alla prima osservazione riducendo l'ampiezza dell'intervallo dei cfu destinati a 'Discipline del settore biomolecolare' da 6-14 a 6-12 in modo tale che non ecceda il doppio del minimo.

- Viene eliminato l'ambito delle discipline del settore biomedico in quanto non si ritiene opportuno mantenere crediti al settore BIO/09, dato l'inserimento di nuovi contenuti nei settori di altri ambiti, definiti più consoni al percorso formativo magistrale del Biologo Marino.

- Ci si adegua all'ultima osservazione riducendo l'ampiezza dell'intervallo di cfu destinati ad 'Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro' da 0-12 a 6-12.



## Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina è inserito nella classe delle lauree LM-6 (Biologia) insieme ad un altro corso di laurea magistrale in Biologia Molecolare e Applicata. I due corsi di laurea magistrale derivano dalla trasformazione di corsi già attivi ai sensi del D.M. 509/99. I motivi che hanno indotto ad istituire i due corsi di laurea magistrale nella stessa classe sono diversi e di seguito illustrati.

In primo luogo la scelta è rivolta a servirsi dell'opportunità di quanto previsto nella declaratoria della classe LM-6 che, in relazione all'ampiezza e alla diversificazione delle competenze professionali dei biologi e biotecnologi ed ai relativi diversificati sbocchi lavorativi, coprono una vasta serie di ambiti da quelli ambientali a quelli analitici, industriali e di laboratorio.

Su questa base sono stati proposti i corsi di laurea magistrale in Biologia Marina e Biologia Molecolare e Applicata.

La laurea magistrale in Biologia Marina ha lo scopo di formare biologi esperti nello studio delle caratteristiche dell'ambiente marino con particolare riferimento alla biodiversità, all'interazione tra organismi viventi ed ambiente, alla valutazione, gestione e all'incremento delle risorse biologiche, alle metodologie di valutazione di impatto ambientale conseguente alle diverse attività antropiche ed ai sistemi di recupero degli ambienti marini degradati.

La laurea magistrale in Biologia Molecolare e Applicata è rivolta alla formazione di esperti di alto livello nei campi della Biologia molecolare, della Biochimica, della Microbiologia e della Genetica, delle metodiche avanzate di analisi dei sistemi biologici e dello studio e comprensione dei processi biologici finalizzando le conoscenze alla progettazione e all'utilizzo di molecole naturali bioattive e di applicazioni biotecnologiche.



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



Note relative alle attività caratterizzanti

