

#### Regolamento didattico del Corso di Laurea magistrale in Biologia Marina

- -Anno accademico/coorte di riferimento: 2025/2026
- -Giusta delibera del Consiglio di Corso di studio in Biologia Marina del 10/06/2025
- -Approvato in Consiglio di Dipartimento in data XXX
- -Classe di appartenenza: LM-6
- -Modalità di erogazione della didattica: convenzionale
- -Lingua di erogazione della didattica: italiana
- -Sede didattica: PA

### ARTICOLO 1 Finalità del Regolamento

Il presente Regolamento, che disciplina le attività didattiche e gli aspetti organizzativi del Corso di Studio, ai sensi di quanto previsto dall'art. 12 del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n.270 e successive modifiche ed integrazioni e dal Regolamento didattico di Ateneo (D.R. n. 3299-2025 del 20.03.2025) nel rispetto della libertà di insegnamento, nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, è stato deliberato dal Consiglio del Corso di Studio in data 10/06/2025.

La struttura didattica competente è il Consiglio di Corso di Studio di studio in Biologia Marina ed il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare quale Dipartimento di riferimento.

#### ARTICOLO 2 Definizioni

Ai sensi del presente Regolamento si intende:

- a) per Scuola, la struttura che, ai sensi del vigente Statuto, ove costituita, coordina e razionalizza le attività didattiche dei corsi di studio ad essa conferiti dai Dipartimenti che la costituiscono;
- a-bis) per Dipartimento, la struttura di riferimento per i Corsi di Studio che promuove, ai sensi del vigente Statuto, l'attività scientifica dei propri docenti ed assicura l'attività didattica di propria competenza;
- b) per Regolamento Generale sull'Autonomia, il Regolamento recante norme concernenti l'Autonomia Didattica degli Atenei di cui al D.M. 23 ottobre 2004, n. 270 e ss.mm.ii.;
- c) per Regolamento didattico di Ateneo, il Regolamento emanato dall'Università, ai sensi del DM del 23 ottobre 2004, n. 270 e ss.mm.ii, con D.R.3299-2025 del 20.03.2025
- d) per Corso di Laurea magistrale la Laurea Magistrale in Biologia Marina classe (LM-6 R);
- e) per titolo di studio, la Laurea magistrale in Biologia Marina;
- f) per Settori Scientifico-Disciplinari, aggregati per gruppi, l'insieme di discipline, di cui al DM 639/2024 del 02.05.2024 e successive modifiche e integrazioni;
- g) per ambito disciplinare, un insieme di settori scientifico-disciplinari culturalmente e professionalmente affini, definito dai Decreti Ministeriali;
- h) per credito formativo universitario (CFU), la misura del volume di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad uno studente in possesso di adeguata preparazione iniziale per l'acquisizione di conoscenze ed abilità nelle attività formative previste dagli Ordinamenti Didattici dei Corsi di Studio;





- i) per obiettivi formativi, l'insieme di conoscenze, abilità e competenze, in termini di risultati attesi, che caratterizzano il profilo culturale e professionale al conseguimento delle quali il Corso di Studio è finalizzato;
- j) per Ordinamento Didattico di un Corso di Studio, l'insieme delle norme che regolano i curricula dei Corsi di Studio;
- k) per attività formativa, ogni attività organizzata o prevista dall'Università al fine di assicurare la formazione culturale e professionale degli studenti, con riferimento, tra l'altro, ai corsi di insegnamento, ai seminari, alle esercitazioni pratiche o di laboratorio, alle attività didattiche a piccoli gruppi, al tutorato, all'orientamento, ai tirocini, ai progetti, alle tesi, alle attività di studio individuale e di autoapprendimento;
- I) per curriculum, l'insieme delle attività formative universitarie ed extrauniversitarie specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio al fine del conseguimento del relativo titolo.

#### **ARTICOLO 3**

#### Articolazione ed Obiettivi Formativi Specifici del Corso di Studio

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina forma laureati magistrali con una solida preparazione culturale nella biologia marina di base e applicata, con particolare riferimento alla conservazione, gestione e ripristino dell'ambiente marino e delle risorse da pesca e d'acquacoltura, e alla valutazione e progettazione ambientale nel contesto del cambiamento climatico, della sostenibilità ambientale e della blue growth. L'accesso è libero previa verifica dei requisiti curriculari e della personale preparazione. Il percorso formativo include insegnamenti relativi a discipline di base quali botanica, zoologia, ecologia, microbiologia e geologia marina, analisi e statistica applicata ai sistemi ecologici ed insegnamenti con un carattere più applicativo inerenti alla valutazione di impatto ambientale, la pesca e l'acquacoltura, l'uso sostenibile delle risorse biologiche marine, la conservazione e la gestione della fascia costiera. Tutti gli insegnamenti prevedono lezioni frontali ed esercitazioni (in campo e/o laboratorio e/o aula informatica). Nel percorso formativo sono previste attività pratiche professionalizzanti quali il tirocinio presso strutture esterne convenzionate, le cui ore sono state incrementate, e la preparazione della tesi sperimentale presso laboratori universitari o esterni convenzionati. Il Corso di Laurea Magistrale ha attivato accordi Erasmus con numerosi Atenei stranieri e un accordo di doppio titolo con l'Universidad de Murcia (Spagna). I laureati magistrali trovano occupazione presso: università e centri di ricerca pubblici e privati; enti pubblici che gestiscono le aree marine protette, le risorse marine e la fascia costiera o che sovrintendono al controllo, al monitoraggio ed alla valutazione e ripristino ambientale; società di consulenza scientifica, di monitoraggio dell'ambiente e di progettazione ambientale; imprese di pesca, acquicoltura e maricoltura; scuole di istruzione secondaria di primo e secondo grado, previa acquisizione di un numero sufficiente di crediti in opportuni gruppi di settori, nel rispetto della normativa vigente. I laureati magistrali possono, inoltre, partecipare a corsi di Dottorato di Ricerca e a specializzazioni riconosciute necessarie per la carriera di ricerca e dirigenziale, sia nel pubblico che nel privato. Il laureato magistrale può iscriversi all'Albo dell'Ordine Nazionale dei Biologi, previo superamento dell'Esame di Stato.

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina è articolato in due anni e in tre tipologie di attività formative: a) attività formative caratterizzanti; b) attività formative affini ed integrative; c) altre attività formative. L'attività didattica è articolata in due semestri per anno di Corso di Studio.





I riferimenti del Corso di Studio sono riportati nell'**Allegato 1.** Le attività formative, suddivise per anno di Corso di Studio, sono riportate nell'**Allegato 2**. Gli obiettivi specifici di ciascun insegnamento sono, invece, riportati nell'**Allegato 3**.

### ARTICOLO 4 Accesso al Corso di Studio

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina è libero.

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina è necessario il possesso dei requisiti curriculari di seguito definiti e di una adeguata preparazione personale.

Si considerano in possesso dei requisiti curriculari, i laureati nelle 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-32 (Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura), L-38 Zootecniche е Tecnologie delle Produzioni Animali) dell'ordinamento DM 270/04 e nelle corrispondenti Classi ex DM 509/1999. Per i laureati in altre Classi di Laurea, per i laureati magistrali di altra Classe e per i soggetti muniti di titolo equivalente o che abbiano conseguito all'estero altro titolo di studio riconosciuto idoneo dall'amministrazione universitaria, il possesso dei requisiti curriculari sarà accertato dal Consiglio di Corso di Studio.

Sono considerati requisiti curriculari 45 CFU complessivi acquisiti nei Settori Scientifico-Disciplinari elencati nell'**Allegato 4**. Il Consiglio di Corso di Studio ha, inoltre, deliberato le equipollenze elencate nell'**Allegato 5**.

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina implica modalità di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione previsti dall'art.6, comma 2 del D.M. 270/04, verte su discipline quali zoologia marina, botanica marina, ecologia marina, L'adeguatezza della preparazione dello studente viene valutata da una Commissione, appositamente nominata dal Consiglio di Corso di Studio, mediante un colloquio che verte su discipline quali zoologia marina, botanica marina ed ecologia marina. Il colloquio è volto ad accertare le conoscenze generali sulle discipline sopra indicate e a suggerire eventuali integrazioni per affrontare più efficacemente il percorso di studio. Inoltre, la Commissione verifica il possesso di conoscenze relative alla lingua inglese corrispondenti al livello B1 mediante procedure concordate con il CLA (Centro Linguistico di Ateneo). Il possesso delle conoscenze linguistiche richieste può essere verificato anche mediante attestati rilasciati da Università o Enti pubblici o privati riconosciuti.

L'iscrizione può essere consentita anche ad anno accademico iniziato, purché in tempo utile per la partecipazione ai corsi nel rispetto delle norme stabilite nei regolamenti stessi. Possono iscriversi "con riserva", gli studenti iscritti all'ultimo anno di un Corso di Laurea, anche a previgente ordinamento, che conseguiranno la laurea non oltre il termine fissato dall'Ateneo e a condizione che abbiano conseguito il numero di CFU, relativi al corso di ultima iscrizione, stabilito dall'Ateneo nei termini temporali previsti.

Riguardo alle modalità per il trasferimento da altri Corsi di Studio o da altri Atenei, nonché per l'iscrizione ad un anno successivo al primo, il Consiglio di Corso di Studio si occuperà del riconoscimento dei crediti, valutando, caso per caso, il contenuto delle attività formative e la loro coerenza con gli obiettivi del Corso di Laurea.





### ARTICOLO 5 Opzione della Scelta nel corso Interclasse

(art.8 comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo)

Non previsto.

### ARTICOLO 6 Calendario delle Attività Didattiche

L'anno accademico inizia il primo di ottobre e termina il 30 settembre dell'anno successivo.

Le indicazioni specifiche sull'attività didattica del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina saranno indicate nel calendario didattico che viene approvato ogni anno dal Dipartimento, prima dell'inizio di ogni anno accademico e pubblicato sul sito del Dipartimento e su quello del Corso di Studio nel rispetto del Calendario didattico di Ateneo (http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105).

# ARTICOLO 7 Tipologie delle Attività didattiche adottate

L'attività didattica viene svolta principalmente secondo le seguenti forme: lezioni ed esercitazioni (in aula, aula informatica, laboratorio e campo). Altre forme di attività didattica sono: ricevimento studenti, assistenza per tutorato e orientamento, seminari, verifiche in itinere e finali, tesi, tirocinio professionalizzante, partecipazione alla mobilità studentesca internazionale (es. Progetto Erasmus). Per i corsi integrati articolati in moduli la prova di verifica finale sarà unica, non può essere articolata in prove distinte per i diversi moduli, e tenderà ad accertare il profitto complessivo dello studente". Come previsto dagli articoli 6 e 11 del Regolamento Didattico di Ateneo, per ciascuna tipologia di attività didattica viene specificata la corrispondenza tra CFU e ore. A un credito corrispondono 25 ore di impegno complessivo medio per studente. Le varie tipologie di attività didattica hanno le corrispondenze tra ore di didattica assistita dal docente e di attività di studio autonomo dello studente come elencato nell'**Allegato 6**.

### ARTICOLO 8 Altre attività formative

Così come stabilito dall'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina, le altre attività formative prevedono stage-tirocini e periodi di studio all'estero, per i quali il conseguimento dei CFU relativi verrà ottenuto attraverso la valutazione di una relazione conclusiva da parte del Consiglio di Corso di Studio, e ulteriori conoscenze linguistiche.

Per stage si intende la frequenza di corsi già dotati di un numero di crediti riconosciuti ufficialmente dallo Stato o da altro Ente pubblico. Lo stage va comunque approvato a priori dal Consiglio di Corso di Studio, di concerto con il tutor dello studente.

Per tirocinio s'intende, invece, la frequenza di una struttura nazionale o estera (ente, laboratorio, azienda, studio professionale) con partecipazione attiva da parte dello studente, e relativo addestramento, all'attività della stessa. Per quanto riguarda i requisiti di detti enti e aziende, si rinvia al Regolamento d'Ateneo su stage e tirocini, mentre per le modalità di attivazione e svolgimento del tirocinio si rinvia al Regolamento dei tirocini di orientamento e formazione del Corso di Studio in Biologia Marina.

Gli studenti possono trascorrere soggiorni di studio all'estero, preferibilmente usufruendo dei progetti istituzionali organizzati dall'Università (Mobilità Studenti, Erasmus+, ecc.), ma anche in seguito ad accordi stipulati da singoli docenti con università e centri di ricerca all'estero. Al termine del periodo di permanenza all'estero, il riconoscimento del





periodo di studio effettuato è deliberato dal Consiglio di Corso di Studio sulla base di idonea documentazione comprovante le caratteristiche degli insegnamenti superati (numero di ECTS, voto conseguito nella scala di Grades ECTS).

L'Ordinamento del Corso di Laurea Magistrale prevede anche CFU per "Competenze linguistiche in inglese equiparabili al livello B2", che potranno essere accreditati a seguito di esami sostenuti presso il Centro Linguistico di Ateneo, o sulla base di attestati rilasciati da Università o Enti pubblici o privati riconosciuti. In questo ultimo caso, il riconoscimento avviene ad opera del Centro Linguistico di Ateneo, secondo le modalità pubblicate al sequente link: Abilità Linguistiche | Università degli Studi di Palermo

### ARTICOLO 9 Attività a scelta dello studente

Lo studente, a partire dal primo anno, può fare richiesta di inserimento nel piano di studi di insegnamenti scelti fra quelli contenuti nell'Offerta formativa dei Corsi di Studio dell'Ateneo di Palermo, diversi da quello di appartenenza, o di altri Atenei italiani e stranieri.

L'inserimento di materie (a scelta libera e opzionali) deve essere effettuato dallo studente tramite Portale Studenti entro le finestre temporali di I e II semestre previste dal Calendario didattico di Ateneo, con le modalità specificate nella pagina del sito Unipa dedicata agli studenti iscritti/gestione carriera <u>Studenti | Università degli Studi di Palermo</u>

L'approvazione della richiesta da parte del Consiglio di Corso di Studio, o con un provvedimento del Coordinatore di Corso di Studio da portare a ratifica nella prima seduta utile del Consiglio di Corso di Studio, deve avvenire, di norma, entro e non oltre i 30 giorni successivi alla richiesta stessa.

Nel caso in cui la scelta dello studente dovesse avvenire nell'ambito di un progetto di mobilità o cooperazione internazionale, dovranno essere applicate le norme e le procedure previste per lo specifico progetto di scambio universitario prescelto.

L'inserimento di attività a scelta nell'ambito di progetti di cooperazione ed il riconoscimento dei relativi CFU viene sottoposta al competente Consiglio di Corso di Studio che delibera sulla richiesta dello studente.

#### **ARTICOLO 10**

#### Riconoscimento di conoscenze ed abilità professionali certificate

Ai sensi dell'Art. 11 c.5 del Regolamento didattico di Ateneo, e come indicato nel DM 931 del 4 luglio 2024, i Regolamenti Didattici dei Corsi di Studio possono prevedere il riconoscimento, come crediti formativi universitari, di conoscenze e abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello postsecondario fino al numero massimo di CFU determinato dalla normativa vigente. I riconoscimenti sono effettuati sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente e sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente. Le stesse attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di Corsi di Laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di Corsi di Laurea Magistrale.

## ARTICOLO 11 Propedeuticità

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina non prevede propedeuticità.





#### **ARTICOLO 12**

#### Coerenza tra i CFU e gli obiettivi formativi specifici

Ogni docente è tenuto a svolgere le attività dell'insegnamento che gli è stato affidato il cui programma deve essere coerente con gli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento riportati nella tabella allegata all'art.4 del presente Regolamento.

Ai sensi dell'Art. 6 comma 4 del Regolamento didattico di Ateneo, la determinazione dei crediti assegnati a ciascuna attività formativa è effettuata tenendo conto degli obiettivi formativi specifici dell'attività in coerenza con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio. In ogni caso occorre assicurare un numero di crediti congruo a ciascuna attività formativa.

Le determinazioni di cui al precedente periodo sono sottoposte al parere della Commissione Paritetica Docenti-Studenti istituita presso il Dipartimento o presso la Scuola competente, ove costituita, come previsto dall'Art.15 del Regolamento didattico di Ateneo.

### ARTICOLO 13 Modalità di Verifica del Profitto e Sessioni d'Esame

Lo studente acquisisce i crediti previsti per ogni corso di insegnamento (sia singolo che integrato) con il superamento di una prova di esame. Gli esami ed i colloqui vengono effettuati durante la pausa fra i vari periodi didattici, approssimativamente in settembre, gennaio-febbraio e giugno-luglio di ogni anno accademico e, comunque, in coerenza con il Calendario Didattico di Ateneo. La valutazione della prova di esame degli insegnamenti avviene in trentesimi. Le modalità di valutazione adottate per ciascun insegnamento sono riportate nella relativa scheda di trasparenza e devono comunque essere fornite dal docente nella prima lezione del corso.

Al voto finale d'esame possono contribuire i voti conseguiti nelle prove in itinere. In tal caso gli studenti dovranno essere informati, all'inizio del corso, sul numero e sulle date delle prove in itinere previste e su come esse contribuiranno al voto finale.

Non sono previste modalità differenti per gli studenti iscritti a tempo parziale, in quanto nel Manifesto non sono presenti attività che prevedono la frequenza obbligatoria.

Le modalità di valutazione adottate, riportate nelle specifiche schede di insegnamento, devono essere congruenti con gli obiettivi di apprendimento attesi di ogni insegnamento e devono essere capaci di distinguere i livelli di raggiungimento dei suddetti risultati.

### ARTICOLO 14 Docenti del Corso di studio

I nominativi dei docenti che insegnano nella Laurea Magistrale in Biologia Marina sono indicati nell'**Allegato 7**. L'elenco dei docenti di riferimento è riportato nell'**Allegato 8**.

#### **ARTICOLO 15**

## Modalità organizzative delle attività formative per gli studenti in condizioni specifiche

Agli studenti iscritti a tempo parziale/in condizioni specifiche, impossibilitati ad assolvere all'eventuale obbligo di frequenza, sarà reso disponibile tutto il materiale necessario per sostenere le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Rimane l'obbligo di effettuare lo stage o svolgere gli eventuali tirocini obbligatori secondo le modalità stabilite.





### ARTICOLO 16 ex 17 Prova finale

Ai sensi dell'art. 30, comma 1, del Regolamento Didattico di Ateneo, lo studente deve sostenere una prova finale per il conseguimento della Laurea. La prova finale del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina consiste nella presentazione di un elaborato (tesi), redatto in modo originale sotto la quida di un Relatore identificato tra i docenti afferenti al Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina, oppure tra i docenti degli insegnamenti scelti dallo studente all'interno della sezione "a scelta dello studente". Nell'elaborato vengono riportati i risultati dell'attività di ricerca svolta dallo studente durante il periodo di frequenza di un laboratorio universitario o convenzionato con l'Università. Solo in casi eccezionali, autorizzazione del Consiglio di Corso di Studio, l'elaborato può avere carattere teorico o progettuale. Il contenuto dell'elaborato è esposto dallo studente ad una Commissione giudicatrice attraverso l'uso di supporti informatici, generalmente presentazioni powerpoint. I componenti della Commissione rivolgono delle domande allo studente al termine della presentazione dell'elaborato, al fine di valutare il grado di preparazione che è stato raggiunto. Il voto di laurea è attribuito dalla Commissione sulla base del Regolamento della prova finale del Corso di Studio in Biologia Marina, consultabile nel sito web del Corso di Studio (https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/regola menti.html), cui si rinvia per ulteriori informazioni sull'elaborato e sulla prova finale.

Ai sensi della delibera nº 7 del Senato Accademico (09/03/2015), e, limitatamente alle attività di ricerca sostenute all'estero, nell'ambito dell'elaborato finale (tesi di Laurea Magistrale) i 22 CFU destinati, come da Manifesto, alla prova finale sono così ripartiti:

- svolgimento della ricerca e studi preparatori: 20 CFU,
- prova finale: 2 CFU.

Il regolamento della prova finale dovrà essere redatto e, eventualmente, aggiornato ai sensi della regolamentazione di ateneo e di ulteriori specifiche normative delle Classi riportate nei DDMM 1648 e 1649/2023.

# ARTICOLO 17 Conseguimento della Laurea (Laurea Magistrale)

Ai sensi dell'art. 35 del Regolamento didattico di Ateneo La Laurea Magistrale si consegue con l'acquisizione di tutti i crediti formativi previsti dall'Ordinamento Didattico del Corso di Studio (120 CFU), indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università.

Il voto finale di Laurea Magistrale è espresso in centodecimi, con un massimo di 110/110 e l'eventuale lode e viene calcolato sulla base della media delle votazioni riportate negli esami previsti dal corso di studi e della valutazione della prova finale, tenuto conto di quanto previsto nell'apposita regolamentazione di Ateneo e di corso di studio.

### ARTICOLO 18 Titolo di Studio

Al termine del ciclo di studi e con il superamento della prova finale si consegue il titolo Dottore Magistrale in Biologia Marina.

### ARTICOLO 19 Certificazioni e Diploma Supplement

Ai sensi dell'Art. 37 del Regolamento didattico di Ateneo, le Segreterie studenti rilasciano le certificazioni, le attestazioni, gli estratti ed ogni altro





documento relativo alla carriera scolastica degli studenti redatti in conformità alla normativa vigente e mediante l'eventuale utilizzo di modalità telematiche.

L'Ateneo rilascia gratuitamente, a richiesta dell'interessato, come supplemento dell'attestazione del titolo di studio conseguito, un certificato in lingua italiana ed inglese che riporta, secondo modelli conformi a quelli adottati dai paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo (art. 37, comma 2 del Regolamento didattico di Ateneo)

Per altre tipologie di certificazioni, non specificamente indicate nel presente articolo, si rimanda all'art. 38 del RDA "Micro-credenziali e Open badge".

## ARTICOLO 20 Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Ai sensi dell'Art. 15 del Regolamento didattico di Ateneo, ciascun Corso di Studio contribuisce ai lavori della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento in cui il Corso di Studio è conferito.

- Il Corso di studio partecipa alla composizione della Commissione Paritetica docenti studenti del Dipartimento con un componente Docente (Professore o Ricercatore, escluso il Coordinatore di Corso di Studio) e con un componente Studente. Le modalità di scelta dei componenti sono stabilite da specifico regolamento.
- La Commissione verifica che vengano rispettate le attività didattiche previste dall'ordinamento didattico, dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal calendario didattico.
- In sintesi, in relazione alle attività del corso di studio, la commissione paritetica esercita le seguenti funzioni:
- a. verificare che vengano rispettate le attività didattiche previste dall'Ordinamento Didattico, dal presente Regolamento e dal calendario didattico di Ateneo;
- b. esprimere parere sulle disposizioni concernenti la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli obiettivi formativi specifici programmati;
- c. mettere in atto il monitoraggio dei processi e proporre eventuali azioni correttive in relazione alla vigente normativa sulla autovalutazione, la valutazione e l'accreditamento dei Corsi di Studio;
- d. formulare pareri sull'attivazione e la soppressione di Corsi di Studio.
- La Commissione paritetica docenti-studenti segnala al Direttore del Dipartimento di riferimento del corso di studio e a quello di afferenza del docente eventualmente coinvolto, al Coordinatore del Corso di Studio, al Presidente della Scuola, ed eventualmente al Rettore, le irregolarità accertate.

#### **ARTICOLO 21**

## Commissione gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio

In seno al Corso di Studio è istituita la Commissione gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio.

La Commissione, nominata dal Consiglio di Corso di Studio, è composta dal Coordinatore del Corso di Studio, che svolgerà le funzioni di Coordinatore della Commissione, due docenti del corso di studio, una unità di personale tecnico-amministrativo ed uno studente (**Allegato 9**).

Il Consiglio di Corso di Studio, sulla base delle candidature presentate dai Docenti che afferiscono al Corso di Studio, nomina i due componenti docenti.





L'unità di personale Tecnico-Amministrativo è scelta dal Consiglio di Corso di Studio, su proposta del Coordinatore, fra coloro che prestano il loro servizio a favore del Corso di Studio.

Lo studente è scelto fra i rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Corso di Studio e non può coincidere con lo studente componente di una Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

- a. provvede alla verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento della gestione del CdS, e alla verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del CdS;
- b. redige la Scheda di monitoraggio annuale (SMA) e il Riesame ciclico. La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento. Il Rapporto di Riesame ciclico consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:
  - l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
  - le figure professionali di riferimento e le loro competenze;
  - la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
  - l'efficacia del sistema AQ del CdS;
  - i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
  - la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

## ARTICOLO 22 Valutazione dell'Attività Didattica

L'attività didattica è valutata mediante la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica attraverso la somministrazione *on-line* di questionari. Per ciascun insegnamento, i risultati di tale valutazione sono consultabili dai rispettivi docenti accedendo, attraverso le proprie credenziali, alla propria pagina personale del portale docenti. I risultati sono anche consultabili nel sito del Corso di Studio (https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/?pagin a=valutazione).

I dati dell'opinione degli studenti complessivi, relativi all'andamento generale del Corso di Laurea, sono oggetto di valutazione da parte del Consiglio di Corso di Studio che può indicare iniziative atte a migliorare eventuali carenze rilevate.

Sulla base dei risultati dell'opinione degli studenti e di altre informazioni acquisite dal Corso di Studio e dall'Ateneo, l'attività didattica viene, inoltre, valutata dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti, dalla Commissione AQ, dal Coordinatore del Corso di Laurea e dal Presidio di Qualità dell'Ateneo, e i risultati sono resi pubblici attraverso la produzione di relazioni, verbali, rapporti e schede sintetiche.

Sulla base della documentazione prodotta, una valutazione complessiva viene condotta dall'ANVUR che verifica, fra gli altri, i requisiti di Assicurazione della Qualità (AQ) del Corso di Laurea.

### ARTICOLO 23 Tutorato

Il Tutorato è finalizzato ad orientare ed assistere gli studenti lungo il corso degli studi, a rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli.





Tutti i Professori ed i Ricercatori sono tenuti a svolgere attività di tutorato. I nominativi dei docenti inseriti nella Scheda SUA-CdS come tutor sono presenti nell'**Allegato 10**.

#### **ARTICOLO 24**

### Aggiornamento e modifica del regolamento

Il Consiglio di Corso di Studio assicura la periodica revisione del presente Regolamento, entro 30 giorni dall'inizio di ogni anno accademico, per le parti relative agli allegati.

Il Regolamento è proposto dal Consiglio di Corso di Studio e viene approvato dal Dipartimento di riferimento.

Successive modifiche dei Regolamenti sono approvate dal Consiglio del Dipartimento di riferimento.

Il regolamento entra immediatamente in vigore, e può essere modificato su proposta di almeno un quinto dei componenti il Consiglio di Corso di Studio. Il regolamento approvato, e le successive modifiche ed integrazioni, sarà pubblicato sul sito web della Scuola se presente/Dipartimento e su quello del Corso di Studio e dovrà essere trasmesso all'Area Didattica e Servizi agli studenti-Settore Programmazione ordinamenti didattici e accreditamento dei corsi di studio entro 30 giorni dalla delibera di approvazione e/o modifica. Per tutto quanto non previsto dal presente Regolamento si rimanda al RDA e alle norme ministeriali e di Ateneo.





### ALLEGATO 1 - Riferimenti del corso di studio A.A. 2025/2026

### Dipartimento

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare-DiSTeM Via Archirafi, 22, Palermo

#### Coordinatore del Corso di Studio

Prof. Agostino Tomasello

email: agostino.tomasello@unipa.it

tel. 091-23862852

#### Responsabile della U.O. Didattica del Dipartimento

Dr.ssa Daniela Alfano

Mail: daniela.alfano@unipa.it

Tel. 09123862408

#### Manager didattico dell'Ambito delle Scienze di Base e Applicate

Dott. Nicola Coduti

email: nicola.coduti@unipa.it

tel. 091-23862412

#### Contact person per l'internazionalizzazione

Dott. Nicola Sinopoli

Mail: nicola.sinopoli@unipa.it

tel. 09123864644

#### Rappresentanti degli studenti

Eleonora Pia Filippone

email: eleonorapia.filippone@you.unipa.it

Eleonora Pirrone

email: eleonora.pirrone01@you.unipa.it

#### Componenti della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento DiSTeM

Prof. Mauro Agate

email: mauro.agate@unipa.it

Marika Cutrona

email: marika.cutrona@community.unipa.itt

#### Indirizzo internet del Corso di Studio

http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105

#### Riferimenti

Guida dello Studente, Guida all'accesso ai Corsi di Laurea o di Laurea Magistrale, Portale "Universitaly" <a href="http://www.universitaly.it/">http://www.universitaly.it/</a>





## Allegato 2 - Attività formative suddivise per anno di corso di studio - Offerta Formativa 2025/2026

Insegnamenti	CFU	SSD	
I anno – I semestre			
Analisi dei sistemi ecologici	6 (4+2)	BIO/07	
Ecologia marina	6 (4+2)	BIO/07	
Zoologia marina applicata	6 (5+1)	BIO/05	
VALUTAZIONE AMBIENTALE ED INDICI BIOTICI C.I.	12		
- Applicazioni ecologiche nella valutazione ambientale (CI Valutazione ambientale ed indici biotici)	6 (4+2)	BIO/07	
I anno – II semestre			
- Ecologia, monitoraggio e ripristino delle fanerogame marine (CI Valutazione ambientale ed indici biotici)	6 (5+1)	BIO/03	
Conservazione marina	6 (4+2)	BIO/07	
Ecologia e tecnologia della pesca e dell'acquacoltura	6 (5+1)	BIO/07	
Biologia, sistematica ed elementi di Restauro delle alghe marine	6 (4+2)	BIO/02	
II anno – I semestre			
Geologia marina e sedimentologia	6 (5+1)	GEO/02	
Microbiologia marina	6 (5+1)	BIO/19	
Statistica e tecnologie GIS	6 (4+2)	SECS-S/02	
Uso sostenibile delle risorse biologiche marine	6 (5+1)	AGR/20	
II anno – II semestre			
Al secondo semestre del II anno non sono previste lezioni frontali, con l'esclusione delle materie			

Al secondo semestre del II anno non sono previste lezioni frontali, con l'esclusione delle materie a scelta.





# Allegato 3 – Obiettivi specifici dei corsi - Offerta Formativa 2025/2026

	Corso	Obiettivi specifici
1	Biologia, sistematica ed elementi di Restauro delle alghe marine	Fornire conoscenze sulla biologia, tassonomia, ecologia con elementi di restauro dei diversi gruppi di alghe; fare acquisire competenze sulle tecniche di campionamento e di studio (floristico e vegetazionale) del fitobenthos di ambienti costieri mediterranei, sull'uso di chiavi di identificazione, sull'analisi, l'elaborazione e l'interpretazione di dati sperimentali.  https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/ ?template=responsive&pagina=insegnamento&idlnsegnamento=190508&idDocente=158180&idCattedra=186324
2	Ecologia marina	Fornire le informazioni necessarie per la formazione avanzata e specialistica nell'ambito dell'Ecologia Marina e del funzionamento degli ecosistemi marini. Attraverso lo studio di argomenti specifici ed esempi concreti, si analizza la complessa rete di rapporti che legano gli organismi e l'ambiente marino con riferimento anche alle interazioni che scaturiscono dalle attività antropiche. https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/?template=responsive&pagina=insegnamento&idlnsegnamento=1905118.idDocente=159771&idCattedra=186327.
3	Ecologia e tecnologia della pesca e dell'acquacoltura	Fornire una preparazione culturale e basi sperimentali ed analitiche per affrontare aspetti di gestione e valutazione delle risorse da pesca e d'acquacoltura, secondo criteri di sostenibilità.  https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/?template =responsive&pagina=insegnamento&idlnsegnamento=190512&idDocente=159851&idCattedra=186328
4	Zoologia marina applicata	Fornire una sintesi dei principali gruppi di invertebrati e vertebrati marini oggetto di pesca, della loro tassonomia, degli adattamenti e della loro biologia; fare acquisire competenze relative alle principali caratteristiche biologiche ed ecologiche di vertebrati ed invertebrati marini, e all'uso delle chiavi sistematiche utili per l'identificazione delle principali specie della fauna marina mediterranea.  https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/?template=responsive&pagina=insegnamento&idinsegnamento=190510&idDocente=159249&idCattedra=186326
5	Conservazione marina	Fornire agli studenti una solida preparazione culturale e le basi sperimentali ed analitiche dell'ecologia della conservazione e i metodi principali di classificazione e gestione della fascia costiera.  https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/?template=responsive&pagina=insegnamento&idInsegnamento=190511&idDocente=159771&idCattedra=186327
6	Geologia marina e sedimentologia	Presentare agli studenti una panoramica dei processi geologici attivi nell'ambiente marino, in particolare in quello neritico e litorale ma anche, a livello più generale, dell'ambiente prettamente oceanico e della dinamica endogena che lo governa; fare acquisire agli studenti conoscenze teoriche necessarie a comprendere quali processi geologici e sedimentari sono attivi nell'ambiente marino in cui si troveranno ad operare; far maturare nello studente la capacità di individuare le più idonee metodologie di indagine da eseguire in relazione alle specifiche problematiche di studio da affrontare.  https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/?template =responsive&pagina=insegnamento&idinsegnamento=190516&idDocente=152235&idCattedra=186331
7	Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (modulo CI Valutazione ambientale ed indici biotici)	Fornire le conoscenze basilari sul comparto fanerogamico marino riguardanti la tassonomia, morfologia ed ecologia. Fornire gli strumenti per l'utilizzo delle fanerogame marine come bioindicatori e per il ripristino degli ecosistemi degradati.  https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/?template=responsive&pagina=insegnamento=190520&idDocente=162314&idCattedra=186333
8	Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale (modulo CI	Fornire agli studenti una solida preparazione culturale e le basi sperimentali ed analitiche di valutazioni, controllo e gestione degli ecosistemi acquatici interessati alla realizzazione di interventi ed opere.  https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/?template=responsive&pagina=insegnamento&idInsegnamento=190521&idDocente=15979&idCattedra=186334





	Valutazione	
	Valutazione	
	ambientale ed	
	indici biotici)	
9	Analisi dei sistemi ecologici	Approfondire alcune tematiche inerenti l'analisi dei sistemi ecologici marini con particolare riferimento alla realizzazione di esperimenti misurativi e manipolativi, nonché all'apprendimento delle basi sperimentali ed analitiche della biologia e dell'ecologia marina; introdurre lo studente alla conoscenza delle principali tecniche di campionamento e di analisi per la realizzazione di studi ecologici; fare acquisire una buona padronanza del metodo scientifico d'indagine tale da permettere il lavoro in autonomia e la partecipazione alla progettazione ed interpretazione degli esperimenti ed analisi dei casi di studio. https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/?template=responsive&pagina insegnamento=176938&idDocente=152442&idCattedra=172171
10	Microbiologia marina	Consolidare la preparazione culturale nell'ambito della microbiologia di base ed acquisire una preparazione specifica della microbiologia marina ed ecologia microbica; raggiungere una buona conoscenza dei meccanismi e dei processi a carico dei microrganismi marini e degli adattamenti ai diversi ambienti; conoscere la biodiversità microbica degli ecosistemi acquatici ed acquisire competenze dei metodi microbiologici convenzionali e degli approcci molecolari di analisi delle comunità microbiche marine.  https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/?template=responsive&pagina=insegnamento&idInsegnamento=176927&idDocente=163132&idCattedra=172162
11	Statistica e tecnologie GIS	Conoscere gli strumenti basilari della statistica, del calcolo delle probabilità ed in generale del metodo scientifico da applicare ai problemi reali. Saper analizzare statisticamente un dataset.  https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/?template=responsive&pagina=insegnamento&idInsegnamento=176933&idDocente=53407&idCattedra=172168
12	Uso sostenibile delle risorse biologiche marine	Descrivere lo stato delle risorse ittiche della pesca e dell'acquacoltura, l'effetto dei consumi sul prelievo e le strategie finalizzate al miglioramento della sostenibilità. Considerare gli effetti di fattori abiotici e biotici sul benessere e le caratteristiche di qualità dei prodotti. Esaminare processi di valorizzazione di specie non-food e degli scarti di lavorazione dei prodotti ittici per supportare percorsi virtuosi di economia circolare, a beneficio della sostenibilità. https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/biologiamarina2105/?template=responsive&pagina=insegnamento&idInsegnamento =176925&idDocente=161477&idCattedra=172160





### Allegato 4 - Requisiti curriculari - Offerta Formativa 2025/2026

SSD	CFU
MAT/05	6
FIS/01	6
CHIM/03	6
CHIM/06	6
BIO/01	4
BIO/05	4
BIO/07	5
BIO/10	4
BIO/19	4
TOTALE	45





## Allegato 5 – Elenco delle equipollenze – Offerta Formativa 2025/2026

SSD	SSD equivalenti	CFU
MAT/0 5	da MAT/01 a MAT/04, da MAT/06 a MAT/09, SECS- S/01, SECS-S/02 e INF/01	6
FIS/01	da FIS/02 a FIS/08	6
CHIM/ 03	da CHIM/01 a CHIM/02 e da CHIM/04 a CHIM/12	6
CHIM/ 06	da CHIM/01 a CHIM/05 e da CHIM/07 a CHIM/12	6
BIO/0 1	da BIO/02 a BIO/11, BIO/13, BIO/18 e BIO/19	4
BIO/0 5	da BIO/01 a BIO/04, da BIO/06 a BIO/11, BIO/13, BIO/18 e BIO/19	4
BIO/0 7	da BIO/01 a BIO/06, da BIO/08 a BIO/11, BIO/13, BIO/18 e BIO/19	5
BIO/1 0	da BIO/01 a BIO/09, BIO/11, BIO/13, BIO/18 e BIO/19	4
BIO/1 9	da BIO/01 a BIO/11, BIO/13, BIO/18	4

Altre possibili equipollenze saranno valutate dal CdS su specifica richiesta di studenti interessati all'accesso alla LM.





# Allegato 6 – Corrispondenza tra CFU e ore per ciascuna tipologia di attività

	Ore assistite dal docente	Ore di studio autonomo	
1 CFU lezioni frontali	8	17	Studio inerente i programmi svolti durante le lezioni frontali
1 CFU esercitazioni	12	13	Sviluppo capacità acquisite durante le attività di esercitazione
1 CFU laboratori	16	9	Sviluppo capacità acquisite durante le attività di laboratorio
1 CFU tirocinio, prova finale, conoscenze linguistiche	-	25	-





# Allegato 7 – Elenco dei docenti del corso di studio - Offerta Formativa 2025/2026

Docente	Disciplina	CFU	SSD
Mauro Agate	Geologia marina e sedimentologia	6 (5+1)	GEO/02
Marco Arculeo	Zoologia marina applicata	6 (5+1)	BIO/05
Cristina Andolina	Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale (CI Valutazione ambientale ed indici biotici)	6 (4+2)	BIO/07
Renato Chemello	Conservazione marina	6 (4+2)	BIO/07
Giovanna Cilluffo	Statistica e tecnologie GIS	6 (4+2)	SECS-S/02
Anna Maria Mannino	Biologia, sistematica ed elementi di Restauro delle alghe marine	6 (4+2)	BIO/02
Antonio Mazzola	Ecologia e tecnologia della pesca e dell'acquacoltura	6 (5+1)	BIO/07
Concetta Maria Messina	Uso sostenibile delle risorse biologiche marine	6 (5+1)	AGR/20
Marco Milazzo	Analisi dei sistemi ecologici	6 (4+2)	BIO/07
Paola Quatrini	Microbiologia marina	6 (5+1)	BIO/19
Agostino Tomasello	Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (CI Valutazione ambientale ed indici biotici)	6 (5+1)	BIO/03
Salvatrice Vizzini	Ecologia marina	6 (4+2)	BIO/07





# Allegato 8 – Elenco dei docenti di riferimento del Corso di Studio - A.A. 2025/2026

Docente	Disciplina	CFU	SSD
Cristina Andolina	Applicazioni ecologiche nella valutazione ambientale	6 (4+2)	BIO/07
Giovanna Cilluffo	Statistica e Tecnologie GIS	6 (4+2)	SECS-S/02
Anna Maria Mannino	Biologia, Sistematica ed elementi di Restauro delle alghe	6 (4+2)	BIO/02
Agostino Tomasello	Ecologia, monitoraggio e ripristino delle fanerogame marine	6 (5+1)	BIO/03
Paola Quatrini	Microbiologia marina	6 (5+1)	BIO/19
Salvatrice Vizzini	Ecologia marina	6 (4+2)	BIO/07





# Allegato 9 – Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio (AQ) - A.A. 2025/2026

Componente	Ruolo
Agostino Tomasello	Docente-Coordinatore
Paola Quatrini	Docente
Salvatrice Vizzini	Docente
Rosangela Clemente	Personale TAB
Eleonora Pia Filippone	Studente





## Allegato 10 – Elenco dei docenti che svolgono attività di tutorato – Offerta Formativa 2025/2026

Docente	Disciplina	CFU	SSD
Mauro Agate	Geologia marina e sedimentologia	6 (5+1)	GEO/02
Cristina Andolina	Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale	6 (4+2)	BIO/07
Renato Chemello	Conservazione marina	6 (4+2)	BIO/07
Giovanna Cilluffo	Statistica e Tecnologie GIS	6 (4+2)	SECS- S/02
Anna Maria Mannino	Biologia, Sistematica ed elementi di Restauro delle alghe	6 (4+2)	BIO/02
Concetta Maria Messina	Uso sostenibile delle risorse biologiche marine	6 (5+1)	AGR/20
Marco Milazzo	Analisi dei sistemi ecologici	6 (4+2)	BIO/07
Paola Quatrini	Microbiologia marina	6 (5+1)	BIO/19
Agostino Tomasello	Ecologia, monitoraggio e ripristino delle fanerogame marine marine (CI Valutazione ambientale ed indici biotici)	6 (5+1)	BIO/03
Salvatrice Vizzini	Ecologia marina	6 (4+2)	BIO/07
Antonio Calò	Escursione curriculare	2	BIO/07