



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi della TUSCIA
<b>Nome del corso in italiano</b> 	Biologia ed Ecologia Marina ( <i>IdSua:1590680</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b> 	Marine Biology and Ecology
<b>Classe</b>	LM-6 - Biologia 
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> 	inglese
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> 	<a href="http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/biologiaedecologiamarina-deb-bem-26/articolo/presentazione-del-corso-deb-bem">http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/biologiaedecologiamarina-deb-bem-26/articolo/presentazione-del-corso-deb-bem</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unitus.it/it/unitus/immatricolazioni/articolo/tasse-e-contributi">http://www.unitus.it/it/unitus/immatricolazioni/articolo/tasse-e-contributi</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	FENICE Massimiliano
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	CCS Biologia Ambientale
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze ecologiche e biologiche (Dipartimento Legge 240)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BARGHINI	Paolo		RU	1	
2.	CIMMARUTA	Roberta		PA	1	
3.	FENICE	Massimiliano		PO	1	
4.	PALOMBA	Marialetizia		RD	1	

5.	PASQUALETTI	Marcella	PA	1
6.	ZUCCONI GALLI FONSECA	Laura	PA	1
<b>Rappresentanti Studenti</b>		Mentonelli Carlotta carlotta.mentonelli@studenti.unitus.it nitus.it Sterbini Emiliano emiliano.sterbini@gmail.com		
<b>Gruppo di gestione AQ</b>		Roberta Cimmaruta Massimiliano Fenice Maria Valeri Carlotta Mentonelli Marcella Pasqualetti Emiliano Sterbini		
<b>Tutor</b>		Paolo BARGHINI Roberta CIMMARUTA Marco MARCELLI Marcella PASQUALETTI Claudia Di Dio Elena Chiodo Valentina Rendo Sara Ferretti		



## Il Corso di Studio in breve

29/05/2023

Obiettivi del corso di Laurea Magistrale in Marine Biology and Ecology (LM-6) sono:

(i) incrementare la preparazione culturale e le conoscenze nel campo della biologia formando una figura professionale di elevate qualificazione e specializzazione, il BIOLOGO AMBIENTALE MARINO, capace di affrontare problemi ambientali con un approccio fortemente biologico e di conoscere i possibili utilizzi sostenibili delle risorse marine. La formazione viene conseguita attraverso un'approfondita preparazione scientifica, anche a livello operativo, nelle discipline che caratterizzano il corso;

(ii) fornire agli studenti la possibilità di acquisire strumenti culturali che li rendano capaci di abbracciare tutti i processi ecologici che sono alla base della produzione sostenibile dei beni e servizi che l'ambiente marino offre alla società specifici e le idonee metodologie di analisi per operare proficuamente nello specifico settore;

(iii) formare laureati magistrali con un profilo professionale utile a conoscere, classificare e risolvere le problematiche ambientali con approccio sistemico ed interdisciplinare, privilegiando le competenze nella gestione, conservazione e utilizzo sostenibile delle risorse biologiche dell'ambiente marino sia costiero sia oceanico.

A tal fine, tutti i laboratori scientifici di cui si avvale il Corso di Studio (CdS) sono in grado di fornire le necessarie competenze poiché le linee di ricerca dei docenti del CdS sono coerenti con il profilo culturale del Corso.

Il Corso di Laurea è organizzato in 2 anni che permettono di conseguire i 120 Crediti Formativi Universitari (CFU) necessari per il conseguimento della laurea.

## CONOSCENZE E COMPETENZE

Il laureato magistrale in Marine Biology and Ecology acquisisce conoscenze approfondite nel campo delle discipline biologiche ed ecologiche di base, ma soprattutto di quelle applicate all'ambiente marino. Inoltre acquisisce: (i) elementi di discipline applicate gestionali utili a contestualizzare adeguatamente le risorse biologiche nel sistema ambientale di riferimento; (ii) metodi di analisi tramite attività di laboratorio nei diversi settori disciplinari e specificamente nel campo della

gestione sostenibile delle risorse dell'ambiente marino; (iii) esperienze professionalizzanti mediante attività formative esterne, quali tirocini, e interne, quali la preparazione di una tesi a carattere sperimentale.

Al termine del percorso formativo, i laureati avranno acquisito le seguenti competenze:

- rilevamento, classificazione, analisi, ripristino e conservazione delle componenti biotiche di ecosistemi marini, inquadrandole correttamente nel contesto ambientale generale;
- monitoraggio e gestione dei sistemi e processi ambientali con specifico riferimento alle risorse biologiche;
- progettazione e gestione di interventi di valutazione, risanamento, restauro e conservazione dell'ambiente costiero e marino con particolare riferimento alla componente biotica;
- ricerca e caratterizzazione di nuove risorse che la biodiversità marina può fornire per lo sviluppo sostenibile di nuovi o migliorati processi e prodotti biotecnologici.
- padronanza del metodo scientifico, capacità di analizzare i dati sperimentali, attitudine al lavoro di gruppo con ruoli di responsabilità e in autonomia.

#### SBOCCHI PROFESSIONALI

I laureati della classe potranno svolgere: (i) attività di ricerca di base e applicata in campo biologico, ecologico, biotecnologico ed ambientale in istituti di ricerca pubblici o privati e nelle Università; (ii) attività professionali e di progetto in ambiti correlati con le discipline biologiche, negli istituti e nei settori dell'industria, del monitoraggio, dello sfruttamento ecosostenibile delle risorse e dei sistemi ambientali marini, della conservazione ambientale e della pubblica amministrazione; (iii) attività libero-professionali ed imprenditoriali nell'ambito delle Scienze della vita in qualità di biologi ed assimilati; (iv) attività di gestione di laboratori di analisi cliniche, biologiche e microbiologiche, di controllo biologico e di qualità dei prodotti di origine biologica e delle filiere produttive in particolare legati alla pesca ed acquacultura; (v) attività di promozione e innovazione scientifica e tecnologica in vari settori della biologia, nonché di gestione e progettazione della tutela ambientale.

Il laureato potrà altresì avere accesso a diversi corsi di Dottorato di Ricerca e varie scuole di specializzazione.

Il laureato magistrale in Marine Biology and Ecology potrà iscriversi (previo superamento del relativo esame di stato) all'Albo per la professione di biologo sezione A, con il titolo professionale di Biologo Senior, per lo svolgimento delle attività codificate.

Link: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/biologiaedecologiamarina-deb-bem-26/articolo/presentazione-del-corso-deb-bem> ( Presentazione del corso )

Pdf inserito: [visualizza](#)



## QUADRO A1.a

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

19/12/2022

Il 14 gennaio 2015 è stata effettuata una riunione di Ateneo con le parti sociali. Erano presenti per l'Università il Rettore, il Prorettore, il Direttore generale, i Presidenti del Nucleo di Valutazione e del Presidio di qualità, i rappresentanti dei Dipartimenti e per le parti sociali i delegati dell'Ordine dei consulenti del lavoro, dell'Ordine dei dottori commercialisti, dell'Ordine degli avvocati, della Confcommercio, della Confesercenti, della Federlazio, dell'Ordine dei dottori agronomi e forestali, della Coldiretti e dell'Ordine dei Biologi.

Il verbale di questa riunione è allegato come file pdf.

Il giorno 27 febbraio 2015, alle ore 15 è stato convocato un incontro con le parti sociali per la riunione del Comitato di Consultazione e la discussione dell'Offerta formativa 2015/2016 del Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB), relativa ai corsi della sede di Civitavecchia (laurea in Scienze Ambientali e laurea magistrale in Biologia ed Ecologia marina) presso l'aula 2 della sede universitaria a Piazza Verdi 1. Sono presenti, per il DEB il Direttore, prof. Giuseppe Nascetti e il presidente del CCS di Scienze Ambientali, prof. Carlo Belfiore e l'Assessore alla Cultura e Scuola del Comune di Tolfa, prof.ssa Pamela Pierotti.

Il Direttore Prof. Giuseppe Nascetti illustra la nuova offerta formativa per l'anno accademico 2015/2016 e invita il Prof. Carlo Belfiore ad esporre la strutturazione dei vari anni di studio che il corso di laurea in Scienze Ambientali e il corso di laurea magistrale in Biologia ed Ecologia marina offrono agli studenti.

Si fa presente inoltre che ogni anno a giugno i ragazzi dei primi anni verranno affiancati dai vari docenti tutor ed avranno la possibilità di partecipare a seminari e corsi integrativi e che nel mese di Settembre saranno attivati i corsi di supporto per le discipline di base (Matematica, Fisica, etc.) per gli studenti che non hanno superato il test di accesso. L'affluenza degli ingressi al corso di laurea magistrale in Biologia ed Ecologia marina potrà provenire dai laureati triennali del corso di Biologia di Viterbo, anche in virtù delle modifiche apportate quest'anno in quel corso, con l'inserimento di discipline ecologiche e dagli altri Atenei laziali, dal momento che si tratta dell'unico Ateneo a fornire questo tipo di offerta.

Per quanto riguarda gli sbocchi professionali per i laureati in Scienze Ambientali, una possibile criticità riguarda la competizione, nel settore delle professioni ambientali, con i laureati in Geologia, Ingegneria ambientale, Architettura, etc. L'assessore Pierotti apprezza la proposta del DEB e la promuoverà anche all'interno della scuola superiore di Ladispoli nella quale insegna.

Il Prof. Nascetti ringrazia l'assessore per la costruttiva partecipazione e chiude la seduta alle ore 16.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Riunione Ateneo Parti Sociali

## QUADRO A1.b

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

31/01/2023

Il 17 ottobre 2017 ed il 14 novembre 2017, presso l'Aula Magna del Rettorato dell'Università degli Studi della Tuscia, si sono svolte le consultazioni di Ateneo delle parti sociali (PS) invitate a discutere la programmazione dell'offerta formativa

2018/2019.

Le articolate discussioni tenutesi durante gli incontri sono riportate nel file allegato.

In data 6 dicembre 2017 con invito Prot. n. 925 del 06/12/2017 sono state contattate via PEC, al fine di valutare l'offerta formativa DEB 2018-2019 per la sede di Civitavecchia, parti sociali, organizzazioni rappresentative del mondo della produzione dei servizi e delle professioni (ISPRA: Dipartimento Tutela acque interne e marine, Dipartimento Difesa della natura, CRA 15; AGCI Pesca; Società Cooperativa di Biologi CO.BI.; ARPA Lazio; SOPROMAR; Guardia Costiera di Civitavecchia; Autorità portuale di Civitavecchia - Ufficio Ambiente; Regione Lazio: Dip. Ambiente e Sistemi Naturali, Dip. Difesa del Suolo; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; Province di Roma e Viterbo; Comune di Civitavecchia; ASL Civitavecchia; ARPAT). I suddetti enti sono stati consultati allo scopo di avere riscontri inerenti i fabbisogni formativi e gli sbocchi professionali coerenti con le necessità del territorio.

Le risposte da parte delle parti consultate vengono riportate nei verbali contenuti nel file allegato.

Per quanto attiene all'a A.A. 2018-2019, i giorni 7 e 8 febbraio 2019, sono stati contattati per posta elettronica le parti sociali, le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione dei servizi e delle professioni come elencato nel file PDF allegato che riporta anche i commenti degli Enti consultati.

Infine, nella seduta del 03/06/2019, il Consiglio di Dipartimento ha deliberato l'istituzione di un Comitato di Indirizzo (CdI) di Dipartimento, previsto dal sistema di Assicurazione della Qualità, con il compito di favorire l'incontro tra la domanda espressa dal territorio, sotto forma di esigenze culturali e produttive, e l'offerta formativa. Il CdI ha funzioni consultive che esplica attraverso la formulazione di pareri e raccomandazioni, ma può anche avere funzione progettuale, di controllo e verifica dei fabbisogni formativi adeguando i curricula offerti agli studenti.

Il CdI di Dipartimento è formato:

- dal Direttore o un suo delegato;
- da un docente del Dipartimento in rappresentanza dei CdL con sede a Civitavecchia (Scienze Biologiche Ambientali - L13; Biologia ed Ecologia Marina - LM6);
- da un docente del Dipartimento in rappresentanza dei CdL con sede a Viterbo (Scienze Biologiche - L13; Biologia Cellulare e Molecolare - LM6);
- dal Direttore Scientifico dell'azienda di ricerca clinico/farmaceutica CRO LN AGE;
- dal Presidente di Unindustria-comprensorio di Civitavecchia.

Inoltre:

- Il giorno 15 dicembre 2021, con invito Prot. n. 1170 del 15/12/2021, sono stati contattati per posta elettronica le parti sociali, organizzazioni rappresentative del mondo della produzione dei servizi e delle professioni, come da elenco riportato nel PDF allegato.
- Il giorno 9 febbraio 2021, con invito Prot. n. 98 del 9/02/2021, sono stati contattati per posta elettronica le parti sociali, organizzazioni rappresentative del mondo della produzione dei servizi e delle professioni, come da elenco riportato nel file PDF allegato a suo tempo.
- Il giorno 19 dicembre 2019, il Comitato di consultazione locale del DEB, ha provveduto a contattate a mezzo posta elettronica le parti sociali, le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione dei servizi e delle professioni come da elenco fornito congiuntamente al verbale incluso nel PDF allegato in precedenza (vedi SUA 2020)

Nella lettera di consultazione, il Direttore del Dipartimento ha invitato le PS a valutare l'offerta formativa del DEB, considerando in particolare i fabbisogni formativi e gli sbocchi professionali in attinenza con le esigenze del territorio. Le PS sono state altresì invitate a sottoporre eventuali suggerimenti all'indirizzo PEC del Dipartimento e all'incaricato del procedimento.

-Consultazione parti sociali in relazione alla trasformazione del corso di Biologia ed Ecologia Marina in corso in inglese di Marine Biodiversity and Biotechnology:

Il giorno 4 novembre 2022, con invito Prot. n. 0001251 del 04/11/2022, sono stati contattati per posta elettronica le parti sociali, organizzazioni rappresentative del mondo della produzione dei servizi e delle professioni.

Nella lettera di consultazione il Direttore del Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche dell'Università della Tuscia (DEB) ha invitato le parti sociali alla valutazione dell'offerta formativa del DEB, considerando i fabbisogni formativi e gli sbocchi professionali coerenti con le necessità del territorio, e a comunicare eventuali considerazioni, suggerimenti e

modifiche all'indirizzo PEC del Dipartimento e per posta elettronica all'indirizzo dell'incaricato del procedimento Dott.ssa Caterina Ripa [cripa@unitus.it](mailto:cripa@unitus.it). Alla lettera di invito alla consultazione sono stati allegati:

- proposta di modifica del Corso di studio magistrale in Biologia ed Ecologia Marina (LM-6 Sede di Civitavecchia) in corso internazionale erogato in lingua inglese in "Marine Biodiversity and Biotechnology";
- scheda sintetica del corso di studio contenente le necessarie informazioni su: Obiettivi formativi, Profilo professionale e Percorso di formazione.
- file Pdf compilabile "Questionario delle consultazioni delle parti sociali" in cui riportare suggerimenti e commenti.

Le consultazioni delle parti sociali avvengono anche a livello di Ateneo con il coinvolgimento del mondo imprenditoriale (cfr. link).

Link: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/biologiaedecologiamarina-deb-bem-26/articolo/consultazionepartisociali-deb-bem-2015> ( Consultazioni di Dipartimento con Parti Sociali )

 **QUADRO A2.a** | **Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

## Biologo ambientale marino

### funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato magistrale in Marine Biology and Ecology è una figura professionale di elevata qualificazione e specializzazione, capace di affrontare problemi ambientali con un approccio fortemente biologico ma contemporaneamente in grado di abbracciare tutti i processi ecologici che sono alla base della produzione dei beni e servizi che l'ambiente marino offre alla società. Un ulteriore focus della figura professionale riguarda la ricerca e caratterizzazione di nuove risorse che la biodiversità marina può fornire per lo sviluppo di nuovi o migliorati processi e prodotti biotecnologici con particolare riguardo alla sostenibilità delle produzioni.

Il laureato magistrale padroneggia conoscenze approfondite della biologia di base e delle sue applicazioni, con particolare riguardo all'ambiente marino-costiero ed agli organismi che lo popolano, alle loro interazioni reciproche ed agli effetti ambientali e biotici delle attività umane.

Le principali conoscenze che saranno acquisite dal laureato per ottemperare ai compiti richiesti dalla specifica figura professionale sono:

- approfondite conoscenze nel campo delle discipline biologiche ed ecologiche, sia di base sia applicate all'ambiente marino e a potenziali sviluppi anche in alcuni settori delle biotecnologie;
  - elementi di discipline economiche e/o discipline applicate gestionali utili a contestualizzare adeguatamente le risorse biologiche nel sistema ambientale di riferimento;
  - metodiche analitiche mediante attività di laboratorio nei diversi settori disciplinari e in particolare nel campo della gestione sostenibile delle risorse alieutiche e nell'isolamento e caratterizzazione di nuove molecole bioattive;
  - rilevamento, classificazione, analisi, ripristino e conservazione delle componenti biotiche di ecosistemi marini, con adeguato inquadramento nel contesto ambientale generale e in quello del loro sfruttamento sostenibile anche in campo biotecnologico;
  - progettazione e gestione di interventi di valutazione, risanamento, restauro e conservazione dell'ambiente costiero e marino con particolare riferimento alla componente biotica.
  - monitoraggio e gestione dei sistemi e processi ambientali con specifico riferimento alle risorse biologiche e ai metodi di analisi sul campo della gestione sostenibile delle risorse alieutiche;
  - esperienze professionalizzanti mediante attività formative esterne, quali tirocini, e interne, quali la preparazione di una tesi a carattere sperimentale che implica un lavoro di ricerca presso università o enti di ricerca pubblici o privati.
- Alla fine del percorso formativo il laureato magistrale avrà acquisito la capacità di individuare, analizzare e

comprendere le interazioni dei diversi fattori che costituiscono processi, sistemi e problemi ambientali complessi con particolare riguardo agli ambienti costieri, di mare aperto, e di interfaccia terra-mare nonché la capacità di individuare, analizzare e risolvere problematiche dovute all'impatto antropico su specie ed habitat marini e costieri di particolare interesse socio-economico e quindi di elaborare e gestire progetti finalizzati alla tutela e conservazione degli organismi viventi e della loro diversità nonché alla gestione sostenibile delle risorse e dei servizi offerti dagli ecosistemi marino-costieri.

#### **competenze associate alla funzione:**

Il percorso formativo è sviluppato per permettere l'acquisizione di conoscenze approfondite di discipline biologiche, ecologiche e del settore della biodiversità, integrate da conoscenze nelle discipline chimiche, biotecnologiche e gestionali. Il laureato magistrale avrà quindi competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative per l'analisi dei sistemi ambientali, con un grado di approfondimento ed interdisciplinarietà maggiore rispetto ai percorsi formativi di I livello e concentrato preferenzialmente sulle componenti biotiche dell'ambiente marino e costiero. Le competenze specifiche acquisite riguarderanno quindi: - rilevamento, classificazione, analisi, ripristino, conservazione e sfruttamento ecosostenibile delle componenti biotiche di ecosistemi marini; - monitoraggio e gestione dei sistemi e processi ambientali con specifico riferimento alle risorse biologiche; - progettazione e gestione di interventi di valorizzazione, valutazione, risanamento, restauro e conservazione dell'ambiente costiero e marino con particolare riferimento alla componente biotica.

#### **sbocchi occupazionali:**

Il laureato magistrale dovrà essere in grado di svolgere quelle attività professionali e manageriali tipiche del biologo, ma che richiedano il contributo di una figura di alto profilo professionale.

Le prospettive occupazionali del laureato magistrale in Marine Biology and Ecology sono riferibili ad attività professionali autonome e compiti dirigenziali in ambito pubblico (Ministeri, Regioni, Province, Comuni, Aziende sanitarie, Agenzie nazionali e regionali per la Protezione dell'Ambiente, Parchi, Riserve, ecc.) e privato (aziende, società, studi professionali, ecc.) nei seguenti settori: - analisi, certificazione e gestione dell'ambiente codificate dalle norme a protezione della qualità delle acque marine; - analisi, conservazione, gestione, monitoraggio e sfruttamento ecosostenibile delle risorse e dei sistemi ambientali marini e costieri, orientati al mantenimento della biodiversità nelle sue diverse componenti e nei suoi diversi livelli funzionali; - attività professionali e di progetto in ambiti correlati con le discipline biologiche, ecologiche e biotecnologiche nei settori della pubblica amministrazione, dell'industria e della sanità, con particolare riferimento alla conoscenza degli ambienti marini e costieri e dei relativi organismi animali e vegetali, dei microrganismi, della biodiversità e dell'ambiente; - gestione di parchi e riserve naturali; - valutazione della qualità dell'ambiente e produzione di strumenti e servizi finalizzati al suo miglioramento; - contribuzione alla realizzazione e valutazione di studi di impatto ambientale e di valutazione strategica; - analisi e controllo degli inquinamenti e gestione e controllo di impianti di trattamento di acque reflue, rifiuti solidi, ecc.; - progettazione e monitoraggio degli interventi di bonifica e di controllo ambientale; - pianificazione, promozione e coordinamento di iniziative orientate allo sviluppo sostenibile. Ulteriori possibilità di occupazione riguardano il settore della ricerca scientifica presso Università ed altri Enti di ricerca pubblici e privati.

Per esercitare attività di libera professione, i laureati magistrali potranno iscriversi, previo superamento del relativo esame di stato, all'Albo per la professione di biologo sezione A, con il titolo professionale di Biologo Senior.



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

03/04/2023

1. Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea magistrale in Marine Biology and Ecology devono essere in possesso di diploma di laurea di primo livello o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.

2. Per l'accesso al Corso di Laurea sono richiesti i seguenti requisiti curriculari:

- laurea triennale nella classe L-13 o equipollenti lauree BSc in Scienze Biologiche;

- per i laureati di altre classi, è richiesto il possesso di almeno 32 CFU (crediti formativi universitari) complessivi nei settori scientifico-disciplinari (SSD) indicati come caratterizzanti nell'ordinamento del Corso di Laurea magistrale: BIO/01 (e/o 02 e/o 03), BIO/05, BIO/07, BIO/19, avendo acquisito crediti in tutti i settori o in settori ad essi affini

>>> È prevista la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione dello studente, attraverso un colloquio che si svolge secondo le modalità che sono definite nel regolamento didattico del corso di studio.

- per l'iscrizione al corso è richiesta la conoscenza della lingua inglese ad un livello non inferiore a B2 (Quadro Comune Europeo di riferimento per la conoscenza della lingua, QCER) che deve essere certificata da idonea documentazione (TOEFL > 87; IELTS > 5.5; City and Guilds (PITMAN) > IESOL B2 communicator; Cambridge ESOL > FCE; Trinity College London > ISE II; British Institute > ESOL B2). I certificati devono essere conseguiti da meno di tre anni; per i certificati linguistici che riportano una durata inferiore a tre anni vale quanto riportato dal certificato stesso.

>>> In assenza di una certificazione attestante un livello B2 (o superiore) di conoscenza della lingua inglese, la preparazione individuale sarà verificata in fase di ammissione con il superamento di un test che si svolgerà presso la sede di Viterbo.

Certificazioni diverse potranno essere valutate dalla commissione in fase di ammissione. Sono ammessi senza necessità di certificazione linguistica gli studenti che hanno frequentato un corso di laurea di primo livello in lingua inglese.

▶ QUADRO A3.b | Modalità di ammissione

31/01/2023

I requisiti di ammissione sono soggetti ad aggiornamento periodico. Ai fini dell'accesso al corso saranno considerati i criteri definiti dal regolamento didattico vigente del CdS consultabile sul sito del Dipartimento.

Le conoscenze necessarie per l'ammissione saranno verificate tramite esame della documentazione della carriera pregressa e un colloquio, per accertare adeguatezza e aggiornamento della preparazione. Il colloqui saranno svolti in tutto il periodo utile per l'iscrizione, località, date e orari saranno pubblicizzati sul sito internet del corso di laurea.

Link: <https://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/come-mi-immatricolo/articolo/come-immatricolarsi-ai-corsi-magistrali-del-deb>  
( Sito web del dipartimento DEB, come immatricolarsi )



05/04/2023

Gli obiettivi formativi del corso mirano a formare una figura professionale di elevata qualifica e specializzazione capace di affrontare problemi ambientali con un approccio fortemente biologico ma contemporaneamente in grado di abbracciare tutti i processi ecologici che sono alla base della produzione dei beni e servizi che l'ambiente marino offre alla società anche in un'ottica di sfruttamento ecosostenibile delle risorse marine in campo biotecnologico.

Il percorso didattico è strutturato per formare la figura del biologo ambientale marino, il cui profilo professionale è deputato a conoscere, classificare e risolvere le problematiche ambientali con approccio sistemico ed interdisciplinare, privilegiando le competenze nella gestione e conservazione delle risorse biologiche dell'ambiente marino sia costiero sia oceanico, ma non trascurando quelle analitiche e biotecnologiche.

Il percorso formativo può essere articolato in due aree di apprendimento alle quali riferire le materie contenute nel piano di studi:

- 1) Area delle discipline generaliste;
- 2) Area delle discipline di approfondimento.

L'integrazione delle due aree consente la realizzazione degli obiettivi formativi del corso attraverso:

- Discipline di carattere ampio e generalista volte alla conoscenza e alla comprensione degli elementi strutturali e funzionali di base dell'ecosistema marino, quali fauna e flora, insieme a nozioni che riguardano l'integrazione e il funzionamento complessivo del sistema (Area delle discipline generaliste);
- Discipline che focalizzano e approfondiscono aspetti riguardanti problematiche particolari della Biologia marina, riferibili a tematiche di ricerca, gestionali, conservazionistiche, applicate e commerciali (Area delle discipline di approfondimento).

Il percorso formativo prevede 10 esami, il percorso formativo prevede 10 esami, più 9-12 CFU riservati ad esami a scelta dello studente, 3 CFU riservati ad un corso di lingua italiana per studenti che ne avessero necessità e 3 CFU (75 ore) per attività di tirocinio. Nelle attività di tirocinio gli studenti possono interagire con enti o strutture, convenzionate o autorizzate di volta in volta dalla Commissione Didattica del Corso di studi, che operano in ambito marino e che consentono un primo contatto diretto con il mondo del lavoro. Molti corsi prevedono al loro interno attività di laboratorio ed escursioni sul campo in mare, utilizzando i laboratori didattici della sede universitaria, i laboratori di ricerca dipartimentali di Civitavecchia e Tarquinia e i mezzi nautici del Dipartimento.

Al termine del percorso formativo è prevista la tesi di laurea alla preparazione della quale sono dedicati 30 CFU. La tesi deve riguardare ricerche di carattere sperimentale; la sua preparazione costituisce uno dei momenti formativi più importanti dell'intero percorso didattico. La prova finale consisterà essenzialmente nella presentazione della tesi, in forma scritta in lingua inglese, e in forma orale, illustrando sinteticamente il lavoro svolto e i risultati ottenuti.



**Conoscenza e capacità di comprensione**

Le diverse conoscenze ottenute durante l'intero percorso della Laurea magistrale sono strettamente connesse alla globalità delle attività formative proposte che

prevedono una conoscenza approfondita nelle aree fondamentali della biologia ed ecologia marina, che includono anche lo studio dei microrganismi marini e dell'oceanografia biologica. In particolare, le discipline studiate nel I° anno faranno acquisire allo studente il rigore del metodo scientifico sperimentale e le capacità di ragionamento logico deduttivo. Inoltre, durante il II° anno, saranno acquisite conoscenze approfondite in aree più specialistiche della biologia, per la comprensione del funzionamento degli organismi marini. Le conoscenze e capacità acquisite consentono agli studenti di elaborare e applicare idee originali, anche in un contesto di ricerca, con specifico riferimento alla biologia ed ecologia dell'ambiente marino, ma anche in relazioni a possibili nuove applicazioni biotecnologiche degli organismi marini e/o dei loro prodotti (BIOTECNOLOGIE BLU).

Le conoscenze sono acquisite dagli studenti durante le lezioni in aula, con attività pratiche in laboratorio e in campo, con visite guidate presso differenti strutture (Centri Studio, Riserve naturali, Musei, Impianti di acquacoltura, Industrie e altro) con lo scopo specifico di avvicinare meglio gli studenti al contesto lavorativo. I docenti guideranno gli studenti nello studio proponendo e spiegando in aula gli argomenti più rilevanti e favorendo i collegamenti interdisciplinari, nell'ottica di una conoscenza e comprensione integrata della biologia ed ecologia degli ambienti marini. Approfondimenti a carattere seminariale su temi specifici, con esperti esterni o proposti dagli studenti stessi a partire dall'analisi della letteratura internazionale tecnico-scientifica, amplieranno il quadro di conoscenze sviluppato dalla classe in un ambiente collaborativo e dinamico. Le attività di laboratorio, serviranno a far conoscere gli strumenti utilizzati per l'analisi dei sistemi biologici al fine di una loro corretta gestione e valorizzazione anche in campo biotecnologico. Le visite in esterno condotte con la guida di un docente, serviranno a far confrontare gli studenti con gli esperti di settore al fine di comprendere in una dimensione applicativa le conoscenze acquisite con lo studio. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento sarà effettuata attraverso varie modalità tra cui, in genere, esami orali e scritti, prove in itinere, relazioni sulle attività di laboratorio comprese le visite didattiche, e discussioni di articoli scientifici. L'insieme delle attività didattiche teorico-pratiche fornisce allo studente la possibilità di accrescere le proprie conoscenze e di sviluppare la propria capacità di comprensione.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

In base alle conoscenze acquisite durante il percorso di studio i laureati magistrali sapranno tradurre sul piano pratico le conoscenze teoriche avendo acquisito capacità critiche e metodologiche per la risoluzione di specifici problemi biologici e ambientali. In particolare, una volta acquisiti il rigore del metodo scientifico sperimentale e le capacità di ragionamento logico-deduttivo, gli studenti potranno affrontare e risolvere qualunque nuovo problema dovesse insorgere inerente la propria professionalità (sviluppando quella che viene detta 'problem solving attitude'). Inoltre, tramite attività pratiche, i laureati avranno assunto le competenze per utilizzare numerose tecniche di laboratorio e di tradurre sul piano applicativo le conoscenze teoriche.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione viene acquisita dagli studenti a seguito delle esercitazioni di laboratorio e alle attività pratiche collegate. Questi obiettivi saranno conseguiti mediante lo svolgimento di

esercitazioni individuali in cui ogni studente sarà in grado di verificare le conoscenze acquisite, comprendendone l'applicazione tramite protocolli di laboratorio, sotto la supervisione del docente. E' previsto l'utilizzo di esercitatori che affiancheranno i docenti nel caso di numerosità elevata. Le verifiche delle attività di laboratorio possono essere attuate oralmente o mediante la valutazione di relazioni scritte sui protocolli sperimentali ed i risultati ottenuti dal singolo studente.

La capacità di applicare le conoscenze acquisite con la frequentazione delle attività didattiche disciplinari, sarà verificata anche durante la preparazione della tesi di laurea sperimentale

## ▶ QUADRO A4.b.2

### Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

#### Discipline generaliste

##### Conoscenza e comprensione

Le discipline comprese in quest'area mirano a fornire le conoscenze generali fondamentali per un'approfondita comprensione della struttura e funzionamento dell'ambiente marino. L'apprendimento si baserà prima di tutto sui singoli elementi strutturali dell'ecosistema marino, con insegnamenti che riguardano la componente biotica (animale, vegetale e microbica). Inoltre verranno prese in considerazione le principali interazioni ecologiche all'interno dell'ecosistema marino. L'apprendimento di queste tematiche fondamentali per la comprensione della struttura e del funzionamento dell'ambiente marino verterà non soltanto su contenuti concettuali ma anche su aspetti pratici quali le tecniche di raccolta ed analisi dei dati, le tecniche di campionamento in mare, le metodologie di analisi in laboratorio, le conoscenze tassonomiche.

##### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'area delle discipline generaliste consente allo studente di avere un quadro chiaro e completo della struttura e del funzionamento dell'ambiente marino e, conseguentemente, di padroneggiare in maniera rigorosa gli strumenti conoscitivi e professionali acquisiti durante il corso. La conoscenza delle singole componenti dell'ecosistema marino unita alla comprensione delle interazioni ecologiche che le interconnettono è la capacità essenziale per attuare qualsivoglia attività professionale collegata a questo corso di studio (ricerca, monitoraggio, gestione delle risorse marine, insegnamento...). In particolare gli studenti acquisiranno la capacità di individuare ed analizzare le componenti dell'ecosistema marino in termini di liste tassonomiche, gilde funzionali, comunità habitat-dipendenti, rapporti interspecifici, eccetera.

Inoltre le conoscenze acquisite nell'area delle discipline generaliste costituiscono la base per acquisire e comprendere i contenuti specifici ed applicati delle discipline di approfondimento.

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

#### Discipline di approfondimento

##### Conoscenza e comprensione

Nell'ambito di quest'area lo studente approfondirà la conoscenza dell'ambiente marino affrontando temi specifici di natura sia teorica sia applicata. In particolare i temi di approfondimento riguarderanno:

i) una maggiore conoscenza delle componenti biotiche ed abiotiche dell'ecosistema marino costiero;

- ii) la conoscenza delle problematiche e tecniche di monitoraggio e conservazione della biodiversità e dell'ambiente marino;
- iii) la conoscenza delle tecniche e metodologie di gestione delle risorse alieutiche.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Le conoscenze fornite in quest'area metteranno lo studente in grado di affrontare l'applicazione del proprio bagaglio conoscitivo alle attività applicate che riguardano le specifiche discipline affrontate. Inoltre, metodologie ed approcci proposti nell'ambito delle varie discipline di approfondimento hanno valore esemplificativo e formano lo studente ad inquadrare i problemi, a ricercare le strategie più opportune alla loro risoluzione e a realizzarne l'implementazione. Le abilità e conoscenze acquisite in quest'area pertanto sono essenziali a formare laureati magistrali in grado di inserirsi prontamente in qualsiasi lavoro di propria competenza.

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

**Conoscenza e comprensione**

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

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



**QUADRO A4.c**

- Autonomia di giudizio
- Abilità comunicative
- Capacità di apprendimento

**Autonomia di giudizio**

Per poter padroneggiare le conoscenze e alle abilità che danno capacità di riflettere, di integrare le conoscenze e di gestire la complessità dell'ambiente, degli organismi che lo popolano, dei fattori ecologici e di possibili risvolti applicativi, i laureati magistrali devono avere acquisito autonomia di giudizio, saper valutare la qualità dei dati ambientali, saper utilizzare gli strumenti basilari per la valutazione della qualità ambientale in ambiente marino-costiero, avere familiarità con le metodologie di pianificazione dello sviluppo sostenibile delle aree marino-costiere; avere familiarità con le tematiche di maggiore attualità nel campo dello sviluppo di nuove tecnologie-sostanze-energie ricavabili dalle risorse marine. L'autonomia di giudizio sarà valutata durante la preparazione della tesi di laurea sperimentale, oltre che nel corso delle attività di tirocinio ed esercitazioni in laboratorio e sul campo. Contribuisce ad acquisire autonomia di giudizio anche la valutazione della didattica che lo studente fa per ogni singolo corso.

**Abilità**

<b>comunicative</b>	<p>Il laureato magistrale deve avere sviluppato adeguate capacità comunicative, orali e scritte, tali da sapersi rivolgere ad un pubblico sia generico che esperto con proprietà di linguaggio. Queste capacità sono esercitate durante gli esami di profitto, nella stesura della prova finale e nella presentazione sua pubblica con discussione tecnico-scientifica, nelle esperienze di tirocinio previste anche in strutture esterne pubbliche e private, nelle relazioni finali dei vari laboratori e delle esercitazioni interdisciplinari. Anche gli esami orali di alcuni insegnamenti interdisciplinari abitano gli studenti a sostenere discussioni scientifiche con più interlocutori di varia estrazione culturale.</p> <p>La valutazione dei risultati attesi avverrà nel corso della prova finale dove sarà valutata specificamente la capacità comunicativa, espositiva e di sintesi dello studente sia durante la relazione orale sia dall'elaborato della tesi.</p>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>Tra gli obiettivi formativi da conseguire da parte dei laureati magistrali figurano l'acquisizione del metodo scientifico come strumento di lavoro e la familiarità con la ricerca ed acquisizione delle informazioni scientifiche, in particolare attraverso la consultazione della bibliografia internazionale in lingua inglese e dei database open-source. Entrambe sono indispensabili sia per la continuazione del percorso formativo con il terzo livello, il dottorato di ricerca, sia per lo svolgimento di un'attività professionale. Questi obiettivi sono perseguiti durante l'intero percorso formativo e vengono raggiunti e maturati durante l'elaborazione della tesi di laurea. Gli obiettivi di apprendimento verranno conseguiti e verificati attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modalità di insegnamento quali lezioni frontali, esercitazioni di laboratorio, esercitazioni di campo, escursioni e visite guidate e seminari specifici tenuti da esperti;</li> <li>- strumenti didattici di verifica come relazioni finali dei vari laboratori, prove d'esame orali o scritte e verifiche in itinere dello stato di apprendimento (mediante test o prove scritte);</li> <li>- l'elaborato della tesi di laurea; - attività di tutoraggio durante il percorso formativo</li> </ul>	



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

31/03/2023

Le attività proposte consentono di complementare le conoscenze erogate tramite le discipline caratterizzanti oltre a risultarne un utile supporto, sia a livello teorico che sperimentale. In particolare verranno prese in considerazione attività di monitoraggio dell'ambiente marino, la parassitologia marina, la bio-organica applicata e la biologia e ripristino degli ecosistemi costieri marini. Queste discipline conferiscono un taglio maggiormente applicativo al CdS, anche a livello di applicazioni biotecnologiche.

Le conoscenze riguardo il monitoraggio dell'ambiente marino risultano essere complemento essenziale per tutti gli studi sull'ecologia e la biodiversità marina, soprattutto in un contesto di salvaguardia ambientale e sfruttamento ecosostenibile del mare. La parassitologia marina ricopre un ruolo importante sia dal punto di vista dell'ecologia generale delle specie infestate sia dal punto di vista di potenziali ricadute sulla salute umana e sullo sfruttamento sostenibile delle risorse ittiche, anche in relazione ai fenomeni di cambiamento globale. Le conoscenze di bio-organica applicata risultano un compendio particolarmente utile ad esempio per le applicazioni biotecnologiche che intendono studiare la produzione di molecole bioattive da parte di organismi marini per un possibile sfruttamento biotecnologico. Lo studio della biologia e delle possibili

azioni di ripristino degli ambienti marini costieri risulta utile, ad esempio, per minimizzare gli effetti dell'attività antropica sulle coste dei mari italiani ma anche per capire eventuali strumenti e strategie di contrasto ai danni causati agli ambienti costieri dai cambi climatici

## ▶ QUADRO A5.a | Caratteristiche della prova finale

03/04/2023

La prova finale prevede la preparazione da parte dello studente, sotto la guida di un docente relatore, di un elaborato originale (la tesi di laurea) redatto in lingua inglese avente per oggetto un argomento che riguardi l'ambiente marino-costiero e/o la sua diversità biologica e chimica. Il lavoro di tesi deve essere sperimentale e deve portare un contributo originale allo sviluppo delle conoscenze scientifiche nei settori della biologia o dell'ecologia marina o comunque nel campo delle scienze del mare. La tesi di laurea dovrà essere discussa pubblicamente in lingua inglese davanti ad una commissione di laurea.

## ▶ QUADRO A5.b | Modalità di svolgimento della prova finale

31/03/2023

La tesi è discussa davanti ad una Commissione nominata dal Direttore di Dipartimento e comprendente 5 membri. L'assegnazione del voto di laurea, in centodecimi, si basa sulla carriera dello studente e sul punteggio assegnato dalla commissione in base a quanto specificato dal Regolamento Didattico presente sul sito di Dipartimento (vedi link).  
In breve:

1. La prova finale prevede un periodo di attività di ricerca da svolgersi presso i laboratori afferenti al Corso di Laurea magistrale o in altre strutture interne o esterne al Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche. Durante il lavoro sperimentale, lo studente acquisirà conoscenze sulle metodologie sperimentali e sul metodo di indagine scientifico, nonché di analisi ed elaborazione dei dati. Per la tipologia del percorso formativo e della figura professionale formata, l'originalità della tesi deve essere intesa come risultato di una attività sperimentale. Nel corso del lavoro di preparazione, lo studente dovrà anche svolgere lavoro di ricerca bibliografica sull'argomento, nei testi scientifici e su riviste anche in lingua inglese. La redazione della tesi e la relazione davanti alla Commissione esaminatrice devono essere effettuate in lingua inglese.
2. Il lavoro richiesto allo studente laureando deve risultare coerente, in termini di impegno e di obiettivi di apprendimento richiesti, al numero di CFU assegnati alla prova finale.
3. La pertinenza, il contenuto e la stesura dell'elaborato scritto dovranno essere controllati da un Relatore responsabile. Il Relatore viene individuato dallo studente tra i docenti del Corso di Studio e, previa accettazione della richiesta tesi, segue il candidato in tutte le fasi del lavoro, ne approva la versione finale e presenta il candidato in seduta di laurea.
4. Il CCS, previa presentazione di apposita domanda da parte dello studente, nomina un Controrelatore scelto fra i docenti del Dipartimento. Sarà cura del laureando incontrare in tempi brevi, e non più tardi di 3 mesi prima della data presunta per l'esame di laurea, il Controrelatore per informarlo della tematica affrontata durante il lavoro sperimentale e degli eventuali risultati raggiunti. In quella sede, il Controrelatore, se lo riterrà necessario, concorderà con il candidato il calendario dei

futuri colloqui.

5. La relazione sul lavoro svolto è discussa davanti ad una Commissione di laurea nominata dal Direttore del Dipartimento e composta, ai sensi del Regolamento didattico di Ateneo, da almeno 5 docenti titolari di insegnamento in questo o in altri CdS di Ateneo. Il Relatore ed il Controrelatore devono far parte della Commissione giudicatrice della prova finale.

6. L'ammissione alla prova finale presuppone l'acquisizione dei crediti formativi previsti dal regolamento didattico del corso di studio, al netto del numero di crediti attribuiti alla prova finale.

7. Per il conseguimento della laurea lo studente dovrà superare con esito positivo la prova finale.

8. Il voto finale di laurea è espresso in centodecimi, con possibilità di far seguire la lode al punteggio massimo (110/110).

La Commissione assegnerà la votazione sulla base dei seguenti criteri:

(i) media ponderata (espressa in centodecimi) delle votazioni delle prove di esame sostenute nel CdL;

(ii) completamento degli studi entro il periodo previsto (2 punti per gli studenti in corso e 1 punto per gli studenti fuori corso di 1 anno, limitatamente alla sessione di laurea anticipata-estiva ed estiva);

(iii) partecipazione ai programmi di mobilità studentesca internazionale (1 punto);

(iv) giudizio sulla qualità dell'elaborato da parte del Relatore (fino ad un massimo di 4 punti);

(v) giudizio sulla qualità dell'elaborato da parte del Controrelatore (fino ad un massimo di 3 punti);

(vi) giudizio sulla qualità dell'elaborato finale e dell'esposizione da parte della Commissione (fino a un massimo di 2 punti).

L'assegnazione del voto finale è basata sui punteggi riportati per ciascuno dei suddetti criteri. La lode è conferita, all'unanimità, agli studenti che conseguono un punteggio di partenza di almeno 102 punti.

9. Dopo la discussione, il Presidente comunica il voto, stabilito dalla Commissione in conformità a quanto disposto sopra, conferendo il titolo di Dottore magistrale, ma senza procedere alla proclamazione. Gli effetti di legge legati al conseguimento del titolo decorrono dalla data di conferimento del medesimo.

10. Le date delle sessioni di laurea vengono fissate annualmente dal Consiglio di Dipartimento come parte del Calendario Accademico e sono pubblicate sul sito del Dipartimento.

11. La proclamazione avverrà in due giorni all'anno, prestabiliti dall'Ateneo per tutti i CdL, alla presenza del corpo accademico e delle famiglie dei laureati.

Link: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/lauree/articolo/laurearsi-al-deb>

**▶ QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Breve descrizione del percorso formativo

Link: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/biologiaedecologiamarina-deb-bem-26/articolo/percorso-formativo-bem>**▶ QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**<http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/orari/articolo/orari-lezioni-ed-esercitazioni>**▶ QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**<http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/esami/articolo/esami-deb>**▶ QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**<http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/lauree/articolo/laurearsi-al-deb>**▶ QUADRO B3****Docenti titolari di insegnamento**

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	CHIM/06	Anno di corso 1	APPLIED BIOORGANIC <a href="#">link</a>	BIZZARRI BRUNO MATTIA	RD	6	48	
2.	BIO/02	Anno di corso 1	BIOLOGY AND APPLICATIONS OF MARINE FUNGI AND ALGAE <a href="#">link</a>	PASQUALETTI MARCELLA	PA	7	56	
3.	BIO/07	Anno di corso 1	FISHERIES ECOLOGY AND EXPERIMENTAL ACQUACULTURE <a href="#">link</a>	SCACCO UMBERTO		12	48	
4.	BIO/07	Anno di corso 1	FISHERIES ECOLOGY AND EXPERIMENTAL ACQUACULTURE <a href="#">link</a>	GRIGNANI GIACOMO		12	48	
5.	BIO/07	Anno di corso 1	MARINE BIOLOGY <a href="#">link</a>	MACALI ARMANDO		6	48	
6.	BIO/07 BIO/05	Anno di corso 1	MARINE ECOLOGY AND EVOLUTION <a href="#">link</a>			12		
7.	BIO/07 BIO/05	Anno di corso 1	MARINE ECOLOGY AND EVOLUTION <a href="#">link</a>			11		
8.	CHIM/11	Anno di corso 1	MARINE MICROBIAL BIOTECHNOLOGY <a href="#">link</a>	BARGHINI PAOLO	RU	6	48	
9.	BIO/19	Anno di corso 1	MARINE MICROBIOLOGY <a href="#">link</a>	FENICE MASSIMILIANO	PO	6	48	
10.	BIO/07	Anno di corso 1	MARINE MONITORING <a href="#">link</a>	PIERMATTEI VIVIANA		6	48	
11.	VET/06	Anno di corso 1	MARINE PARASITOLOGY <a href="#">link</a>	PALOMBA MARIA LETIZIA	RD	6	48	
12.	BIO/07	Anno di	Marine Ecology and Evolution - MODULO A ( <i>modulo di MARINE ECOLOGY</i> )			6		

	corso 1	AND EVOLUTION) <a href="#">link</a>						
13.	BIO/05	Anno di corso 1	Marine Ecology and Evolution - MODULO B ( <i>modulo di MARINE ECOLOGY AND EVOLUTION</i> ) <a href="#">link</a>				5	
14.	BIO/07	Anno di corso 1	Modulo A di Marine Ecology and Evolution ( <i>modulo di MARINE ECOLOGY AND EVOLUTION</i> ) <a href="#">link</a>	FRANCHINI PAOLO	RD	6	48	
15.	BIO/07	Anno di corso 1	Modulo A di Marine Ecology and Evolution ( <i>modulo di MARINE ECOLOGY AND EVOLUTION</i> ) <a href="#">link</a>	CANESTRELLI DANIELE	PO	6	48	
16.	BIO/05	Anno di corso 1	Modulo B di Marine Ecology and Evolution ( <i>modulo di MARINE ECOLOGY AND EVOLUTION</i> ) <a href="#">link</a>	CARERE CLAUDIO	PA	6	48	
17.	BIO/03	Anno di corso 1	PLANT BIOLOGY AND RESTORING OF COASTAL MARINE ECOSYSTEMS <a href="#">link</a>	ZUCCONI GALLI FONSECA LAURA	PA	6	48	
18.	BIO/07	Anno di corso 2	APPLIED OCEANOGRAPHY AND ECOSYSTEM DYNAMICS <a href="#">link</a>			7		
19.	0	Anno di corso 2	EXPERIMENTAL THESIS <a href="#">link</a>			30		
20.	0	Anno di corso 2	FREE CHOICE <a href="#">link</a>			12		
21.	0	Anno di corso 2	INTERNSHIP <a href="#">link</a>			3		
22.	BIO/07	Anno di corso 2	MARINE BIODIVERSITY CONSERVATION <a href="#">link</a>			7		

▶ QUADRO B4

Aule

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/aule-didat/articolo/aule-didat-bem>

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori didattici

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/laboratori-didat/articolo/lab-didat-bem>

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/aule-studenti/articolo/aule-stud-bem>

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/biblioteche/articolo/biblio-bem>

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Le dottoresse Roberta Meschini e Adriana Bellati e il dr. Bruno Mattia Bizzarri sono delegati dal Dipartimento alle attività di orientamento, coadiuvate dagli studenti e dottorandi che usufruiscono di borse per questo tipo di attività. Oltre alla consueta presentazione dell' Offerta Formativa presso le scuole e i licei del Viterbese e dell'area costiera della provincia di Roma (Civitavecchia in particolare), azione maggiormente indirizzata alle lauree triennali, il corso di Laurea è stato presentato in manifestazioni ad hoc entro la Regione e in occasione degli Open Day organizzati presso le sedi di Viterbo e Civitavecchia. Sono continuate le attività di promozione del corso di laurea sul web (fan page dipartimentale per la sede di Civitavecchia su Facebook, canale Youtube dedicato, miglioramento dell'indicizzazione del sito web) e la distribuzione di materiale stampato, preparato con la collaborazione grafica del Laboratorio della Comunicazione (Labcom) di Ateneo, presso ambienti ad elevata frequentazione giovanile. Il Corso di Laurea viene pubblicizzato dal Presidente del CCS anche tramite interviste radiofoniche (con dirette sui social) su una emittente locale (Civitavecchia) che fa rilevare un buon indice di ascolto.

13/06/2022

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/come-mi-immatricolo/articolo/studenti-orientamento-in-entrata-deb>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso

16/01/2023

All'inizio di ogni anno accademico, tutti gli studenti vengono inoltre affidati a docenti tutor che hanno il compito di seguirli nel loro percorso di studio, consigliandoli e guidandoli nella scelta dei corsi liberi e intervenendo in caso di difficoltà (vedi voce Tutor sul sito del dipartimento). Inoltre, presso la Segreteria Didattica è attivo per gli studenti un servizio di sportello giornaliero ed un ulteriore servizio di sportello pomeridiano (Filo diretto con gli studenti), nonché un servizio on-line di orientamento e tutorato.

Le attività di tutorato in itinere consistono nel fornire agli studenti informazioni e chiarimenti:

- sull'Offerta Formativa erogata;
- sulla compilazione del piano di studi individuale;
- sull'iscrizione ed il pagamento delle tasse;
- sulla presentazione delle domande di laurea;
- sui programmi di mobilità studentesca comunitaria e internazionale;
- sulle iniziative didattiche del Dipartimento, i servizi di Dipartimento e di Ateneo.

Tali attività sono svolte mediante interazione con la segreteria studenti e la segreteria unica.

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/orientamento4/articolo/home-orientamento>

30/05/2023

Il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche si è attivato per promuovere convenzioni di tirocinio/ stage con soggetti pubblici e privati presenti sul territorio in ambito provinciale, regionale e nazionale.

I Soggetti sono stati selezionati in base alle risposdenze dell'attività da essi svolta con i corsi di studio e le finalità dei corsi stessi.

In particolare si è cercato di coinvolgere strutture ed enti che potessero fornire agli studenti una preparazione professionalizzante e che potessero costituire un possibile sbocco occupazionale.

L'elenco di tutte le convenzioni attivate è continuamente aggiornato e pubblicato sul sito web del Dipartimento dove sono anche riportate le procedure per il riconoscimento dei CFU ottenuti. Presso la Segreteria Didattica del Dipartimento gli studenti possono recarsi per ricevere qualsiasi informazione in proposito e per ritirare la modulistica da compilare per attivare il tirocinio presso la struttura da loro prescelta.

L'organo referente per le attività di tirocinio e il controllo degli accordi con enti e imprese che accolgono gli studenti è la Commissione Didattica del CCS in Biologia Ambientale. Ulteriori informazioni su questo argomento sono reperibili al link sotto riportato.

E' prevista da parte del CdS una richiesta di valutazione dei tirocinanti agli enti coinvolti nelle attività di tirocinio.

NOTA: per elenco degli enti convenzionati per le attività di tirocinio riferirsi al sito del Dipartimento, vedi link sottostante.

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/stage/articolo/stage-e-tirocini>



*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.*

Gli studenti del Corso di Studio hanno la possibilità di effettuare esperienze di formazione all'estero, sia didattiche che di attività lavorativa, nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale ai quali l'Ateneo ha aderito (Erasmus+). A livello di Ateneo l'Ufficio Relazioni internazionali si occupa di tutte le procedure relative ai bandi di mobilità internazionale e all'erogazione dei contributi monetari (ove previsti) a supporto della mobilità degli studenti. A livello di Dipartimento è presente un docente referente con il compito di gestire gli aspetti didattici inerenti l'intero percorso di studio degli studenti all'estero. Il referente assiste gli studenti nella predisposizione dei piani di studio dei corsi e degli esami che questi sosterranno presso le Università straniere, ne cura la loro congruenza con il percorso di formazione previsto dai vari Corsi di studio, li supporta durante eventuali modifiche e variazioni durante il soggiorno all'estero, e presenta la proposta per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti durante queste esperienze internazionali.

Viene di solito attivata presso il Dipartimento una collaborazione studentesca part-time assegnata tramite bando pubblicato dall'Ufficio Relazioni Internazionali ad uno studente Unitus che ha il compito di affiancare il referente di dipartimento ed offrire assistenza agli studenti in mobilità (sia studenti del Dipartimento che si recheranno all'estero, che studenti di Università straniere che seguono corsi e sostengono esami presso i Corsi di studio del Dipartimento). Quando la collaborazione studentesca è disponibile, viene attivato uno sportello Erasmus presso la segreteria didattica del Dipartimento, presso il quale gli studenti del Dipartimento e quelli in ingresso possono ricevere assistenza.

Nell'ambito degli accordi di mobilità internazionale destinati agli studenti, le opportunità offerte dal programma Erasmus+ sono quelle più rilevanti per dimensione e partecipazione. Il programma Erasmus+ promuove la mobilità degli studenti consentendo loro di seguire un periodo di studio all'estero riconosciuto con crediti formativi nel proprio piano di studi. Il riconoscimento dei crediti avviene in base alla valutazione dei referenti di Dipartimento e dietro ricezione di prova documentale del superamento dei relativi esami presso l'Università straniera. Sulla base degli accordi stipulati tra il Dipartimento e le Università straniere, gli studenti hanno l'opportunità di svolgere un periodo di studio all'estero presso le Atenei riportati

nel file allegato.

Il programma Erasmus+ offre agli studenti anche l'opportunità di effettuare periodi di lavoro (Traineeship) presso aziende o istituzioni pubbliche o private in paesi stranieri per maturare crediti relativi al tirocinio o ad attività lavorative riconosciuti nell'ambito del piano di studi.

Per quanto attiene alla mobilità internazionale degli studenti si richiama all'url inserito nella scheda.

Nel PDF allegato vengono riportati i dettagli solo per le Università convenzionate particolarmente significative per la Laurea Magistrale in Marine Biology and Ecology.

In aggiunta all'Erasmus+ è attivo presso il Dipartimento l'accordo di doppio diploma (double degree) di Laurea Magistrale in 'Marine Environment and Biology' con la People's Friendship University of Russia (RUDN, Mosca / Sochi, Russia). Questo consente a studenti del Corso di Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia Marina di frequentare corsi e sostenere esami presso l'università straniera conseguendo il titolo di studi sia italiano che russo. L'accordo consente anche a studenti dell'università straniera iscritti al corso di laurea Magistrale in 'Marine Environment' di seguire corsi e sostenere esami presso il Dipartimento di Ecologia e Biologia.

NOTA:

Dati gli eventi legati alla pandemia Sars-Cov2 e più recentemente ai noti fatti bellici, le attività del doppio diploma con l'Università russa RUDN sono sospese. Si valuterà in futuro se riprendere le attività e ridiscutere l'accordo per adattarlo eventualmente al nuovo CdS in lingua Inglese.

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/internazionale-2/articolo/tutorato-e-orientamento-in-cooperazione-internazionale-deb>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	Universitaet Fuer Bodenkultur Wien	29312-EPP-1-2014-1-AT-EPPKA3-ECHE	13/12/2013	solo italiano
2	Bulgaria	Sofiiski Universitet Sveti Kliment Ohridski	67256-EPP-1-2014-1-BG-EPPKA3-ECHE	12/02/2014	solo italiano
3	Estonia	Tallinn University	68286-EPP-1-2014-1-EE-EPPKA3-ECHE	06/12/2013	solo italiano
4	Francia	Museum National D'Histoire Naturelle	223623-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE	16/04/2018	solo italiano
5	Francia	Universite De Reims Champagne-Ardenne	27436-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE	01/12/2021	solo italiano
6	Germania	Fachhochschule Munster	29875-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE	01/01/2022	solo italiano
7	Grecia	Harokopio University	29104-EPP-1-2014-1-GR-EPPKA3-ECHE	01/01/2022	solo italiano
8	Grecia	Panepistimio Aigaiou	29118-EPP-1-2014-1-GR-EPPKA3-ECHE	03/09/2015	solo italiano
9	Grecia	Polytechnio Kritis	210395-EPP-1-2014-1-GR-EPPKA3-ECHE	10/12/2013	solo italiano
10	Lituania	Vytauto Didziojo Universitetas	61388-EPP-1-2014-1-LT-EPPKA3-ECHE	25/05/2022	solo italiano
11	Polonia	Uniwersytet Mikolaja Kopernika W Toruniu	46657-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	28/11/2017	solo italiano
12	Polonia	Uniwersytet W Bialymstoku	67733-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	09/03/2023	solo italiano
13	Polonia	Wyzsza Szkola Kultury Spoolecznej I Medialnej	260315-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	28/11/2017	solo italiano
14	Portogallo	Instituto Politecnico De Viana De Castelo	29219-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	10/12/2013	solo italiano
15	Portogallo	Universidade Do Algarve	29248-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	16/04/2018	solo italiano
16	Romania	Universitatea 1 Decembrie 1918	223983-EPP-1-2014-1-RO-EPPKA3-ECHE	29/02/2016	solo italiano
17	Romania	Universitatea Ovidius Din Constanta	76544-EPP-1-2014-1-RO-EPPKA3-ECHE	06/11/2015	solo italiano
18	Romania	Universitatea Transilvania Din Brasov	51388-EPP-1-2014-1-RO-EPPKA3-ECHE	19/03/2018	solo italiano
19	Spagna	Universitat Autonoma De Barcelona	29438-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	19/02/2014	solo italiano
20	Svezia	Stockholms Universitet	29366-EPP-1-2014-1-SE-EPPKA3-ECHE	17/11/2013	solo italiano
21	Turchia	Canakkale Onsekiz Mart Universitesi	220030-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	01/01/2023	solo italiano
22	Turchia	Hakkari Universitesi	270238-EPP-1-2015-1-TR-EPPKA3-ECHE	19/03/2018	solo italiano
23	Turchia	Izmir University		28/04/2016	solo italiano
24	Turchia	Mehmet Akif Ersoy University	238341-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	19/11/2019	solo italiano
25	Turchia	The University Of Harran	221484-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	19/02/2014	solo italiano

## ▶ QUADRO B5

### Accompagnamento al lavoro

A livello di Ateneo è attivo un servizio di 'Job placement' che svolge i seguenti servizi e funzioni:

15/05/2020

- Informazione: assistenza agli studenti per l'orientamento in uscita e la formazione. All'interno di questa attività si definirà, caso per caso con i singoli studenti, il profilo di occupabilità, il progetto professionale, la costruzione del CV, l'analisi di eventuali esigenze formative.
- Servizi alle imprese e domanda di lavoro che farà riferimento all'incrocio domanda/offerta per: assunzioni, offerte di lavoro, preselezione di candidati, gestione tirocini post-laurea, tutoraggio, project work, altre attività coordinate con le imprese.
- Career Day: l'organizzazione di giornate annuali di incontro tra studenti, neo-laureati e imprese.
- Gestione delle informazioni sul portale [www.jobssoul.it](http://www.jobssoul.it) saranno disponibili tutte le informazioni su iniziative e servizi relativi all'inserimento lavorativo dei laureati e per l'attivazione di

tirocini.

Il portale garantisce l'incontro fra la domanda di lavoro e di tirocinio da parte delle imprese registrate e l'offerta di occupazione di laureandi e laureati che pubblicano sul web i propri profili professionali (C.V.).

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/universita-e-lavoro-deb/articolo/universita-e-lavoro-deb>

## ▶ QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

Presso la Segreteria Didattica, oltre al servizio di sportello ordinario (tutti i giorni dalle ore 10.00 alle ore 12.00) è attivo un SERVIZIO DI SPORTELLO pomeridiano, tutti i martedì dalle ore 14.30 alle ore 16.00. 12/05/2021

Si tratta di un progetto da parte del personale della Segreteria Didattica attraverso il quale si vuole venire incontro alle esigenze degli studenti non solo di carattere strettamente didattico. Gli studenti si potranno rivolgere al personale della Segreteria per informazioni di carattere più generale: per esempio informazioni sui servizi di trasporto urbani ed extraurbani, sugli alloggi, sui servizi forniti dall'Ateneo (difensore studenti, servizio di psicologia) e quant'altro.

Presso la Segreteria Didattica è disponibile un QUESTIONARIO rivolto agli studenti per la valutazione dei servizi della Segreteria Didattica. I risultati dei questionari vengono periodicamente pubblicati sul sito web del Dipartimento.

Descrizione link: Informazioni sui servizi didattici del DEB

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/chi-siamo-informazioni2/articolo/segreteria-didattica-vt-deb>

## ▶ QUADRO B6

### Opinioni studenti

I dati presentati in questa sezione, relativi sia a studenti frequentanti che non frequentanti, sono tratti dalle informazioni elaborate dai servizi informatici di Ateneo e presentati tramite piattaforma PowerBi (vedi PDF allegato). 10/09/2023

La rilevazione delle opinioni degli studenti sul corso di studio è accessibile e consultabile sulla piattaforma PowerBi fino all'a.a.2021/22 (di cui si riportano i dati). Non è possibile fornire le informazioni relative agli esiti della ricognizione delle opinioni degli studenti relative all'a.a. 2022/23 in quanto il processo di rilevazione delle opinioni degli studenti è ancora in corso.

La performance del CdS si conferma essere generalmente piuttosto alta e in netto aumento rispetto alla rilevazione precedente.

Tutti i valori relativi alla valutazione per sezione (docenza, insegnamento, interesse e soddisfazione) superano l'87% di risposte positive per ogni tipologia di domande che aggregano nelle sezioni le seguenti tematiche: la docenza (95,02% di giudizi positivi), l'insegnamento (86,59%), l'interesse verso il corso (92,68%), e la soddisfazione generale (90,24%) (Vedi PDF allegato).

Come fatto rilevare nella precedente scheda SUA (SUA 2022) la diminuzione di performance del CdS rilevata in confronto all'anno precedente (SUA 2021), poteva essere imputabile a sofferenza degli studenti dovuta agli effetti della pandemia e ai disagi dovuti alla modalità di erogazione della didattica (vedi scheda SUA 2022). Come preventivato, le performance del corso sono tornate a valori alti e l'apprezzamento per il CdS da parte degli studenti è tornato a crescere.

Per quanto attiene al questionario, sono state rivolte le seguenti domande alle seguenti specifiche domande:

- 1) Conoscenze preliminari sufficienti
- 2) Carico di studio proporzionato CFU
- 3) Materiale didattico adeguato
- 4) Modalità di esame chiare
- 5) Frequenza accompagnata da studio
- 6) Rispetto orari
- 7) Docente stimola interesse
- 8) Docente chiaro nell'esposizione
- 9) Attività integrative utili
- 10) Insegnamento svolto in coerenza col sito
- 11) Docente reperibile
- 12) Docente risponde esaurientemente
- 13) Interesse argomento insegnamento
- 14) Soddisfazione complessiva insegnamento

In generale si confermano punteggi medi positivi (superiori a 3 per la quasi totalità dei docenti) in aumento nei confronti della rilevazione precedente (3,33 vs 3,13) e preticamente uguali a quelli del dipartimento (3,33 vs 3,34).

E' da notarsi che non tutti gli studenti che hanno risposto al questionario hanno risposto a tutte le domande dello stesso e non tutti gli studenti hanno compilato il questionario per tutti i corsi frequentati. In certi casi per alcuni corsi i questionari compilati sono molto pochi. Conseguentemente, i dati analizzati, con numeri decisamente inferiori ad altri CDS analoghi nella regione (d'altronde anche il numero di studenti è decisamente inferiore), assumono una significatività 'relativa'.

In particolare, è piuttosto complessa l'analisi delle percentuali di positività riferite alle varie domande poste anche in relazione al basso numero di studenti del CdS.

Ad ogni modo salvo un unico caso di positività relativamente bassa (circa il 52%) tutti i docenti hanno fatto rilevare positività superiori all'83% con molti casi superiori al 95% (vedi commento sulla significatività delle percentuali di positività)

Per molti indicatori (domande) vengono riportati generalmente valori superiori a 3. Scendendo in ulteriori dettagli sulle singole domande, è possibile rilevare, come i punteggi siano in generale in linea con quelli del Dipartimento e spesso superiori. In alcuni casi, in particolare per alcuni insegnamenti, qualche problema di insoddisfazione relativa (valori inferiori a 3) viene riferita alle conoscenze preliminari richieste dal corso (domanda 1), al materiale didattico adeguato (domanda 3), al carico didattico proporzionato ai CFU (domanda 2) e alla frequenza accompagnata da studio (domanda 05). Alcuni studenti dichiarano una relativamente scarsa chiarezza di esposizione da parte del docente (domanda 8). E' presente un solo corso che fa rilevare una generale insoddisfazione degli studenti, ma è altresì vero che meno degli studenti aventi diritto ha risposto al questionario.

Si ritiene che alcuni di questi indicatori che riportano criticità siano in qual modo legati; è possibile ad esempio che studenti che abbiano conoscenze preliminari insufficienti ritengano il carico didattico eccessivo proprio per la difficoltà di approcciarsi a discipline che richiedono solide conoscenze di base. Questo potrebbe anche influenzare lo studio a seguito della frequenza alle lezioni. La relativa criticità di questi parametri è abbastanza 'storica' ed imputabile soprattutto alla provenienza degli studenti da corsi di laurea triennale differenti con differenti livelli di preparazione sulle discipline di base.

Riassumendo, i valori degli indicatori analizzati consentono di evidenziare una generalizzata buona soddisfazione per il Corso di studio, che è andata consolidandosi nel tempo, che si è mantenuta a livelli accettabili anche durante la pandemia e che nell'ultimo anno analizzato ha riportato valori piuttosto soddisfacenti.

Questi dati premiano gli sforzi del dipartimento e del CdS nel mettere a disposizione docenti qualificati ed entusiasti nei confronti di un corso di studio ritenuto molto importante per la formazione di Biologi Marini.

Occorre ulteriormente rimarcare, vedi commenti precedenti, che il numero relativamente basso di studenti che compilano il questionario (e quello relativamente alto di persone che non compilano il questionario per tutti i corsi e non rispondono a tutte le domande) rende la significatività dei dati piuttosto relativa. Ad esempio è evidente che un piccolo numero di studenti (3 o 4) che manifestano un'opinione negativa può influenzare notevolmente il dato a cui si riferisce quando il numero totale di questionari analizzati è intorno alle 15 unità. Inoltre in alcuni casi il 100% di positività si riferisce ad un'unica domanda.

Descrizione link: Opinioni degli studenti: sintesi grafica della performance del CdS e dei docenti

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni degli studenti: sintesi grafica della performance del CdS e dei Docenti

## ▶ QUADRO B7

### Opinioni dei laureati

10/09/2023

Si presentano qui le informazioni più recenti (2022) ottenute da AlmaLaurea.

E' da notarsi che i laureati del CdS, secondo i dati AlmaLaura presentati durante una riunione on-line di Ateneo, sono tra quelli che maggiormente trovano lavoro tra quelli delle classi di laurea LM-6.

(Le informazioni di seguito riportate sono ritenute essere quelle più importanti al fine della valutazione del CdS da parte degli studenti. Ulteriori dettagli si possono acquisire dalle tabelle AlmaLaurea tramite il link riportato).

Il numero di laureati che ha risposto al questionario AlmaLaurea sull'esperienza universitaria è pari a 7 su un totale di 8 laureati (87%), di cui circa il 33% uomini e il 66% donne. Il 50% è della stessa provincia della sede di studi, il 12,5% di altra provincia della stessa regione e il 37,5% di altra regione.

I dati sulla provenienza dalle scuole superiori fa risaltare il 87,5% di licenza liceale (in prevalenza 62,5% da Liceo scientifico e il 12,5% Liceo Classico e Linguistico). 12,5% degli studenti ha una formazione superiore di tipo professionale.

I laureati hanno conseguito il titolo triennale per il 57,1% nello stesso Ateneo e per il 28,6% in altro Ateneo del Centro e per il 14,3% in un Ateneo del Nord. La votazione media ottenuta alla Laurea Triennale è di 98,6, mentre quella ottenuta alla Magistrale è di 108,9 (con votazione media agli esami di 27). Il 50% degli studenti era in corso con gli studi, mentre il 37,5% e 12,5% sono risultati uno o tre anni fuoricorso, rispettivamente. Questi ultimi dati, seppur poco significativi dato il basso numero di studenti, fanno rilevare un leggero calo di performance nei confronti della rilevazione precedente.

Sebbene l'esiguità di dati non consenta di trarre conclusioni definitive, alcuni elementi si possono comunque evidenziare.

Complessivamente, il 100% degli intervistati risulta soddisfatto del corso di Laurea e il 85,7% del rapporto con i docenti; inoltre, il 71,4% si iscriverebbe nuovamente al Corso di Laurea. Infine, il 28,6% degli intervistati vorrebbe proseguire gli studi dopo la Laurea Magistrale attraverso Scuole di Dottorato; il 57,1% non intende proseguire.

Il 57,2% ritiene che il carico didattico sia stato adeguato rispetto alla durata del corso. Questo dato è inferiore con quanto rilevato l'anno precedente.

L'83,3% ritiene le aule utilizzate per la didattica adeguate e dichiara adeguate anche le attrezzature per le attività didattiche quali laboratori e attività pratiche. La percentuale di soddisfazione su questo argomento è inferiore rispetto a quella dell'anno precedente, ma il Dipartimento ha posto in essere azioni mirate per migliorare il servizio.

Solo il 50% degli studenti si dichiara soddisfatto dei servizi di biblioteca erogati, sebbene solo il 28,6% degli studenti abbia utilizzato le biblioteche. Inoltre il 100% degli studenti dichiara soddisfazione per quanto attiene agli spazi per lo studio individuale anche se l'utilizzo è stato per solo 28,6% degli studenti. Al contrario dell'anno precedente la maggioranza degli studenti (80%) considera adeguate le postazioni informatiche.

Il 42,9% degli studenti ha usufruito di iniziative di orientamento al lavoro e il 57,1% ha usufruito di servizi di sostegno alla ricerca del lavoro. La percentuale di soddisfazione per questi servizi è di 33,3 e 50%, rispettivamente. Il 42,9% degli studenti ha usufruito dell'ufficio servizi di job placement con una soddisfazione del 66,6%. E' auspicabile, nonostante i numeri di opinioni rilevate siano molto bassi, che questi servizi siano più incisivi nei confronti degli studenti.

Di seguito gli aspetti ritenuti rilevanti nella ricerca del lavoro dagli intervistati (%):

- Acquisizione di professionalità: 57,1
- Possibilità di carriera: 42,9
- Possibilità di guadagno: 42,9
- Stabilità/sicurezza del posto di lavoro: 71,4
- Rispondenza agli interessi culturali: 28,6
- Coerenza con gli studi: 57,1
- Utilità sociale del lavoro: 42,9
- Prestigio ricevuto dal lavoro: 28,6
- Coinvolgimento e partecipazione all'attività lavorativa e ai processi decisionali: 57,1
- Indipendenza o autonomia: 28,6
- Flessibilità dell'orario di lavoro: 28,6
- Rapporti con i colleghi sul luogo di lavoro: 57,1
- Luogo di lavoro (ubicazione, caratteristiche fisiche dell'ambiente di lavoro): 28,6
- Tempo libero: 14,3

- Opportunità di contatti con l'estero: 28,6
- Possibilità di utilizzare al meglio le competenze acquisite: 71,4.

Il 57,1% degli intervistati è disponibile a lavorare nel settore privato incluso le attività autonome. L'85% preferisce lavori a tempo pieno e il 71,4 considera anche il telelavoro. La maggioranza (85,7%) degli intervistati preferirebbe lavorare nella provincia di residenza.

In generale è da rilevarsi che la sede del corso è ancora soggetta a miglorie delle dotazioni tecniche e si stanno tuttora completando i lavori per l'adeguamento delle strutture alle esigenze di un Polo Didattico Universitario in crescita. Discorso analogo vale per l'adeguamento dei laboratori e relative attrezzature a disposizione degli studenti. I miglioramenti rilevati in questa analisi, relativi alle opinioni dei laureati, sono in parte dovuti a miglorie che sono state apportate inerenti alle strutture e ai servizi.

Descrizione link: Dati AlmaLaurea

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?>

[anno=2022&corstipo=L.S&ateneo=70035&facolta=871&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=tutti&pa=70035&classe=11006&postcorso=0560107307600006&isstella=0&isstella=0&presiu=i](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2022&corstipo=L.S&ateneo=70035&facolta=871&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=tutti&pa=70035&classe=11006&postcorso=0560107307600006&isstella=0&isstella=0&presiu=i)



## QUADRO C1

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

11/09/2023

Alcuni dati considerati nella presente scheda si riferiscono in modo particolare agli anni accademici (A.A.) 2019/2020, 2020/2021 e 2021/2022 derivano in parte dai sistemi informativi d'Ateneo, dai dati della SMA presentata nel settembre 2023 e dagli indicatori presenti nella SUA 2022. Alcuni dati sono tratti dal sito Almalaurea (2022).

I dati disponibili sulle piattaforme informatiche sono relativi al periodo 2018-2022 (i dati per il 2022 non sono disponibili per tutti gli indicatori).

Nel periodo in esame gli iscritti totali sono stati:

-2018: 46 -2019: 46; -2020: 41; -2021: 40;-2022: 54 di cui avvii di carriera al primo anno 14,17,16, 14 e 24, rispettivamente. Il corso ha raggiunto un numero di iscritti piuttosto stabile e congruo, soprattutto negli ultimi periodi, per un corso magistrale con una forte connotazione sperimentale e con molte e diversificate attività in campo.

E' da notarsi che a partire dall' anno accademico 2023-2024, il corso viene trasformato in corso internazionale in inglese. Questo fatto avrà rprobabilmente effetti importanti sul numero degli iscritti almeno nei primi anni prima di un suo consolidamento a livello nazionale ed internazionale.

I dati degli indicatori non sono molto differenti da quelli registrati in precedenza che rivelano una certa stabilità a partire dal 2017 (vedisi anche scheda SUA precedente). L'attuale situazione dovuta alla pandemia tuttora in corso non consente di capire, anche considerati in numeri relativamente bassi, se il calo del numero totale di iscritti negli anni scorsi fosse imputabile alla relativa situazione socio-sanitaria, ad una naturale fluttuazione statistica o ad un effettiva tendenza negativa. Il CdS dovrà comunque monitorare le iscrizioni e discutere le eventuali opportune strategie.

Ad ogni modo nel 2022 l'incremento è stato sostanziale.

Gli iscritti provenienti da altro ateneo avevano raggiunto un picco del 50% nel 2018, si erano ridotti al 35,3% nel 2019 per risalire al 43,8% nel 2020 e riscendere a 35,7% nel 2021; nell'ultimo anno (2022) sono tornati a scendere (33,3%). Questo dato (2022), anche se inferiore a quello di altri atenei di riferiment, sembra seguire una tendenza generale.

Anche per il corrente A.A. non ci sono studenti da atenei stranieri iscritti al primo anno.

Come specificato in altre sezioni della scheda SUA, sarebbe in essere un accordo per doppio diploma con l'Università RUDN di Mosca che avrebbe dovuto portare alcuni studenti Russi ad iscriversi al secondo anno del corso di laurea magistrale. Le problematiche connesse alla pandemia Covid-19 hanno purtroppo causato la sospensione delle attività connesse al doppio diploma sia in ingresso che in uscita. Inoltre, le note vicende belliche non fanno prevedere a breve termine il ripristino di questa iniziativa.

Il CcS e CdD al fine di incrementare gli aspetti di internazionalizzazione del CdS hanno deciso, come detto, di trasformare il CdS in Corso internazionale in inglese a partire dell'A.A. 2023-2024.

Per quanto riguarda le lauree di primo livello, le classi di laurea di provenienza generalmente più rappresentate si confermano essere la L-13 (scienze Biologiche) e la L-32 (Scienze Ambientali).

Il numero medio di CFU acquisiti durante il percorso di studi dagli iscritti negli Anni Accademici analizzati è risultato piuttosto simile anche se nel 2021 si è registrato un calo al 42,2% contro valori precedenti sempre superiori al 50%. Questo dato riguarda in modo particolare, la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire; l'indicatore risulta inferiore alle medie di riferimento.

In controtendenza con le medie di riferimento la percentuale di studenti che proseguono nel II° anno nello stesso CdS è risultata del 100% (come già nel 2018).

Nel 2021, sebbene il valore non sia particolarmente elevato (9,6%), la percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti entro la durata normale del corso, risulta decisamente superiore a quella registrata negli anni precedenti (0% nel 2019 e 2020) e a quelle di riferimento.

I laureati entro la durata normale del corso sono 5 (erano 10 nel 2021 (76,9%), 5 nel 2020 (33,3%), 10 nel 2019 (66.7%) (8 nel 2018, 72,7%)). L'aumento rilevato nella rilevazione SUA 2022 che seguiva il marcato calo registrato nella scheda del 2021 non è stato confermato e questo indicatore sembra essere nuovamente sceso consistentemente. Sembra notarsi un'oscillazione tra valori alti e bassi ad anni alterni che non pare trovare apparente giustificazione salvo quella di oscillazioni fisiologiche seppur piuttosto consistenti; si ricorda che i numeri degli iscritti sono comunque relativamente bassi e qualche unità in più o in meno fa variare di molto le relative percentuali degli indicatori.

I tassi di abbandono continuano ad essere sono piuttosto bassi. Si rileva un solo abbandono nel 2018, mentre la percentuale di laureati che si iscriverebbero nuovamente al CdS rimane abbastanza alta (71,4%), sebbene inferiore a quanto rilevato anche nel 2019 e 2021 (86,7% e 84,6%, rispettivamente) .

NOTA: I dati si riferiscono alla data di compilazione della scheda. In qualche caso i numeri analizzati non sono tali per consentire analisi statistiche significative. E' possibile riferirsi alla scheda SMA (compilata nel settembre del 2023 e allegata agli indicatori forniti dal sito SUA) per ulteriori dettagli riguardo le informazioni e i commenti relativi a questo quadro. Ulteriori informazioni si possono ottenere dal sito di Almalaurea inerente il profilo dei laureati.

Descrizione link: Dati Almalaurea Profilo Laureati (2022)

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi.php/universita/statistiche/visualizza.php?>

[anno=2022&corstipo=L&ateneo=70035&facolta=tutti&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=tutti&pa=70035&classe=10012&postcorso=0560106201300004&isstell=0&isstell=0&presiu=tu](https://www2.almalaurea.it/cgi.php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2022&corstipo=L&ateneo=70035&facolta=tutti&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=tutti&pa=70035&classe=10012&postcorso=0560106201300004&isstell=0&isstell=0&presiu=tu)

## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

11/09/2023

I dati considerati sono stati prelevati dal sito di Alma Laurea (anno di indagine 2022, VEDI LINK e/o PDF). Le tabelle si riferiscono ai laureati del 2021, ad 1 anno dalla laurea, a quelli del 2019 a 3 anni dalla laurea e a quelli del 2017 a 5 anni dalla laurea.

Come informazione preliminare, e come fatto notare anche altrove nelle sezioni SUA, da una riunione di ateneo per la presentazione dei dati rilevati da AlmaLaurea risulta che, in generale, i laureati del CdS sono tra quelli che hanno maggior successo nel trovare un'occupazione tra quelli delle Lauree Magistrali in Scienze Biologiche (LM-6)

Il campione considerato nel 2021 è di 8 intervistati su 13 laureati pari al 61,5% nella rilevazione del 2019 era di 10 laureati intervistati su un totale di 15 (66,7%), quella del 2017 di 6 laureati e 8 intervistati (75%).

Oggettivamente si può affermare che dati i numeri piuttosto ridotti, per alcune coorti, la valenza statistica di alcuni dati risulta piuttosto relativa.

La durata media degli studi è pari a 2,7 e 2,9 e 2,8 anni per i laureati del 2021, 2019 e del 2017, rispettivamente. E' da notarsi che le medie dei voti di laurea registrate nei periodi

analizzati sono tutte molto alte e superiori al 110 se si considera l'ottenimento della lode.

Il dettaglio dei dati è presentato nelle tabelle che si possono ottenere tramite il link fornito e/o relativo PDF.

Il tasso di occupazione (definizione Istat, Forze di Lavoro: rapporto tra gli occupati e gli intervistati. Si considerano occupati tutti coloro che dichiarano di svolgere un'attività, anche di formazione, purchè retribuita) è risultato pari a 62,5, al 70 e 83,3 ad un anno, tre e cinque anni dalla laurea, rispettivamente.

Comunque la condizione occupazionale fa rilevare ad un anno dalla laurea che il 20% non prosegue il lavoro iniziato prima della laurea e l'80% ha iniziato a lavorare dopo la laurea (14,3% e 85,7% nel 2019; 0% e 100% nel 2017).

Il part time è diffuso solo nel 28,6% nei laureati del 2019 mentre lo smart working nel 20%, 14,3% e 40% per le tre coorti considerate, rispettivamente.

Il numero di ore settimanali di lavoro (medie) risulta di 39, 24 e 31, rispettivamente (Vedi tabella file e/o link per dettagli).

Le Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione sono il 40% nel 2022, il 42,9% nel 2019 e l'80% nel 2017.

Il 100% (2021) e 28,6% (2019) e il 40% (2017) dei laureati lavora nel settore pubblico. Per quanto riguarda la tipologia dell'occupazione, questa è piuttosto varia (vedi link); non si rileva occupazione in Agricoltura per entrambe le coorti analizzate. Per la coorte 2021 il 60% lavora nell'istruzione o nella ricerca, nessuno nella sanità. Per i laureati del 2019, il 42,9% lavora nell'istruzione o ricerca e il 28,6% nella sanità; per i laureati del 2017, il 40% lavora nell'istruzione o ricerca.

Per le coorti considerate le aree geografiche di lavoro sono allocate al centro Italia nel 100%, 71,4% e 60%, rispettivamente. Il lavoro è l'alizzato all'estero nel 28,6% e 20% dei laureati delle coorti 2019 e 2017, rispettivamente.

L'utilizzo delle competenze (in misura elevata e ridotta) acquisite con la laurea avviene in misura del 80%, 71,5% e 100%, nelle coorti analizzate, rispettivamente.

Il 100% dei laureati a 5 anni dichiara molto adeguate le competenze di tipo professionale (formazione professionale) acquisite con la laurea. Differente è la situazione per i laureati ad un anno dal titolo che dichiarano le competenze molto adeguate al 40%, poco adeguate al 60%. Il laureati a 3 anni dal titolo che dichiarano le competenze molto adeguate al 57%, poco adeguate al 28,6% e non adeguate al 14,3%.

La laurea era richiesta per legge nell'attività lavorativa nel 80%, 85,7% e 80% per i lavoratori ad uno e tre e 5 anni dal titolo, rispettivamente. Per le coorti 2021 e 2018 il 20% dichiara che la laurea era non richiesta, ma utile. Infine, solo il 14,3% dei lavoratori della coorte 2019 dichiara che la laurea non era nè richiesta nè utile.

Per una più capillare disamina dei dati relativi all'efficacia esterna del corso di studi, come già suggerito, pregasi riferirsi al file scaricabile tramite il link allegato o al file PDF allegato che riporta i dati prodotti da Alma Laurea per il 2022.

Descrizione link: Tabelle Alma Laurea 2022

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2022&corstipo=L&ateneo=70035&facolta=871&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=tutti&pa=70035&classe=tutti&postcorso=0560107307600006&isstella=0&annolau=tutti&condoc>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati Almaaurea sull'occupazione laureati

## QUADRO C3

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

Il responsabile di ogni struttura esterna o interna ospitante i discenti tirocinanti deve compilare un questionario (vedi PDF allegato) dove compaiono alcune voci sulle quali può esprimere un parere di valutazione crescente da 1 a 5: 11/09/2023

A) Competenze (Motivazione, Impegno, Capacità di lavorare in gruppo, Responsabilità nell'esecuzione dei compiti, Grado di autonomia, Valutazione complessiva)  
B) Livello di formazione professionale raggiunto.

Altre voci del questionario con risposta multipla riguardano il livello di formazione professionale, il grado di preparazione all'inserimento nel mondo del lavoro ed elementi di convenienza e soddisfazione dell'azienda riguardo alla specifica esperienza di tirocinio.

La rilevazione viene normalmente effettuata al termine del periodo di tirocinio.

L'Ateneo, per rendere agevole ed efficace l'acquisizione delle informazioni e migliorare le attività di monitoraggio e di analisi dei dati raccolti, ha predisposto un questionario online di valutazione finale del tirocinio svolto dagli studenti, che le aziende dovranno compilare al termine del periodo di tirocinio. Il questionario è disponibile all'interno della pagina web "Tirocini curriculari" a cui si accede dalla sezione "Studenti" del sito di Ateneo. (vedi link).

Al momento della compilazione della scheda (settembre 2023) risulta disponibile solo un questionario compilato relativo al periodo 03/2022-06/2022. Pertanto i dati risultano non significativi.

In linea con quanto rilevato negli anni precedenti, non emergono criticità rilevanti. I punteggi assegnati in risposta alle varie domande sono infatti quasi tutti di rango elevato (5/5) nelle voci che riguardano sia la valutazione dell'azienda. Per quanto riguarda l'autovalutazione del tirocinante si fa rilevare una leggera criticità (3/5) per quanto attiene alla coerenza delle attività svolte con gli obiettivi del progetto formativo e coerenza del tirocinio con il percorso di studi. Inoltre si rileva lo stesso grado di criticità per quanto riguarda l'acquisizione di competenze professionali e il rapporto con il tutor universitario.

In generale si ritiene che l'esperienza svolta dal tirocinante sia stata complessivamente un supporto utile per l'azienda.

I dati descritti sono stati forniti dalla segreteria Didattica del Dipartimento.

Descrizione link: Tirocini curriculari

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/unitus/servizi-agli-studenti/articolo/tirocini-curriculari>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionari di valutazione tirocinio a cura del tirocinante e delle aziende



## STRUTTURA ORGANIZZATIVA E RESPONSABILITÀ AQ A LIVELLO DI ATENEO

Il modello di Assicurazione Qualità degli Atenei, definito dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR), prevede specifici ruoli e responsabilità per la gestione dei processi di assicurazione e valutazione interna della qualità e dell'efficacia delle attività didattiche, di ricerca e di terza missione/impatto sociale. In particolare, è prevista l'attuazione di un approccio sistemico e integrato in grado di ottenere il coinvolgimento e la partecipazione attiva degli Organi coinvolti nel processo di Assicurazione della Qualità (AQ), dal personale docente a quello tecnico-amministrativo, nonché degli stakeholder, ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità e di miglioramento.

Un ruolo d'impulso significativo, nell'ambito della definizione e dell'attuazione dei processi orientati alla valutazione, al miglioramento e all'assicurazione della qualità, è attribuito al Presidio di Qualità.

Il Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) è una struttura operativa che supervisiona lo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di AQ di tutto l'Ateneo, sulla base degli indirizzi degli Organi di Governo.

È stato istituito per la prima volta con il D.R. 504/2013 del 16 maggio 2013. L'ultima modifica della sua composizione è stata disposta con il D.R. 667/2022 del 20/12/2022.

Per favorire la diffusione delle logiche e delle procedure del Sistema di Assicurazione della Qualità in tutto l'Ateneo, è stata stabilita la seguente composizione:

- un delegato del Rettore per la Qualità, con competenze ed esperienze specifiche e comprovate, con funzioni di Presidente del Presidio;
- sei rappresentanti dei Dipartimenti, selezionati con criteri di competenza e esperienza;
- due unità di personale tecnico-amministrativo, selezionate con criteri di competenza e esperienza;
- un rappresentante degli studenti, selezionato con criteri di competenza dalla Consulta degli studenti;
- un Dirigente, esperto in materia di valutazione e assicurazione della qualità.

L'Ateneo ha altresì istituito il Presidio di Qualità presso ciascuna delle sedi decentrate accreditate dal MUR: 1. Presidio di Qualità del corso di laurea in Scienze della montagna, Classe L-25 e del corso di laurea magistrale in Gestione digitale dell'Agricoltura e del territorio montano, con sede didattica a Rieti; 2. Presidio di Qualità per i corsi di studio in 'Scienze biologiche ambientali', Classe L-13 e in 'Biologia ed ecologia marina', Classe LM-6, del Dipartimento di Scienze ecologiche e biologiche (DEB), e in 'Economia aziendale', Classe L-18 e 'Circular economy', Classe LM-76 'del Dipartimento di Economia, Ingegneria, Società e Impresa, con sede didattica a Civitavecchia RM.

## Funzioni del Presidio di Qualità di Ateneo

Il Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) sovrintende al corretto funzionamento del Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo e svolge funzioni di coordinamento, accompagnamento e attuazione delle politiche di Assicurazione della Qualità per la formazione, la ricerca e la terza missione; svolge attività di monitoraggio delle procedure, promuove il miglioramento continuo e supporta le strutture di Ateneo nella gestione dei processi di qualità. Inoltre, organizza attività di informazione e formazione per il personale a vario titolo coinvolto nel processo e attività di monitoraggio sull'organizzazione della formazione e la ricerca. In sintesi, il PQA:

- supporta le strutture dell'Ateneo nella costruzione dei processi per l'Assicurazione della Qualità e delle relative procedure, proponendo strumenti comuni per l'AQ;
- svolge attività di supervisione e monitoraggio dell'attuazione delle procedure AQ;
- attiva ogni iniziativa utile per promuovere la cultura della qualità all'interno di un processo unico di assicurazione della qualità, concernente gli aspetti inerenti alla didattica, alla ricerca e alla terza missione/impatto sociale;
- organizza e coordina le attività di monitoraggio e la raccolta dati preliminare alle valutazioni del NdV;
- assicura il flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione e le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti.

## Strutture di supporto

Il Presidio di Qualità, per lo svolgimento di suoi compiti, si avvale del supporto dei seguenti Uffici, coinvolti a vario titolo nei processi di riferimento:

- Ufficio Assicurazione Qualità
- Ufficio Offerta Formativa
- Ufficio Ricerca e Trasferimento Tecnologico
- Ufficio Rapporti con gli Enti
- Ufficio Personale docente
- Servizio Contabilità e Tesoreria
- Servizio Informatica e Telecomunicazioni

Per un maggior dettaglio delle funzioni delle strutture di supporto si rimanda al documento allegato al presente quadro.

## Attori del Sistema di AQ dell'Offerta Didattica

Nel diagramma allegato è rappresentata la struttura organizzativa del Sistema AQ dell'Ateneo. In esso vengono evidenziati, nelle linee generali, i principali flussi informativi e comunicativi atti a fornire evidenza delle attività di Assicurazione della Qualità e di valutazione dei CdS, della Ricerca e della Terza Missione, in applicazione del Sistema AVA, nonché la centralità del Sistema di AQ e il suo ruolo a garanzia della sua attuazione e del suo miglioramento, operati sulla base di un confronto con:

- gli Organi di Governo dell'Ateneo;
- il Presidio di Qualità;
- le organizzazioni rappresentative, a livello nazionale e internazionale, della produzione di beni e servizi, delle professioni;
- il Nucleo di Valutazione (NdV);
- i Dipartimenti;
- i Corsi di Studio (CdS);
- i Corsi di Dottorato di Ricerca (PhD);
- le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti;
- i soggetti responsabili della qualità dei CdS e dei PhD;
- i soggetti responsabili della qualità della ricerca e della terza missione;
- i soggetti responsabili dei processi di valutazione interna.

## Eventi formativi più recenti organizzati dal PQA e attività di audit:

- Audit dei Dipartimenti e dei Corsi di Studio condotti dal Nucleo di Valutazione:

CdS Scienze delle Foreste e della Natura L-25 (DAFNE), 28 gennaio 2019

CdS Economia Aziendale L-18 (DEIM), 28 gennaio 2019

CdS Scienze dei Beni Culturali L-1 (DISUCOM), 4 marzo 2019

CdS Pianificazione e Progettazione del paesaggio e dell'Ambiente L-21 (DIBAF), 4 marzo 2019

CdS Conservazione e Restauro dell'Ambiente e delle Foreste LM-73 (DAFNE), 4 marzo 2019

CdS Conservazione e Restauro dei Beni Culturali LMR/02 (DIBAF), 4 marzo 2019

Dipartimento DISTU, 10 maggio 2022

CdS Giurisprudenza LMG/01 (DISTU), 10 maggio 2022

CdS Archeologia e storia dell'arte. Tutela e valorizzazione LM-2 & LM-89 (DISTU), 11 maggio 2022

- "Miglioramento dei processi di Assicurazione della Qualità: le schede di insegnamento come elemento di trasparenza", Seminario di In-Formazione, Viterbo, 14 febbraio 2022

- "La rappresentanza attiva degli studenti per l'Assicurazione della Qualità", Incontro di In-Formazione, Viterbo, 15 aprile 2019

- "Ciclo Seminari di In-Formazione 2017": 1. Nuove Linee Guida AVA, 22 febbraio 2017; 2. L'assicurazione della qualità dei corsi di studio, 22 novembre 2017

- "L'Università tra competenze didattiche e di ricerca: quale sviluppo per la professionalità del docente nell'azione di insegnamento?", Prof. Ettore Felisatti, Viterbo - Complesso S. Maria in Gradi, 17 Settembre 2015

- "La gestione del sistema di qualità di Ateneo", Prof. Gianluca Piovesan, Dott.ssa Elsa Serpico, Viterbo, 8 giugno 2015

- "Il Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Università della Tuscia", Prof. Gianluca Piovesan, Viterbo, 31 marzo 2015

- "Redazione documenti AVA", Dott.ssa Elsa Serpico, Viterbo, 12 e 19 gennaio 2015

- Workshop "L'assicurazione della qualità nelle Università e il coordinamento con il sistema AVA: stato di applicazione e opportunità di miglioramento", Viterbo, 16 dicembre 2014

- Audit interno sulla qualità dei Corsi di Studio – Incontro con i Presidenti dei CCS dell'area umanistica, 03 dicembre 2014

- Audit interno sulla qualità dei Corsi di Studio – Incontro con i Presidenti dei CCS dell'area scientifica, 24 novembre 2014
- “Research evaluation: comparing methodologies and indicators”, Dott. Giovanni Abramo, Viterbo, 12 Novembre 2014
- “L'esercizio VQR 2004-2010 e la valutazione dei dipartimenti”, Prof. Giacomo Poggi, Viterbo, 7 luglio 2014

Eventi formativi organizzati da soggetti esterni

- “L'Assicurazione della Qualità nel Dottorato di Ricerca”, Incontro ANVUR - CONVUI e CONPAQ, 24 ottobre 2022
- “Presidio della Qualità: composizione, compiti e rapporti con la governance”, Workshop CONPAQ, 26 maggio 2021
- “Nuclei di Valutazione e funzioni degli Organismi Indipendenti di Valutazione”, Fondazione CRUI, Settembre – novembre 2020
- “Le procedure di Accredimento Periodico”, Prof. Massimo Tronci, Roma, 14 Ottobre 2015
- “Progettazione, attivazione e gestione dei Corsi di Studio in Qualità”, Prof. Vincenzo Zara, Prof. Alfredo Squarzone, Roma, 27 e 28 Febbraio 2014

Il Presidio di Qualità ha attivato iniziative volte a massimizzare il coinvolgimento dell'intera comunità (studenti, docenti, personale tecnico amministrativo) dell'Ateneo sui temi della qualità. In particolare, oltre ai sopraccitati Incontri di 'In Formazione', sono state organizzate periodicamente riunioni con i Presidenti dei Consigli di Corso di Studio e delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, al fine di fornire indicazioni sui processi e le procedure nonché coordinare la redazione dei documenti del Sistema AVA e recepire eventuali osservazioni/suggerimenti, nell'ottica del miglioramento continuo.

A partire dall'a.a. 2016/2017, su proposta del Presidio di Qualità, l'Ateneo organizza una 'Settimana della Rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti' per ciascun semestre, periodo durante il quale gli studenti sono invitati e motivati dai docenti in aula ad eseguire la rilevazione della loro opinione. L'iniziativa prevede che i docenti illustrino agli studenti il sistema AVA per sottolineare l'importanza del ruolo dello studente e delle rappresentanze studentesche nell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio e per spiegare in cosa consiste la rilevazione della loro opinione. Infine, sono stati organizzati alcuni cicli di seminari rivolti agli studenti del CdS di Marketing e Qualità, al fine dello sviluppo di progetti per la simulazione di audit dei corsi di studio e la mappatura dei processi dell'Ateneo.

Contatti:

Prof. Francesco Sestili, Presidente del Presidio di Qualità

Tel. 0761.357267

e-mail francescosestili@unitus.it

Ufficio Assicurazione Qualità

Tel. 0761.357956

e-mail presidio@unitus.it

Descrizione link: Sito Sistema Assicurazione Qualità Ateneo

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/unitus/sistema-assicurazione-qualit-ateneo1/articolo/sistema-assicurazione-qualit-ateneo->

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione sistema assicurazione qualità



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

13/06/2022

Presso il Dipartimento DEB è operativo il Presidio di Qualità del DEB costituito da: un Presidente, un referente AQ per l'Area di Biologia, un referente AQ per l'Area Ambientale, un referente AQ per l'Area Ricerca ed un referente della Segreteria Didattica. Questo organo si configura come interfaccia tra il PdQ di Ateneo e il Gruppo AQ di Corso di Studio.

In conformità con il D.M 285 del 3 Febbraio 2017, viene meno la necessità di costituire un Gruppo di Riesame. Pertanto la gestione della qualità del CCS è delegata al presidente del CCS.

Il gruppo AQ è composto dal Presidente del CCS, da due docenti del CdS, dal manager didattico e da uno studente

nominato dalla Consulta. In occasioni particolari, quali ad esempio il Rapporto di Riesame Ciclico, il gruppo viene integrato da un rappresentante delle parti sociali (come richiesto dal PdQ).

I docenti preposti sovrintendono al regolare svolgimento delle procedure di AQ relative al corso di studio secondo tempistiche e cadenze coerenti con quelle previste dalla normativa vigente in materia, verificano il continuo aggiornamento delle informazioni sulla scheda SUA e assicurano il corretto flusso di informazioni tra Commissioni Paritetiche e Presidio di Qualità.

In particolare, attraverso più riunioni nel corso dell'anno, effettuate anche in via telematica, il Gruppo AQ del CdS:

- verifica il continuo aggiornamento delle informazioni sulla scheda SUA;
- elabora i rapporti di riesame e precisamente la Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS ed il Rapporto di Riesame Ciclico, secondo le nuove Linee Guida AVA.2;
- assicura il corretto flusso di informazioni tra Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, PdQ del DEB e PdQ di Ateneo;
- rappresenta un organo di supporto e informazione del CCS in materia di AQ della didattica del CdS.

Il CCS dialoga anche con il Presidio di Qualità del Dipartimento all'interno del quale è presente il Dr. Fulvio Cerfolli come delegato dell'area 'Ambiente'.

Descrizione link: Presidio Qualità del Dipartimento e del CdS

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/presidi-qual/articolo/pres-bem>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sintesi attività AQ del Corso di Studio



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

13/06/2022

In relazione alle scadenze ministeriali, la programmazione dei lavori del Gruppo di lavoro AQ del CdS (composto dal Presidente del CCS, due docenti del CdS, dal manager didattico e un rappresentante degli studenti), e l'attuazione di riunioni (anche attraverso mezzi informatici) funzionali agli obiettivi, seguono precisamente le linee guide fornite dal PdQ di Ateneo, che derivano a loro volta dagli aggiornamenti del sistema AVA.

In particolare, le attività pianificate per il monitoraggio e il miglioramento della qualità riguardano:

- indagini sulla domanda di formazione;
- acquisizione ed analisi dei contenuti della relazione della Commissione Paritetica;
- eventuale riprogettazione dell'Offerta Formativa;
- redazione del manifesto didattico del CdS;
- armonizzazione dei programmi degli insegnamenti;
- aggiornamento delle schede degli insegnamenti;
- valutazione dei questionari degli studenti;
- compilazione della SUA-CdS;
- compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale;
- compilazione del Rapporto Riesame Ciclico.

Sulla base delle valutazioni, il Gruppo di lavoro AQ riferirà al Consiglio di Corso di Studio per le opportune attività di revisione e/o riprogettazione del processo formativo.

Descrizione link: Sistema AQ di ateneo

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/unitus/sistema-assicurazione-qualit-ateneo1/articolo/procedure-e-istruzioni-operative-sistema-assicurazione-qualit-ateneo>

14/06/2023

Il Riesame, processo essenziale del Sistema di AQ, è programmato e applicato annualmente e ciclicamente dal CdS, secondo un calendario di incontri predefinito, al fine di:

- valutare l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia della propria attività formativa;
- verificare che il progetto formativo sia coerente con gli obiettivi e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi anche in relazione ai cicli di studio successivi;
- individuare e quindi attuare le opportune iniziative di correzione e miglioramento, i cui effetti dovranno essere valutati nel Riesame successivo;
- riprogettare il CdS.

Il Riesame è articolato in due documenti differenti.

A) La Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), redatta secondo la struttura predefinita dall'ANVUR, che consiste in un commento sintetico agli indicatori sulle carriere degli studenti e ad altri indicatori quantitativi di monitoraggio calcolati da ANVUR. In linea con le indicazioni di AVA3 il CdS esamina i valori degli indicatori della SMA in relazione alle proprie caratteristiche e ai propri obiettivi, ponendo anche attenzione a eventuali significativi scostamenti dalle medie nazionali o macroregionali, per pervenire al riconoscimento degli aspetti critici del proprio funzionamento, evidenziandoli in un sintetico commento.

B) Il Rapporto di Riesame ciclico, che consiste nella valutazione del progetto formativo del CdS con cadenza pluriennale, non superiore ai cinque anni, o comunque in uno dei seguenti casi: in preparazione di una visita di accreditamento periodico, o in caso di richiesta da parte del NdV, ovvero in presenza di forti criticità o di modifiche sostanziali dell'ordinamento.

Il Rapporto di Riesame ciclico mette in luce principalmente la permanenza della validità dei presupposti fondanti il CdS e del sistema di gestione utilizzato per conseguirli. Prende quindi in esame l'attualità della domanda di formazione e degli obiettivi formativi, le figure culturali e professionali di riferimento e le loro competenze, la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti e l'efficacia del sistema di gestione adottato.

Come metodo di lavoro il Gruppo di Riesame, al fine di progettare, attuare e valutare interventi di aggiornamento e di revisione dell'offerta formativa, analizzerà innanzitutto le informazioni contenute nella scheda di monitoraggio annuale visualizzabile nella scheda SUA-CdS. Inoltre, terrà conto delle proposte e delle osservazioni che emergono dalla relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, dal monitoraggio periodico delle carriere e delle opinioni degli studenti nonché dagli esiti occupazionali dei laureati. In funzione di tali esigenze è previsto anche il coinvolgimento in itinere di interlocutori esterni, oltre a quelli consultati in fase di progettazione iniziale.

Il Riesame è effettuato dal Gruppo di Riesame del CdS in conformità con le direttive definite annualmente dal Presidio della Qualità di Ateneo e alle indicazioni operative contenute nelle Linee guida dell'ANVUR. È approvato dal competente CCdS e dal Consiglio di Dipartimento di afferenza del corso.

Descrizione link: Istruzioni e procedure sistema AQ di Ateneo

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/unitus/sistema-assicurazione-qualit-ateneo/articolo/procedure-e-istruzioni-operative-sistema-assicurazione-qualit-ateneo>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SMA GIUGNO 2020

▶ 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 degli Studi della TUSCIA
<b>Nome del corso in italiano</b> 	Biologia ed Ecologia Marina
<b>Nome del corso in inglese</b> 	Marine Biology and Ecology
<b>Classe</b> 	LM-6 - Biologia
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> 	inglese
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> 	<a href="http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/biologiaedecologiamarina-deb-bem-26/articolo/presentazione-del-corso-deb-bem">http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/biologiaedecologiamarina-deb-bem-26/articolo/presentazione-del-corso-deb-bem</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unitus.it/it/unitus/immatricolazioni/articolo/tasse-e-contributi">http://www.unitus.it/it/unitus/immatricolazioni/articolo/tasse-e-contributi</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>	FENICE Massimiliano
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	CCS Biologia Ambientale
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze ecologiche e biologiche (Dipartimento Legge 240)

## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BRGPLA65B20M082W	BARGHINI	Paolo	CHIM/11	03/D1	RU	1	
2.	CMMRRT63S61H501F	CIMMARUTA	Roberta	BIO/07	05/C1	PA	1	
3.	FNCMSM59T22D969F	FENICE	Massimiliano	BIO/19	05/I2	PO	1	
4.	PLMMLT90P48G568C	PALOMBA	Marialetizia	VET/06	07/H	RD	1	
5.	PSQMCL67C56A412N	PASQUALETTI	Marcella	BIO/02	05/A1	PA	1	
6.	ZCCLRA60M48H501V	ZUCCONI GALLI FONSECA	Laura	BIO/03	05/A1	PA	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

**Biologia ed Ecologia Marina**

## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Mentonelli	Carlotta	carlotta.mentonelli@studenti.unitus.it	nitus.it
Sterbini	Emiliano	emiliano.sterbini@gmail.com	

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Cimmaruta	Roberta
Fenice	Massimiliano
Valeri	Maria
Mentonelli	Carlotta
Pasqualetti	Marcella
Sterbini	Emiliano

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
BARGHINI	Paolo		Docente di ruolo
CIMMARUTA	Roberta		Docente di ruolo
PASQUALETTI	Marcella		Docente di ruolo
MARCELLI	Marco		Docente di ruolo
Ferretti	Sara		Tutor ai sensi del DL 9 maggio 2003, n. 105
Chiodo	Elena		Tutor ai sensi del DL 9 maggio 2003, n. 105
Di Dio	Claudia		Tutor ai sensi del DL 9 maggio 2003, n. 105
Rendo	Valentina		Tutor ai sensi del DL 9 maggio 2003, n. 105

▶ 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: Piazza Verdi - CIVITAVECCHIA

Data di inizio dell'attività didattica	30/09/2023
Studenti previsti	20

## ▶ Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

## ▶ Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor

### Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
BARGHINI	Paolo	BRGPLA65B20M082W	CIVITAVECCHIA
PALOMBA	Marialetizia	PLMMLT90P48G568C	CIVITAVECCHIA
PASQUALETTI	Marcella	PSQMCL67C56A412N	CIVITAVECCHIA
CIMMARUTA	Roberta	CMMRRT63S61H501F	CIVITAVECCHIA
FENICE	Massimiliano	FNCMSM59T22D969F	CIVITAVECCHIA
ZUCCONI GALLI FONSECA	Laura	ZCCLRA60M48H501V	CIVITAVECCHIA

### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

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

Figure specialistiche del settore non indicate

---

### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
BARGHINI	Paolo	CIVITAVECCHIA
CIMMARUTA	Roberta	CIVITAVECCHIA
PASQUALETTI	Marcella	CIVITAVECCHIA
MARCELLI	Marco	CIVITAVECCHIA
Ferretti	Sara	
Chiodo	Elena	
Di Dio	Claudia	
Rendo	Valentina	



## Altre Informazioni



<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	337
<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 sperimentale e bioinformatica</li></ul>



## Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	20/10/2022
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	29/11/2022
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	04/11/2022
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	29/01/2009



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il NVI ha valutato gli aspetti fondamentali del nuovo corso di laurea in Scienze dell'ambiente e della biodiversità, classe LM75 e LM6 e che è articolato in 3 curricula.

L'obiettivo dichiarato è quello di formare un laureato specialistico con approfondite conoscenze nelle scienze ambientali e nella conservazione della biodiversità, conoscenze che portano a formare un profilo professionale innovativo con maggiori opportunità di inserimento nel mondo del lavoro.

Le esigenze formative e le aspettative delle parti interessate risultano esaurientemente soddisfatte per gli studenti e per i soggetti interessati.

Esaustiva appare l'informativa circa l'individuazione dei profili professionali.

Risultano congruenti gli obiettivi di apprendimento ed in linea con il sistema dei descrittori adottato in sede europea.

Punti di forza della proposta sono l'articolazione in curricula di preesistenti LM con significativa razionalizzazione dell'offerta formativa e la concentrazione di alcuni corsi prima frammentati. Punti di attenzione sono la possibile scarsa attrattività e la collocazione fuori sede principale dell'attività didattica frontale del curriculum marino.

Sulla base di quanto sopra il NVI ritiene che la proposta di istituzione della laurea magistrale in Scienze dell'ambiente e della biodiversità - classe LM75 e LM6 – sia stata correttamente progettata ed esprime quindi parere favorevole.



## 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 NVI ha valutato gli aspetti fondamentali del nuovo corso di laurea in Scienze dell'ambiente e della biodiversità, classe LM75 e LM6 e che è articolato in 3 curricula.

L'obiettivo dichiarato è quello di formare un laureato specialistico con approfondite conoscenze nelle scienze ambientali e nella conservazione della biodiversità, conoscenze che portano a formare un profilo professionale innovativo con maggiori opportunità di inserimento nel mondo del lavoro.

Le esigenze formative e le aspettative delle parti interessate risultano esaurientemente soddisfatte per gli studenti e per i soggetti interessati.

Esaustiva appare l'informativa circa l'individuazione dei profili professionali.

Risultano congruenti gli obiettivi di apprendimento ed in linea con il sistema dei descrittori adottato in sede europea.

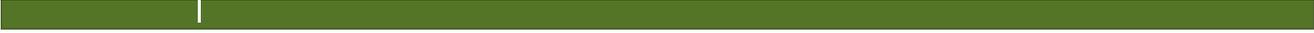
Punti di forza della proposta sono l'articolazione in curricula di preesistenti LM con significativa razionalizzazione dell'offerta formativa e la concentrazione di alcuni corsi prima frammentati. Punti di attenzione sono la possibile scarsa attrattività e la collocazione fuori sede principale dell'attività didattica frontale del curriculum marino.

Sulla base di quanto sopra il NVI ritiene che la proposta di istituzione della laurea magistrale in Scienze dell'ambiente e della biodiversità - classe LM75 e LM6 – sia stata correttamente progettata ed esprime quindi parere favorevole.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento





Sulla base delle informazioni contenute nell'ordinamento didattico trasmesso e in particolare visti gli obiettivi formativi specifici e gli sbocchi occupazionali e professionali previsti, constatata la presenza del parere del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo, preso atto della sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni, ed avendo analizzato infine come la proposta si inquadri positivamente in una azione che tende alla riorganizzazione dell'offerta formativa dei corsi universitari della Regione Lazio, il Comitato unanime approva.

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2023	352302950	<b>APPLIED BIOORGANIC</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	Bruno Mattia BIZZARRI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/06	<a href="#">48</a>
2	2023	352302942	<b>BIOLOGY AND APPLICATIONS OF MARINE FUNGI AND ALGAE</b> <i>semestrale</i>	BIO/02	<b>Docente di riferimento</b> Marcella PASQUALETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/02	<a href="#">56</a>
3	2022	352300632	<b>CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITA' MARINA</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	<b>Docente di riferimento</b> Roberta CIMMARUTA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/07	<a href="#">56</a>
4	2023	352302940	<b>FISHERIES ECOLOGY AND EXPERIMENTAL ACQUACULTURE</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	Giacomo GRIGNANI		<a href="#">48</a>
5	2023	352302940	<b>FISHERIES ECOLOGY AND EXPERIMENTAL ACQUACULTURE</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	Umberto SCACCO		<a href="#">48</a>
6	2023	352302941	<b>MARINE BIOLOGY</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	Armando MACALI		<a href="#">48</a>
7	2023	352302944	<b>MARINE MICROBIAL BIOTECHNOLOGY</b> <i>semestrale</i>	CHIM/11	<b>Docente di riferimento</b> Paolo BARGHINI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/11	<a href="#">48</a>
8	2023	352302943	<b>MARINE MICROBIOLOGY</b> <i>semestrale</i>	BIO/19	<b>Docente di riferimento</b> Massimiliano FENICE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/19	<a href="#">48</a>
9	2023	352302948	<b>MARINE MONITORING</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	Viviana PIERMATTEI		<a href="#">48</a>
10	2023	352302949	<b>MARINE PARASITOLOGY</b> <i>semestrale</i>	VET/06	<b>Docente di riferimento</b> Marialetizia PALOMBA <i>Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	VET/06	<a href="#">48</a>
11	2023	352303015	<b>Modulo A di Marine Ecology</b>	BIO/07	Daniele	BIO/07	<a href="#">48</a>

			<b>and Evolution</b> (modulo di MARINE ECOLOGY AND EVOLUTION) <i>semestrale</i>		CANESTRELLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>		
12	2023	352303015	<b>Modulo A di Marine Ecology and Evolution</b> (modulo di MARINE ECOLOGY AND EVOLUTION) <i>semestrale</i>	BIO/07	Paolo FRANCHINI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/07	<a href="#">48</a>
13	2023	352303016	<b>Modulo B di Marine Ecology and Evolution</b> (modulo di MARINE ECOLOGY AND EVOLUTION) <i>semestrale</i>	BIO/05	Claudio CARERE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/05	<a href="#">48</a>
14	2022	352300631	<b>Oceanografia applicata e dinamica degli ecosistemi</b> <i>semestrale</i>	BIO/07	Marco MARCELLI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/07	<a href="#">56</a>
15	2023	352302951	<b>PLANT BIOLOGY AND RESTORING OF COASTAL MARINE ECOSYSTEMS</b> <i>semestrale</i>	BIO/03	<b>Docente di riferimento</b> Laura ZUCCONI GALLI FONSECA <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/03	<a href="#">48</a>
						ore totali	744

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad				
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/02 Botanica sistematica ↳ <i>BIOLOGY AND APPLICATIONS OF MARINE FUNGI AND ALGAE (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>	75	51	51 - 51				
	BIO/05 Zoologia ↳ <i>MARINE ECOLOGY AND EVOLUTION (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>Modulo B di Marine Ecology and Evolution (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>							
	BIO/07 Ecologia ↳ <i>FISHERIES ECOLOGY AND EXPERIMENTAL ACQUACULTURE (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>MARINE BIOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>Marine Ecology and Evolution - MODULO A (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>MARINE ECOLOGY AND EVOLUTION (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>APPLIED OCEANOGRAPHY AND ECOSYSTEM DYNAMICS (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>MARINE BIODIVERSITY CONSERVATION (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>							
	Discipline del settore biomolecolare				BIO/19 Microbiologia ↳ <i>MARINE MICROBIOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 6
	Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni				CHIM/11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni ↳ <i>MARINE MICROBIAL BIOTECHNOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 6
	<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 63 (minimo da D.M. 48)</b>							
	<b>Totale attività caratterizzanti</b>				63	63 - 63		

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/03 Botanica ambientale e applicata ↳ <i>PLANT BIOLOGY AND RESTORING OF COASTAL MARINE ECOSYSTEMS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	24	12	12 - 12 min 12
	BIO/07 Ecologia ↳ <i>MARINE MONITORING (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>APPLIED BIOORGANIC (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali ↳ <i>MARINE PARASITOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<b>Totale attività Affini</b>			

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	9 - 12
Per la prova finale		30	30 - 30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3 - 3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	-
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>		45	42 - 48





## 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/02 Botanica sistematica BIO/05 Zoologia BIO/07 Ecologia	51	51	-
Discipline del settore biomolecolare	BIO/19 Microbiologia	6	6	-
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	CHIM/11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni	6	6	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:</b>		63		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>		63 - 63		



## Attività affini



ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	

Attività formative affini o integrative

12

12

12

**Totale Attività Affini**

12 - 12

**Altre attività**

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	12
Per la prova finale		30	30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
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>		<b>42 - 48</b>	

**Riepilogo CFU****CFU totali per il conseguimento del titolo****120**

Range CFU totali del corso

117 - 123



## Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Risposte in merito ai commenti CUN sulla modifica del corso magistrale in 'Biologia ed Ecologia Marina' in corso in inglese 'Marine Biodiversity and Biotechnology'

Risposte puntuali:

COMMENTO 1: La denominazione del corso di studio fa esplicito riferimento ad altre classi di laurea (Biotechnology, LM-7, LM-8 e LM-9); riformulare.

Si fa anche notare che le modifiche agli 'Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo' e alla tabella delle attività formative non sembrano giustificare un cambio significativo del nome del corso.

RISPOSTA: In accordo con quanto giustamente indicato dal commento la denominazione del corso è stata riformulata in 'Marine Biology and Ecology' (traduzione della denominazione in italiano).

COMMENTO 2: Sotto la voce conoscenze richieste per l'accesso è assente, se non per la verifica delle conoscenze linguistiche, ogni altro riferimento alla verifica della personale preparazione, che deve essere prevista in ogni caso. Le modalità specifiche di tale verifica possono eventualmente essere rinviate al regolamento didattico del corso di studio. È necessario includere tale aspetto nell'ordinamento.

RISPOSTA: Sebbene nel quadro A3.b (Modalità di ammissione) siano presenti le informazioni inerenti le verifiche per accertare adeguatezza ed aggiornamento della preparazione (colloqui), per maggior chiarezza queste vengono riportate anche nel quadro A3.a.

COMMENTO 3: Poiché il corso viene erogato interamente in lingua straniera e per conseguire la laurea lo studente deve conoscere obbligatoriamente la lingua italiana, è necessario modificare la tabella delle attività formative in maniera tale da consentire agli studenti stranieri di acquisire tali conoscenze (lingua italiana) nel corso di laurea (es. Ulteriori conoscenze linguistiche: 0-3 CFU, prevedendo un intervallo che liberi 3 CFU in altre attività) o, in alternativa, indicare adeguate conoscenze nella lingua italiana (di livello non inferiore al B2 del QCER) tra quelle richieste per l'accesso.

RISPOSTA: La tabella delle attività formative è stata modificata in attinenza con il commento prevedendo 3CFU di ulteriori conoscenze linguistiche. Inoltre è stato modificato il testo relativo all'offerta formativa sul quadro A4.a



## Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



La principale motivazione della proposta di attivazione di due corsi di Laurea magistrale della stessa classe LM6 è conseguente all'obiettivo di formare due distinte figure professionali. La prima consiste in un biologo con orientamento molecolare e cellulare che abbia approfondite conoscenze e competenze nella biologia di base e delle sue applicazioni. La seconda figura che ci si propone di formare è quella di un biologo di formazione ambientalista, orientato in particolare alla gestione dell'ambiente marino. I due percorsi si sovrappongono solo marginalmente, essendo ben caratterizzati e distinti gli ambiti di formazione e le possibilità di sbocco professionale. La scelta dell'attivazione di due corsi di laurea nella classe LM6 appare giustificata anche dalla sempre più pressante richiesta da parte sia degli studenti sia del mondo del lavoro di

formazioni specializzate in settori in espansione quali appunto quelli della biologia cellulare e molecolare e della gestione dei beni e servizi provenienti dall'ambiente marino. Il percorso formativo è sostenuto dall'ampio bagaglio culturale costituito da esperienze didattiche e, soprattutto, da consolidate attività di ricerca in vari settori che riguardano sia la biologia cellulare e molecolare sia la biologia marina presso l'Ateneo della Tuscia. Infatti uno dei motivi preminenti che hanno guidato la scelta dell'offerta didattica proposta risiede nelle competenze, a livello di ricerca, del personale docente dell'Università della Tuscia e in particolare del Dipartimento di Scienze ecologiche e biologiche, che ricadono prevalentemente nei due settori summenzionati. La presenza di due corsi LM6 orientati in questi campi permetterà di legare in modo più profondo insegnamento e ricerca, consentendo di fornire un miglior livello di prestazioni didattiche agli studenti, di ottenere una loro più approfondita preparazione che li renderà concorrenziali nel mondo del lavoro.

Motivi della trasformazione in corso in lingua inglese.

-Il Corso di Biologia ed Ecologia Marina ha riscosso e continua a riscuotere un buon successo a livello nazionale anche in relazione alla performance relativa all'efficacia esterna, come certificato da AlmaLaurea riguardo l'occupabilità dei laureati BEM, che si inseriscono facilmente nel mondo del lavoro. Questo sia perché le tematiche affrontate attraverso l'Offerta Formativa (OF) del corso sono attuali e riguardano settori di importanza strategica per il nostro Paese quali la tutela e lo sfruttamento sostenibile dell'ambiente marino, sia perché la didattica erogata è ampiamente supportata da attività pratiche di laboratorio o condotte direttamente in ambiente marino. Ciò contribuisce alla solida formazione dei laureati magistrali, che viene riconosciuta dal mondo del lavoro.

-Nonostante queste considerazioni, un restyling del progetto didattico appare necessario alla luce delle indicazioni emerse dall'esame di alcuni indici rilevati nel Monitoraggio Annuale e di ulteriori fattori di seguito riportati. In primo luogo, i numeri relativi all'internazionalizzazione sono decisamente bassi in uscita (Tabella 2), e praticamente nulli per i flussi in entrata; questo dato negativo è imputabile primariamente all'erogazione dei corsi esclusivamente in lingua Italiana, che fa crollare l'attrattività del CdS nei confronti dell'utenza studentesca estera.

-Inoltre, l'analisi di alcune informazioni provenienti da stakeholders, mercato del lavoro e studenti indica che nel CdS andrebbero implementate alcune discipline con forte vocazione applicata alle biotecnologie. Le modifiche proposte consentiranno di aumentare sensibilmente l'attrattività del CdS e risulteranno utili anche per configurare un'ulteriore differenziazione rispetto ad altri CdS magistrali che interessano l'area delle scienze della vita.

-La riformulazione del corso proposta permette di superare le due problematiche esposte (scarsi flussi internazionali e lacune sugli aspetti biotecnologici). Il Corso verrà infatti reso più attrattivo grazie ad una forte vocazione internazionale tramite la sua trasformazione in "Corso Internazionale" in lingua inglese. Inoltre, l'offerta formativa, pur mantenendo la struttura originale di base, verrà rimodulata aggiungendo corsi (attività obbligatorie e opzionali) ad indirizzo biotecnologico al fine di adattarsi maggiormente alle esigenze di stakeholders e mercato del lavoro. Da questi fattori nasce la proposta di cambiare la denominazione del CdS da Biologia ed Ecologia Marina (BEM) in Marine Biodiversity and Biotechnology (MBB)

-Al progetto formativo verranno aggiunti nuovi insegnamenti in SSD sia già presenti nel CdS attuale sia non presenti ad oggi, ma previsti dalle tabelle della classe di laurea di riferimento (LM-6). Inoltre, verranno riorganizzate le attività obbligatorie ed opzionali al fine di rendere il CdS più attrattivo e maggiormente in linea con l'attuale evoluzione del mercato del lavoro. Alcuni insegnamenti dovrebbero essere ristrutturati per adattare i programmi alle nuove esigenze del CdS.

-Le modifiche proposte porteranno alla strutturazione di un corso universitario internazionale innovativo che non vede OF simili nel panorama nazionale e che anche a livello internazionale fa registrare solo alcune iniziative in qualche modo assimilabili



Note relative alle attività di base



## Note relative alle altre attività



## Note relative alle attività caratterizzanti



Il Senato Accademico, nella adunanza del 28/04/2020, tenuto conto di quanto prescritto dall'Allegato A, lett. c) del D.M. 6/2019 e ad ulteriore specificazione della delibera adottata nella seduta del 17/12/2019, ha approvato la modifica dell'ordinamento didattico del corso di laurea magistrale in 'Biologia ed ecologia marina', Classe LM-6, a.a. 2020/21, concernente la riduzione da 6 a 5 del numero dei crediti dei moduli relativi agli ambiti disciplinari delle attività caratterizzanti 'Discipline del settore biodiversità e ambiente' e Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni'.