

## ▶

## Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi della TUSCIA
Nome del corso in italiano	Scienze biologiche ambientali (IdSua:1601473)
Nome del corso in inglese	Environmental Biological Sciences
Classe	L-13 - Scienze biologiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-triennale/scienze-biologiche-ambientali/
Tasse	https://www.unitus.it/studenti/tasse-e-contributi/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PASQUALETTI Marcella
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio (Biologia Ambientale)
Struttura didattica di riferimento	Scienze ecologiche e biologiche (Dipartimento Legge 240)

#### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BALDACCHINI	Chiara		PA	1	
2.	BISCONTI	Roberta		PA	1	
3.	BIZZARRI	Bruno Mattia		RD	1	

4.	CAPECCHI	Eliana	RD	1			
5.	COSTANTINI	David	PA	1			
6.	FANELLI	Giuseppina	RD	1			
7.	FRAGNELLI	Genni	PA	1			
8.	MARCELLI	Marco	PA	1			
9.	WILLEMS	Daniela	RU	1			
Rapp	presentanti Studenti		Morelli Chiara chiara	a.morelli1@studenti.u	unitus.it		
Grup	po di gestione AQ		Chiara Baldacchini Marco Marcelli Chiara Morelli Marcella Pasqualetti Maria Valeri				
Tuto			Paola ARDUINO Daniela WILLEMS Bruno Mattia BIZZA Claudio CARERE Martina Pacifici Giulia Onnelli Marta Mosciatti Francesco Garozzo Marco MARCELLI Genni FRAGNELLI Chiara BALDACCHI	Zannini Quirini NI			
			Giuseppina FANELL	.I 			

•

#### Il Corso di Studio in breve

02/02/2024

Il corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche Ambientali (L-13) ha lo scopo di formare laureati che posseggano una solida preparazione di base nelle discipline dei vari settori delle scienze della vita (biologia di microrganismi, organismi vegetali e animali, uomo compreso) a livello cellulare, molecolare, funzionale ed eco-evolutivo. Il percorso formativo e la progressione degli insegnamenti erogati sono stati organizzati per assicurare al discente l'acquisizione progressiva e integrale delle competenze necessarie alla comprensione dei fenomeni biologici, che mostrino livelli crescenti di complessità, anche attraverso lo studio di metodiche di indagine multidisciplinari. La peculiarità dell'offerta formativa di questo CdL è quella di formare laureati in Scienze Biologiche che abbiano, oltre le canoniche competenze in ambito biomolecolare, cellulare e organismico, anche specifiche competenze in campo ecologico ed ambientale. Tra queste sono da evidenziarsi l'analisi e il monitoraggio della biodiversità e come questa interagisca con i cambiamenti ambientali, la capacità di valutare lo stato degli ecosistemi e delle comunità, l'elaborazione di strategie di azione per la conservazione e la tutela della biodiversità, degli habitat e del territorio.

Il Corso di Laurea è strutturato in 3 anni che permettono di conseguire i 180 Crediti Formativi Universitari (CFU) necessari per il conseguimento della laurea.

Il corso è erogato in modo convenzionale in lingua italiana e NON è a numero programmato.

#### CONOSCENZE E COMPETENZE

Al termine del percorso formativo, i laureati avranno acquisito: (i) gli strumenti conoscitivi e tecnici di ambito matematico, statistico, fisico e chimico propedeutici allo studio teorico-sperimentale dei fenomeni biologici; (ii) gli approcci teorici e sperimentali per lo studio di fenomeni biologici a livello molecolare, cellulare ed ecologico; (iii) gli approcci teorici e sperimentali per lo studio di organizzazioni biologiche complesse, quali organismi, specie e i loro rapporti con l'ambiente; (iv) gli approcci teorici e sperimentali per lo studio dei meccanismi adattativi che permettono il mantenimento e l'evoluzione delle cellule, degli organismi, delle specie e degli ecosistemi.

Inoltre i laureati: (i) saranno in possesso di competenze ed abilità operative ed applicative in ambito biologico ed ambientale; (ii) saranno in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, oltre l'italiano, anche la lingua inglese, negli specifici ambiti di competenza e per lo scambio di informazioni generali; (iii) saranno capaci di lavorare in gruppo, di operare con buoni livelli di autonomia e di inserirsi efficacemente negli ambienti di lavoro.

#### SBOCCHI PROFESSIONALI

I laureati della classe potranno svolgere attività professionali e tecnico-operative in diversi ambiti di applicazione, quali attività produttive e tecnologiche nei settori inerenti alle scienze della vita in laboratori (di aziende ospedaliere, laboratori privati di analisi biologiche, industrie farmaceutiche e del settore alimentare, strutture di monitoraggio e salvaguardia ambientale) e servizi a livello di analisi, controllo e gestione con particolare riferimento a tematiche ambientali.

Il laureato in Scienze Biologiche Ambientali potrà iscriversi (previo superamento del relativo esame di stato) all'Albo per la professione di biologo sezione B, con il titolo professionale di Biologo Junior, per lo svolgimento delle attività codificate. Il laureato potrà altresì proseguire gli studi per il conseguimento della laurea magistrale.

Link: <a href="https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-triennale/scienze-biologiche-ambientali/">https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-triennale/scienze-biologiche-ambientali/</a> ( Link al sito del Dipartimento realtivo al Corso di Studi )





### QUADRO A1.a

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

15/01/2019

In data 16 Novembre 2018, presso il polo universitario di Civitavecchia, il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) ha organizzato un incontro per la consultazione delle parti sociali al fine di individuare le esigenze formative derivanti dal territorio e le aspettative delle realtà industriali ed imprenditoriali locali (lettera di invito: Prot. N. 0000778 del 5/11/18).

#### Sono presenti in aula

- per il Dipartimento: il Direttore del Dipartimento, il Presidente del CdS in Scienze Biologiche di VT, i Profs. docenti titolari dei corsi di Ecologia, Microbiologia e Idrobiologia presso il CdL in Scienze Biologiche di VT;
- per le organizzazioni rappresentative delle professioni e della produzione di beni e servizi: Capitaneria di Porto, Civitavecchia (Addetto Ambiente-Demanio); ARPA-Lazio (tecnico professionale esperto biologo); Dipartimento di Prevenzione, ASL Roma 4 (Referenti Profilassi Malattie Infettive, Referente Igiene degli Alimenti e Nutrizione) La riunione inizia con l'intervento del Direttore del Dipartimento che illustra le motivazioni per l'istituzione, a partire dall'anno accademico 2019-2020, del nuovo CdL triennale in Scienze Biologiche Ambientali (L-13) presso la sede universitaria di Civitavecchia. La nuova offerta formativa (OF) nasce dalla constatazione di un maggior interesse da parte degli studenti verso le discipline biologiche, attenzione confermata dall'alto numero di iscritti al CdL di Scienze Biologiche attivo presso la sede di Viterbo. Il successo di questo CdL è ascrivibile non soltanto a ragioni culturali, ma anche alla presenza di un Ordine Nazionale che, in un certo senso, tutela i laureati che si inseriscono nel mondo del lavoro, riconoscendo a livello professionale la figura del biologo. Il DEB, fin dalla sua nascita, include docenti/ricercatori impegnati nella ricerca biomolecolare ed ecologico-ambientale. Al fine di avere sempre di più un'offerta formativa legata alle attività di ricerca del Dipartimento e coerente con le esigenze del contesto sociale verso cui l'Università della Tuscia si rivolge, per il prossimo anno accademico si è progettato un nuovo CdL nella classe L-13 che abbia la peculiarità di preparare laureati in biologia che abbiano, oltre le canoniche competenze in ambito biomolecolare, cellulare e organismico, anche specifiche competenze in campo ambientale. Il Direttore illustra ai presenti l'OF prevista per il prossimo triennio, articolata con materie di base, caratterizzanti ed affini volte soprattutto all'acquisizione di: (i) conoscenze teorico-sperimentali che permettano una visione organica ed integrata degli esseri viventi e delle interazioni tra organismi ed ambiente; (ii) conoscenze e competenze per l'analisi ed il monitoraggio della biodiversità; (ii) capacità nel valutare lo stato degli ecosistemi e delle comunità al fine di elaborare strategie di azione per la conservazione e la tutela della biodiversità, degli habitat e del territorio. Alla didattica frontale sarà affiancata un'intensa attività pratica attraverso esercitazioni di laboratorio e su campo, soprattutto rivolte all'ambiente marino, di modo che il CdL triennale di nuova istituzione possa rappresentare la base culturale più idonea per il prosequimento degli studi con la LM-6 in Biologia ed Ecologia Marina, già attiva presso la sede di Civitavecchia. A tal proposito, Il Direttore ricorda che il DEB è munito di diverse imbarcazioni utilizzabili per escursioni e campionamenti e sottolinea come la disponibilità di tali attrezzature rappresenti un fiore all'occhiello che rende unico questo percorso formativo rispetto a CdL della stessa classe erogati in altri Atenei laziali. Per quanto riguarda gli sbocchi professionali, ci si aspetta una maggiore apertura degli Enti verso la figura del biologo ambientale rispetto a quella del laureato in Scienze Ambientali (L-32), con l'inserimento di concorsi riservati a possessori di questa qualifica. Interviene il Prof. docente titolare del corso di Ecologia presso il CdS di Scienze Biologiche di Viterbo che ribadisce come la gestione dell'ambiente rivesta un ruolo centrale nelle politiche in ambito nazionale ed internazionale, come conseguenza delle gravi problematiche ambientali che interessano attualmente il nostro territorio ed il nostro pianeta. Il Prof. illustra le potenzialità del Centro Ittiogenico Sperimentale da lui diretto e presente presso la riserva naturale delle Saline di Tarquinia, dove sarà possibile effettuare stage interni e tesi di laurea. Il Direttore ricorda che un'altra realtà di ricerca attiva sul territorio di Civitavecchia è rappresentata dal laboratorio di Oceanografia situato all'interno dell'area portuale. A questo punto, si sono succeduti gli interventi dei vari rappresentanti delle parti sociali.

Prende la parola la rappresentante di ARPA-Lazio, illustrando la propria esperienza professionale. La dott.ssa conferma come in diversi bandi di concorso, anche recenti, per ricoprire ruoli da tecnico in ARPA-Lazio, l'iscrizione all'albo

professionale fosse presente tra i requisiti richiesti. Dall'esame dell'OF proposta, si rileva una progettazione soddisfacente le esigenze del territorio. Tuttavia, sottolineando ulteriormente l'importanza di interfacciarsi con il mondo produttivo, la dott.ssa fa presente la forte necessità di formare laureati con conoscenze dei caratteri morfologici di valore tassonomico relativi a microorganismi, alghe, piante ed animali verso tutti gli ambienti (terra, fiumi, laghi, mare, acque di transizione) e matrici (sedimenti, sabbie etc.).

Intervengono i rappresentanti del Dipartimento di Prevenzione - ASL Roma 4, manifestando apprezzamenti per l'inserimento di elementi di mutagenesi ambientali all'interno dell'insegnamento di Genetica, in quanto è indubbia l'importanza della prevenzione e del monitoraggio dei rischi biologici. Si avanza l'ipotesi di prevedere all'interno del piano di studi anche un corso di igiene. I docenti del Dipartimento si dimostrano aperti a tale eventualità, ma sottolineano le difficoltà oggettive dovute all'organico ristretto del corpo docente, facendo anche riferimento alle limitazioni ministeriali imposte per l'attivazione di contratti di insegnamento per esterni. Viene ricordata la possibilità di inserire pacchetti di seminari a tema (attività extra-curriculari), ma si sottolinea, in ogni caso, la volontà di base di differenziare questo CdL in Scienze Biologiche da quello attivo presso la sede di Viterbo, dove si dà maggiore spazio agli aspetti bio-medici. Interviene l'addetto Ambiente-Demanio della Capitaneria di Porto di Civitavecchia informando i presenti che il Corpo Militare della Capitanerie di Porto vuole allargare le proprie conoscenze ed ha sempre di più la necessità di assumere biologi ambientali (tecnici di laboratorio) per la gestione dei fumi, sversamenti e rifiuti con impatto sulla biodiversità. Tutti i presenti, infine, concordano l'importanza di sinergia tra Università, Enti e realtà professionali locali per contribuire alla formazione di figure professionali tecnicamente e culturalmente adeguate ai rapidi mutamenti della società. Essendosi esaurita la discussione, il Direttore ringrazia i presenti degli interventi costruttivi ed invita ad una sempre maggiore collaborazione tra Università della Tuscia e stakeholders.

Ad integrazione dell'incontro precedente, il 10 Dicembre 2018 (Prot. N. 0000891) sono stati contattati per posta elettronica le parti sociali, organizzazioni rappresentative del mondo della produzione dei servizi e delle professioni, elencate di sequito:

Confindustria Roma, Federlazio Roma, Camera di Commercio Roma, Coldiretti Roma, Confagricoltura Roma, CIA Confederazione Italiana Agricoltori di Roma, CNA Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa di Roma, ANCI Lazio, Assessorato Ambiente Comune di Roma, AATO Talete, Ordine dei Geologi, Albo Nazionale Biotecnologi, Fondazione CARICIV, ABOCA, ENEA Casaccia (Anguillara), IBAF-CNR Porano, ANGELINI FARMACEUTICA Srl (Roma), Enza Zaden Italia S.R.L. A Socio Unico

Nella lettera di consultazione il Direttore del DEB ha invitato le parti sociali alla valutazione del percorso formativo del nuovo CdL in Scienze Biologiche Ambientali (L-13), considerando i fabbisogni formativi e gli sbocchi professionali coerenti con le necessità del territorio, e a comunicare eventuali considerazioni, suggerimenti e modifiche. Alla data odierna non sono pervenute al Dipartimento né suggerimenti, né proposte di modifica in merito all'offerta formativa presentata.

Infine, in data 10 Dicembre 2018, il Direttore del DEB ha incontrato il Presidente di Unindustria (sede di Civitavecchia), per presentargli il percorso formativo del nuovo CdL in Scienze Biologiche Ambientali. Il Presidente di Unindustria ha apprezzato l'offerta formativa della nuova laurea assicurando il proprio impegno alla diffusione delle informazioni relative al CdL presso le industrie ed imprese iscritte all'Associazione. In particolare, sono state sottolineate le notevoli prospettive di sviluppo del territorio litoraneo del Lazio, ribadendo la necessità di rivalutare le professioni di ambito biologico e quelle connesse con la tutela dell'ambiente. Si è anche sottolineato come il tirocinio curriculare rappresenti una fase essenziale di sinergia fra Università ed Impresa e si conferma la volontà di incentivare convenzioni fra il DEB e le realtà imprenditoriali associate ad Unindustria.

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Verbali Protocollati\_Consultazione delle Parti Sociali



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 Cdl 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 a suo tempo allegato (vedi SUA precedente).

Nella lettera di consultazione, il Direttore del Dipartimento ha invitatole 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 eventuli suggerimenti all'indirizzo PEC del Dipartimento e all'incaricato del procedimento.

Inoltre, per poter definire l'offerta formativa annuale, l'Ateneo organizza con scadenza periodica giornate di Consultazione con le parti sociali. Gli incontri sono volti ad evidenziare le esigenze degli stake holders nei confronti dei laureati e per l'identificazione dei fabbisogni formativi da parte del mondo del lavoro.

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

Il giorno 5 ottobre 2023 si sono incontrati i Presidenti dei Corsi di Studio del Dipartimento e alcuni rappresentanti delle Parti Sociali interessate all'offerta Didattica del Dipartimento. Viene illustrata l'offertya formativa del Dipartimento e agli intervenuti delle parti interessate viene proposto di entrare nel nuovo Comitato di Indirizzo (Advisory Board)

Il giorno 9 febbraio 2024 si è instaurato il nuovo ADVISORY BOARD (Comitato di Indirizzo) del Dipartimento precedentemente approvato in una riunione del CdD.

Link: <a href="https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-triennale/scienze-biologiche-ambientali/assicurazione-qualita/verbali/">https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-triennale/scienze-biologiche-ambientali/assicurazione-qualita/verbali/</a> (Consultazioni di Dipartimento Parti Sociali )

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Verbale ultima consultazione Parti Interessate



#### **Biologo Junior**

#### funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato sarà in grado di lavorare con autonomia tecnico-professionale in laboratori e aziende pubbliche e/o private che operano nei settori inerenti alle scienze della vita e all'ambiente. Il biologo ambientale nella sua vita professionale potrà dedicarsi ad attività che implicano l'uso di metodologie standardizzate, quali l'esecuzione di procedure analitico-strumentali connesse alle indagini biologiche, procedure tecnico-analitiche in ambito biochimico, chimico-fisico e biologico, così come procedure di controllo di qualità in ambito ambientale e di igiene delle acque, dell'aria, del suolo. Tramite l'accesso agli studi di secondo ciclo (laurea specialistica/magistrale) e/o master universitario di primo livello sarà possibile acquisire ulteriori competenze che consentano di raggiungere maggiori livelli di responsabilità in ambito professionale ed ampliare gli ambiti lavorativi ai quali il laureato può indirizzarsi.

#### competenze associate alla funzione:

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte sono richieste specifiche conoscenze, capacità e abilità in ambito tecnico-scientifico, che verranno acquisite nel corso di studio. Nello specifico: (i) conoscenze di base di matematica, fisica, statistica e chimica; (ii) conoscenza dei vari aspetti della biologia e delle discipline ad essa collegate; (iii) una cultura sistemica relativa all'analisi ed al monitoraggio di sistemi e processi riguardanti l'ambiente sia naturale, sia modificato dalle attività antropiche; (iv) capacità di eseguire procedure analitiche e sperimentali, nonché di raccolta e trattamento dei campioni; (v) capacità di auto-apprendimento e di aggiornamento continuo; (vi) competenze di tipo comunicativo-relazionale, organizzativo-gestionale e di programmazione.

Il laureato potrà integrarsi nei diversi ambienti di lavoro utilizzando la sua preparazione come base duttile da cui partire per approfondire conoscenze specifiche e professionalizzanti.

#### sbocchi occupazionali:

I principali sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati del corso sono attività professionali e tecniche in: (i) laboratori di analisi biochimici, chimici, biosanitari, industriali, e biotecnologici; (ii) enti pubblici e privati di ricerca e di servizi dove vengono classificati ed utilizzati organismi viventi e loro costituenti; (iii) istituzioni preposte alla tutela dei beni culturali e naturali (parchi, musei, orti botanici); (iv) enti di monitoraggio biologico o biochimico per la valutazione/controllo della qualità; (v) enti per lo sviluppo ed applicazione di metodologie analitiche nello studio della biodiversità e della sua conservazione, ripopolamento biologico e restauro ambientale; (vi) settori di consulenza, divulgazione e informazione scientifica, editoria scientifica, traduzioni in ambito biologico.

Il laureato potrà accedere all'esame di stato di abilitazione all'esercizio della professione di Biologo Junior (sez. B dell'albo, DPR n. 328/01)



Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- 1. Tecnici di laboratorio biochimico (3.2.2.3.1)
- 2. Tecnici del controllo ambientale (3.1.8.3.1)



#### Conoscenze richieste per l'accesso

03/01/2019

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma quinquennale di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio equivalente conseguito all'estero, ritenuto idoneo dalla competente struttura didattica. Ai sensi di quanto disposto dal DM 270/04, al fine di verificare la preparazione iniziale degli studenti, essi sono sottoposti a test d'ingresso obbligatorio.

All'inizio dell'anno accademico l'Ateneo allestisce più sessioni di test di ingresso. Per gli studenti che intendono iscriversi al CdL in Scienze Biologiche il test consiste nella verifica delle conoscenze di base di Matematica e Chimica.

Se il test non è superato, in una o in ambedue delle discipline, allo studente vengono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), per i quali è tenuto a frequentare corsi di supporto specifici organizzati dal Corso di Laurea. Al termine dei corsi di supporto è prevista una verifica per accertare che lo studente abbia colmato il debito formativo. La frequenza minima alle lezioni di supporto non dovrà essere inferiore all'80%.

Fino a che non supereranno le verifiche di cui sopra, gli studenti non potranno sostenere gli esami di Matematica e di Fisica (per il debito in Matematica) e di Chimica (per il debito in Chimica).

La normativa dei test e del recupero degli eventuali OFA è definita nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.



#### Modalità di ammissione

28/05/2024

Il Corso di Laurea è ad accesso libero.

È prevista una prova di ingresso non selettiva finalizzata alla verifica della preparazione iniziale e dell'attitudine personale ad intraprendere il percorso formativo. Non precludendo l'iscrizione al corso di laurea, il test è pensato come strumento utile e di aiuto per i docenti (soprattutto per quelli del I anno) e per gli studenti (come strumento di autovalutazione e di garanzia). Il fine ultimo è contribuire a realizzare migliori condizioni di formazione universitaria.

All'inizio dell'anno accademico l'Ateneo allestisce più sessioni di test di ingresso. Per gli studenti che intendono iscriversi al CdL in Scienze Biologiche Ambientali il test consiste nella verifica delle conoscenze di base di Matematica e Chimica.

Se il test non viene superato, in una o in ambedue delle discipline, allo studente vengono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), per i quali è tenuto a frequentare corsi di supporto specifici (erogati gratuitamente dal Dipartimento). Al termine dei corsi di supporto è prevista una verifica per accertare che lo studente abbia colmato il debito formativo. La frequenza minima alle lezioni di supporto non dovrà essere inferiore all'80%.

Fino a che non supereranno le verifiche di cui sopra, gli studenti non potranno sostenere gli esami di Matematica e di Fisica (per il debito in Matematica) e di Chimica Generale e Inorganica (per il debito in Chimica).

Link: https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/didattica/come-iscriversi-ai-corsi-deb/ (Immatricolarsi al deb )

10/01/2019

Il Corso di Laurea si prefigge di formare giovani laureati in Scienze Biologiche che abbiano, oltre le canoniche competenze in ambito biomolecolare, cellulare e organismico, anche specifiche competenze in campo ambientale. Seguendo questa impostazione il corso si differenzia sostanzialmente dagli altri corsi della stessa classe. Infatti, in considerazione delle gravi problematiche ambientali che interessano attualmente il nostro pianeta ed in relazione alle caratteristiche fisiche e socio-economiche del territorio nel quale si situa il CdL, il percorso didattico è rivolto, in modo particolare, all'acquisizione di approfondite conoscenze per l'analisi della diversità delle forme di vita e le loro interazioni con l'ambiente. A questo scopo, verranno fornite conoscenze riguardanti: (i) le tecniche di biomonitoraggio ambientale, (ii) le strategie per la conservazione e gestione della biodiversità anche attraverso l'impiego di appositi indicatori biologici, (iii) le cause di disturbo della biodiversità, (iv) la struttura e la composizione degli ambienti terrestri e marini.

L'offerta formativa e la sequenza degli insegnamenti impartiti sono stati progettati per garantire allo studente la comprensione progressiva ed integrata dei fenomeni biologici a livelli di complessità crescente, con particolare riferimento all'evolversi delle conoscenze, a livello sia funzionale, sia molecolare. Attraverso lo studio di metodiche di indagine multi-disciplinari, i laureandi conseguiranno altresì abilità operative ed applicative nei vari ambiti della biologia.

Nel rispetto dei vincoli indicati dalla tabella L-13, il percorso didattico si articola in attività:

- di base negli ambiti di discipline biologiche volte all'acquisizione delle conoscenze fondamentali sui viventi a livello morfofunzionale e molecolare, e di discipline non biologiche (matematiche, fisiche, statistiche e chimiche) che sono propedeutiche da una parte all'acquisizione di competenze strettamente biologiche, dall'altra alla conoscenza del ragionamento e del metodo scientifico:
- caratterizzanti negli ambiti delle discipline botaniche, zoologiche, biomolecolari, fisiologiche ed ecologiche, atte a fornire un sistema integrato di conoscenze per la comprensione dei meccanismi molecolari ed ereditari alla base del funzionamento delle cellule e degli organismi viventi, ivi compresi i processi sottesi alle interazioni tra organismi ed ambiente:
- affini/integrative indispensabili per approfondimenti specifici in ambito ambientale, coerentemente con gli obiettivi del percorso didattico.

Vengono inoltre assegnati crediti per competenze di livello B1 inerenti la comunicazione scritta ed orale in lingua inglese. Complessivamente, il percorso formativo prevede 20 esami curriculari di cui uno riservato alle attività a scelta dello studente (12 CFU). Inoltre, i laureandi acquisiranno familiarità con il metodo scientifico di indagine non soltanto attraverso corsi specifici, ma anche attraverso esercitazioni sul campo e di laboratorio, avvalendosi di strutture didattico-scientifiche di cui il Dipartimento dispone, quali il Centro Ittiogenico Sperimentale delle Saline di Tarquinia ed il laboratorio di Oceanografia Biologica di Civitavecchia. Ciò consentirà un'efficiente integrazione tra approccio teorico e sperimentale. Inoltre, sono previste anche attività esterne (pari a 6 CFU) che si si realizzeranno sotto forma di tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori. Durante il tirocinio gli studenti avranno la possibilità di mettere alla prova le competenze acquisite durante il corso di studi, attraverso un primo costruttivo contatto con il mondo del lavoro.

Al termine del percorso formativo è prevista la tesi di laurea a cui sono dedicati 7 CFU. Attraverso la prova finale che, a scelta dello studente, potrà essere di natura compilativa o sperimentale, sarà verificata la capacità dello studente di progettare e condurre ricerche bibliografiche finalizzate all'approfondimento di un argomento biologico, imparando a leggere criticamente e discutere la letteratura scientifica, anche con la consultazione di banche dati.

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche Ambientali fornirà conoscenze e competenze per il proseguimento degli studi (Laurea Magistrale, Master), ma anche per l'inserimento diretto nel mondo del lavoro. Nello specifico, le competenze professionali acquisite nel CdL accanto a quelle canoniche di un CdL della classe L-13, configurano possibilità di intervento per compiti tecnico-operativi e attività di supporto in campo ambientale e industriale, oltre che nella ricerca di base e applicata presso istituzioni pubbliche e private deputate soprattutto alla salvaguardia della biodiversità e dell'ambiente.

Gli obiettivi formativi qualificanti il Corso di studio si rifanno ai principi dell'armonizzazione prevista a livello europeo che prevedono una corrispondenza delle competenze in uscita dei laureati con gli specifici requisiti individuati dal sistema dei Descrittori di Dublino.

Conoscenza e capacità di comprensione. Il percorso di studi è stato progettato in



Conoscenza e capacità di

comprensione

modo da fornire conoscenze iniziali nelle discipline di area non biologica (matematica, statistica, fisica, chimica inorganica ed organica) che forniranno la base per il proseguimento del percorso formativo con attività formative caratterizzanti la classe. Attraverso insegnamenti nell'area biologica di base, gli studenti acquisiranno conoscenze e competenze teoriche ed operative nell'ambito della biologia cellulare con riferimento a microrganismi, organismi vegetali ed animali. Verrà acquisita la capacità di comprendere gli aspetti morfologici/funzionali, biochimici, molecolari, evoluzionistici, ecologico-ambientali ed i meccanismi di ereditarietà. Discipline biologiche di approfondimento permetteranno l'acquisizione di conoscenze più approfondite nel campo della tassonomia, nel rilevamento e monitoraggio della biodiversità, nella valutazione degli effetti delle modificazioni ambientali sulla biodiversità, nella stima dello stato degli ecosistemi e delle comunità. Allo scopo, saranno attivate specifiche unità didattiche formative comprensive di lezioni ed esercitazioni in aula e di attività pratiche di laboratorio e di campo. L'insieme delle attività didattiche teoricopratiche fornisce allo studente la possibilità di accrescere le proprie conoscenze e di sviluppare la propria capacità di comprensione. A supporto delle attività frontali, gli studenti potranno usufruire di una piattaforma informatica (e-learning) per il reperimento del materiale didattico e per favorire una interazione (forum) con il docente e gli altri colleghi di studio. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento sarà effettuata tramite esami orali e scritti che contengano domande mirate a stimolare la rielaborazione critica delle conoscenze, prove in itinere, relazioni sulle attività di laboratorio e su quelle derivanti da visite didattiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Una volta acquisito il rigore del metodo scientifico sperimentale e le capacità di ragionamento logico deduttivo lo studente potrà affrontare e risolvere qualunque nuovo problema inerente la propria professionalità (problem solving attitude). Il laureato in Scienze Biologiche Ambientali acquisisce capacità applicative di tipo metodologico, tecnologico e strumentale, anche con connotazione multidisciplinare, per l'analisi biologica con riferimento a: (i) analisi morfologiche; (ii) analisi biochimiche e biomolecolari; (iii) analisi microbiologiche; (iv) analisi della biodiversità e degli ecosistemi; (v) analisi degli indicatori biologici per il monitoraggio degli ambienti terrestri e marini. La capacità di applicare conoscenza e comprensione è raggiunta dagli studenti grazie alle esercitazioni di laboratorio e alle attività pratiche collegate, comprese le escursioni didattiche. Lo studente sarà in grado di verificare le conoscenze acquisite comprendendone l'applicazione sperimentale tramite protocolli di laboratorio e metodi di

campionamento, sotto la supervisione del docente e di esercitatori. Il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici per ciascuna unità didattica potrà essere verificato tramite relazioni orali o scritte sulle attività di laboratorio nelle quali lo studente dovrà dimostrare la propria capacità di rielaborazione. Un ulteriore momento di verifica delle capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite è costituito dalla prova finale.



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

#### Area delle discipline non biologiche

#### Conoscenza e comprensione

Le discipline comprese in questa area mirano a fornire delle conoscenze di base indispensabili per il successivo innesto di un proficuo percorso formativo a carattere biologico. Lo studente acquisirà conoscenze di base dell'analisi matematica, della probabilità e della statistica, della chimica dei composti inorganici ed organici, della fisica classica e moderna, comprendendo come tali discipline siano indispensabili per l'analisi dei fenomeni naturali e biologici. Tali discipline aiuteranno lo studente ad acquisire il rigore del metodo scientifico sperimentale e le capacità di ragionamento logico deduttivo. Gli studenti, inoltre, acquisiranno conoscenze di livello B1 per la comunicazione orale e scritta della lingua inglese.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'area delle discipline non biologiche consentirà allo studente, una volta acquisite le competenze, di applicarle in campo biologico arrivando a comprendere a fondo la biologia dei diversi sistemi viventi. In particolare, una volta acquisito il rigore del metodo scientifico sperimentale e le capacità di ragionamento logico deduttivo, lo studente potrà affrontare e risolvere qualunque nuovo problema inerente la propria professionalità (problem solving attitude). Le conoscenze e capacità di comprensione sopra elencate saranno conseguite attraverso la partecipazione a lezioni frontali, seminari, esercitazioni in aula e sperimentali in laboratori attrezzati. Sono previste anche escursioni/esercitazioni didattiche da effettuarsi all'aperto.

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

Visualizza Insegnamenti

Chiudi Insegnamenti

Chimica generale ed inorganica url

Chimica organica url

Fisica e laboratorio url

Introduzione alle scienze della terra url

Laboratorio di monitoraggio chimico ambientale url

Lingua Inglese url

Matematica e analisi statistica url

#### Area delle discipline biologiche di base

#### Conoscenza e comprensione

Le materie relative all'area delle discipline biologiche di base permetteranno allo studente di conoscere la biologia dei microrganismi e degli organismi vegetali e animali, in riferimento agli aspetti morfologici, cellulari-molecolari, genetici,

chimici, biochimici, fisiologici ed ecologici. Tutte queste informazioni consentiranno allo studente di comprendere sia temi fondamentali relativi a ciascuna materia sia quelli di interdisciplinarità.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Attraverso corsi pratici e di laboratorio, insieme ad attività di tirocinio sia presso laboratori interni, sia presso soggetti esterni, lo studente acquisirà competenze che gli permetteranno di affrontare problemi applicativi in campo biologico avendo maturato esperienza teorica, metodologica e strumentale specifica.

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

Visualizza Insegnamenti

Chiudi Insegnamenti

Biologia animale url

Biologia della cellula url

Biologia molecolare url

Biologia vegetale url

Chimica biologica url

Fisiologia generale ed ecofisiologia url

Genetica e mutagenesi ambientale url

Microbiologia generale ed ambientale url

#### Area delle discipline biologiche di approfondimento

#### Conoscenza e comprensione

Le materie caratterizzanti ed affini relative all'area delle discipline biologiche di approfondimento forniranno un quadro di conoscenze qualificanti riguardo ad aspetti specifici della biologia ambientale. Con lo studio di materie di carattere ecologico-ambientale saranno conseguite conoscenze e capacità di comprensione circa le relazioni fra le diverse componenti degli ecosistemi e le ripercussioni dei cambiamenti ambientali sulle specie viventi. Il laureato: (i) avrà competenze nel campo del rilevamento e del monitoraggio ambientale; (ii) avrà sviluppato la conoscenza dei principi e delle leggi ecologiche che stanno alla base del funzionamento ecosistemico degli ambienti terrestri ed acquatici; (iii) avrà conoscenze negli ambiti disciplinari relativi alla valutazione della qualità ambientale, alla geologia applicata e all'oceanografia biologica.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sulla base delle conoscenze acquisite attraverso lo studio delle discipline biologiche di approfondimento, lo studente sarà in grado di eseguire analisi della biodiversità, analisi e controlli relativi alla qualità dell'ambiente. Attraverso esercitazioni di laboratorio e di campo, i laureati avranno la capacità di tradurre sul piano pratico le conoscenze teoriche avendo acquisito capacità critiche e metodologiche per la risoluzione di specifici problemi biologici. Tutto ciò consentirà loro di avere un approccio professionale al lavoro in tutti quei campi pubblici e privati dove si debbano classificare, gestire ed utilizzare organismi viventi e loro costituenti, e gestire il rapporto fra sviluppo e qualità dell'ambiente ai fini della elaborazione di misure conservative e di impatto ambientale.

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

Visualizza Insegnamenti

Chiudi Insegnamenti

EVOLUZIONE BIOLOGICA url

Ecologia applicata url

Idrobiologia url

Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale url

Oceanografia biologica url

Stage url

Tesi url

#### Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento

# Autonomia di giudizio

Attraverso la frequenza di lezioni e seminari lo studente sarà in grado di collegare trasversalmente le varie discipline ed avrà maturato autonomia di giudizio sull'efficacia degli strumenti didattici. Le esercitazioni permetteranno allo studente di acquisire: (i) la capacità di applicare le conoscenze teoriche acquisite alla risoluzione del problema proposto; (ii) autonomia nella valutazione ed interpretazione di dati derivanti da attività sperimentali di laboratorio e di campo; (iii) la capacità di lavorare autonomamente ed in gruppo; (iv) il rispetto delle norme di sicurezza in laboratorio. Attraverso le attività di tirocinio presso enti esterni, lo studente avrà la possibilità di interfacciarsi con il mondo del lavoro nel settore biologico, avvicinandosi agli aspetti della specifica produzione, ma anche ai risvolti organizzativi e gestionali. Tutte queste attività contribuiranno a stimolare la mentalità analitica e la capacità critica dello studente. La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio e la valutazione del grado di elaborazione individuale avviene tramite gli esami di profitto (scritto e/o orale) dei singoli insegnamenti ed attraverso la prova finale. Al termine del percorso ci si attende che il laureato abbia autonomia di giudizio riguardo la scelta delle metodologie di indagine e la loro conformità con il metodo scientifico e con gli aspetti etici.

# Abilità comunicative

Il laureato acquisisce adeguate competenze e strumenti per la comunicazione, con riferimento a: (i) comunicazione scritta e orale in lingua italiana e inglese; (ii) abilità anche informatiche attinenti all'elaborazione e presentazione di dati; (iii) trasmissione e divulgazione dell'informazione su temi biologici d'attualità. Le capacità espositive vengono verificate in occasione delle prove di verifica in itinere, degli esami al termine delle attività formative e della prova finale. Le conoscenze linguistiche sono applicate anche nella consultazione di pubblicazioni internazionali, attività particolarmente richiesta durante la preparazione della tesi.

### Capacità di apprendimento

Le attività previste dal corso di laurea richiedono allo studente la capacità di raccogliere l'informazione, comprenderla e trasmetterla. L'acquisizione di tali capacità mette lo studente in grado di affrontare in autonomia livelli successivi di apprendimento (corsi di specializzazione professionale o di approfondimento culturale, master, corsi di laurea magistrale), ma anche di sapere operare nel contesto professionale. Le capacità di apprendimento verranno sviluppate mediante la consultazione di materiale bibliografico e di testi specialistici, la consultazione di banche dati e di altre informazioni disponibili in rete e saranno valutate mediante forme di verifica continua durante le attività formative. Il

conseguimento di una adeguata capacità di apprendimento sarà favorito anche da un'organica azione di orientamento e tutorato in itinere da parte del corpo docente.



#### Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

30/05/2024

Le attività affini ed integrative permettono di integrar le conoscenze erogate tramite le discipline caratterizzanti oltre a risultarne un utile supporto, sia a livello teorico che sperimentale.

Il CdS è unico nel panorama nazionale delle laurre triennali in Scienze Biologiche e fornisce alcune competenze, non presenti nei corsi tradizionali in biologia, maggiormente orientate verso lo studio dell'ambiente e le sue interazioni con gli esseri viventi. Per declinare maggiormente il percorso formativo verso maggiori competenze in campo ambientale vengono proposte discipline quali ad esempio: il Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale, l' Ecologia applicata, l'Idrobiologia, l' Oceanografia biologica.



#### QUADRO A5.a

#### Caratteristiche della prova finale

19/12/2018

Alla prova finale dei corsi di laurea va riconosciuto il ruolo di importante occasione formativa individuale a completamento del percorso. La prova finale consiste nella redazione di un breve elaborato che descriva in maniera esauriente ed approfondita un argomento di rilevanza biologica scelto dal candidato sotto la guida di un relatore. L'elaborato, anche redatto in lingua inglese, potrà basarsi sia su eventuali attività sperimentali condotte dal candidato che su attività bibliografico-compilativa. Durante la preparazione dell'elaborato il candidato potrà utilizzare risorse informatiche, consultare banche dati e materiale bibliografico originale anche in lingua inglese.



Modalità di svolgimento della prova finale

02/02/2024

La relazione sul lavoro svolto (presentazione dell'elaborato di Tesi) è discussa davanti ad una Commissione nominata dal Consiglio di Dipartimento e comprendente almeno 5 membri.

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:

- Valutazione della carriera e del percorso formativo (media ottenuta per il conseguimento del titolo, completamento della

carriera entro i termini regolari);

- Valutazione dell'eventuale partecipazione a progetti Erasmus;
- Giudizio del Relatore;
- Giudizio della Commissione

Link: <a href="https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/didattica/tesi-ed-esame-di-laurea-deb/">https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/didattica/tesi-ed-esame-di-laurea-deb/</a> ( Pagina del Sito del Dipartimento 'Laurearsi al DEB' )



QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Regolamento didattico del CdS

Link: https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-triennale/scienze-biologiche-ambientali/percorso-formativo/

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

https://unitus-public.gomp.it/calendar

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

 $\underline{\text{https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/didattica/calendari-deb/calendari-esami-deb/}$ 

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/didattica/tesi-ed-esame-di-laurea-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.	BIO/05	Anno di corso 1	Biologia animale <u>link</u>	CARERE CLAUDIO	PA	9	56	
2.	BIO/05	Anno di corso 1	Biologia animale <u>link</u>	MAZZA VALERIA	RD	9	16	
3.	BIO/13	Anno di corso 1	Biologia della cellula <u>link</u>	CECI MARCELLO	PA	6	48	
4.	BIO/02	Anno di corso 1	Biologia vegetale <u>link</u>	PASQUALETTI MARCELLA	PA	9	72	
5.	CHIM/03	Anno di corso 1	Chimica generale ed inorganica <u>link</u>	PONETI GIORDANO	RD	7	56	
6.	FIS/07	Anno di corso 1	Fisica e laboratorio <u>link</u>	BALDACCHINI CHIARA	PA	9	72	<b>U</b>
7.	0	Anno di corso 1	Lingua Inglese link			4		
8.	MAT/05	Anno di corso 1	Matematica e analisi statistica <u>link</u>	FRAGNELLI GENNI	PA	9	72	<b>U</b>
9.	BIO/11	Anno di corso 2	Biologia molecolare <u>link</u>			7		
10.	BIO/10	Anno di corso 2	Chimica biologica <u>link</u>			7		
11.	CHIM/06	Anno di corso 2	Chimica organica link			7		
12.	BIO/07	Anno di	EVOLUZIONE BIOLOGICA <u>link</u>			6		

		corso 2		
13.	BIO/07	Anno di corso 2	Ecologia generale e di popolazioni <u>link</u>	9
14.	BIO/18	Anno di corso 2	Genetica e mutagenesi ambientale <u>link</u>	9
15.	BIO/07	Anno di corso 2	Idrobiologia <u>link</u>	6
16.	GEO/05	Anno di corso 2	Introduzione alle scienze della terra <u>link</u>	6
17.	CHIM/06	Anno di corso 2	Laboratorio di monitoraggio chimico ambientale <u>link</u>	6
18.	BIO/11	Anno di corso 2	Metodologie molecolari applicate alla ricerca ambientale link	6
19.	BIO/07	Anno di corso 3	Ecologia applicata link	7
20.	BIO/09	Anno di corso 3	Fisiologia generale ed ecofisiologia <u>link</u>	9
21.	BIO/06 BIO/05	Anno di corso 3	Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale <u>link</u>	12
22.	BIO/06	Anno di corso 3	Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale (modulo I) (modulo di Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale) link	6
23.	BIO/05	Anno di corso 3	Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale (modulo II) (modulo di Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale) link	6
24.	BIO/19	Anno di corso 3	Microbiologia generale ed ambientale <u>link</u>	9
25.	BIO/07	Anno di corso 3	Oceanografia biologica link	8
26.	0	Anno di corso 3	Stage link	6
27.	0	Anno di corso 3	Tesi <u>link</u>	7

QUADRO B4 Aule

Link inserito: https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/informazioni/aule-biblioteche-e-laboratori-deb/

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori didattici

 $Link\ inserito: \underline{https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/didattica/laboratori-didattici-deb/}\ Altro\ link\ inserito: \underline{http://www.unitus.it/dipartimenti/deb/didattica/laboratori-didattici-deb/}\ Altro\ link\ inserito: \underline{https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/didattica/laboratori-didattici-deb/}\ Altro\ link\ inserito: \underline{https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/didattica/laboratori-didattici-deb/didattica/laboratori-didattici-deb/didattica/laboratori-didattici-deb/didattica/laboratori-didattici-deb/didattica/laboratori-didattici-deb/didattica/laboratori-didattici-deb/didattica/laboratori-didattici-deb/didattica/laboratori-didattici-deb/didattica/laboratori-didattici-deb/didattica/laboratori-didattici-deb/didattica/laboratori-didattici-deb/didattica/laboratori-didattica/laborator$ 

QUADRO B4 Sale Studio

Descrizione link: Aule a disposizione degli studenti

Link inserito: <a href="https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/informazioni/aule-biblioteche-e-laboratori-deb/">https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/informazioni/aule-biblioteche-e-laboratori-deb/</a> Altro link inserito:



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Le attività di orientamento in ingresso per il corso di laurea in Scienze Biologiche Ambientali sono curate e coordinate dai delegati di Ateneo e di Dipartimento. Le dottoresse Rob Meschini e Laura Bertini 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.

Partecipano alle attività di orientamento i docenti del Corso di Studio, dottorandi, assegnisti di ricerca, e due studenti tutor che usufruiscono di apposite borse per questo tipo di attività. E' prevista anche la partecipazione del responsabile della segreteria didattica.

Tali attività sono organizzate a favore delle future matricole per consentire una scelta informata e consapevole del proprio percorso universitario. Oltre alle consuete interazioni con le scuole superiori ed i licei del Viterbese, dell'area costiera delle province di Viterbo e Roma e della città di Roma, sono effettuate manifestazioni ad hoc in occasione degli Open Day organizzati presso la sede di Civitavecchia, in due periodi distinti dell'anno accademico (Marzo e Settembre). Sono state contattate anche scuole della provincia di Grosseto. Vengono inoltre prese iniziative per la promozione del corso di laurea sul web ('fan page' dipartimentale per la sede di Civitavecchia su Facebook, canale Youtube dedicato, cambiamenti nel sito web per migliorare l'indicizzazione).

Sono intraprese anche azioni dirette di promozione tramite distribuzione di materiale stampato presso le altri sedi universitarie della Regione, con la collaborazione grafica della struttura di Ateneo (Labcom) e la partecipazione a eventi di rilievo nazionale (Salone dello studente).

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

All'orientamento contribuiscono anche alcune attività di alternanza scuola-lavoro (PCTO), condotte da docenti del Dipartimento, che attraverso lezioni teoriche ed attività pratiche introducono gli studenti a didattica e ricerca connesse al Corso di Studio.

Descrizione link: Orientamento in ingresso

Link inserito: https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/orientamento/

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

02/02/2024
L'orientamento ed il tutorato in itinere viene fornito attraverso una serie di iniziative volte ad offrire allo studente informazioni, consigli e supporto per affrontare al meglio ed in modo consapevole il percorso di studio. Sovraintendono a gueste funzioni: i docenti tutor, il responsabile del Corso di Studio, i delegati dell'orientamento, gli studenti-tutor, la segreteria didattica del Dipartimento con il personale della Sede di Viterbo e della Sede di Civitavecchia.

Le funzioni di tutorato riguardano:

- la compilazione dei piani di studio individuali;
- la prenotazione agli esami on-line;
- l'assistenza ed accoglienza nell'ambito del Programma Socrates-Erasmus;
- informazioni per la scelta degli esami liberi;
- assistenza per l'attivazione dei tirocini;
- interfaccia con i singoli docenti ed ogni altra assistenza didattica e amministrativa per consentire un proficuo ed agevole percorso formativo.

Descrizione link: Il servizio di orientamento DEB

Link inserito: https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/orientamento//home-orientamento/

QUADRO B5

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

Le attività di tirocinio formativo e di stage presso ordini professionali ed enti pubblici e privati sono organizzati e gestiti dal Consiglio di Corso di Studio e dal Dipartimento. Questi organi stabiliscono accordi con enti, imprese, ordini professionali e rappresentanti del mondo del lavoro nel campo della biologia.

L'obiettivo è quello di offrire agli studenti concrete opportunità di confronto con il mondo del lavoro, favorendo in tal modo le loro scelte professionali future. Gli studenti, guidati dai docenti Tutor, selezionano tra gli enti convenzionati e non, la struttura a loro più confacente per lo svolgimento delle attività previste dall'Ordinamento Didattico,. la scelta deve essere coerente con il percorso formativo ed il profilo professionale della Laurea in Scienze Biologiche Ambientali.

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.

Descrizione link: Sito di Dipartiment: Stage e tirocini

Link inserito: https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/didattica/tirocini-curriculari-e-altre-attivita-a-scelta-deb/

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 regolamenta, 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.

#### Il DEB ha un docente referente per le azioni Erasmus.

Erasmus + è un programma universitario di mobilità, di studio e di placement che l'Unione Europea propone per promuovere la cooperazione tra le istituzioni universitarie comunitarie. Le diverse attività cercano di avvicinare tra loro i cittadini d'Europa al fine di:

- promuovere la mobilità degli studenti e la loro cooperazione per favorire la formazione di laureati e diplomati in possesso di esperienze operative intercomunitarie;
- intensificare le relazioni tra cittadini dei vari Stati membri per costruire lo spazio europeo dell'istruzione superiore;
- valorizzare il potenziale intellettuale europeo;
- costruire uno spazio globale superiore con l'attuazione del programma ERASMUS-MUNDUS che estende la partecipazione a studenti e docenti di tutti i continenti.

Il programma Erasmus + offre agli studenti l'opportunità di frequentare corsi e sostenere esami, preparare la tesi e/o intraprendere un tirocinio formativo all'estero, attraverso l'assegnazione di borse di mobilità presso Università, istituzioni, aziende europee partner o altri enti in convenzione. Il periodo di mobilità dura da 3 a 12 mesi, sulla base di quanto previsto dagli accordi inter-istituzionali conclusi da UNITUS con Università partner, e culmina nel riconoscimento completo degli esami sostenuti e/o del tirocinio formativo svolto, secondo quanto concordato nel Learning Agreement e sulla base di quanto previsto dal Sistema Europeo di Trasferimento ed Accumulo dei Crediti (ECTS).

Presso la Segreteria Didattica del Dipartimento, rivolgendosi allo sportello, è possibile usufruire dei seguenti servizi:

- Informazione e supporto agli studenti interessati a presentare domanda di partecipazione ai Bandi di mobilità Erasmus;
- supporto amministrativo agli studenti selezionati per il programma Erasmus;
- supporto informativo agli studenti stranieri in entrata per il programma Erasmus;
- distribuzione di materiale informativo.

Link inserito: <a href="https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/internazionale/opportunita-deb/">https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/internazionale/opportunita-deb/</a>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	Medizinische Universitaet Wien	220934-EPP-1-2014-1-AT-EPPKA3-ECHE	20/12/2013	solo italiano
2	Austria	Universitaet Fuer Bodenkultur Wien	29312-EPP-1-2014-1-AT-EPPKA3-ECHE	20/12/2013	solo italiano
3	Bulgaria	Sofiiski Universitet Sveti Kliment Ohridski	67256-EPP-1-2014-1-BG-EPPKA3-ECHE	12/02/2014	solo italiano
4	Estonia	Tallinn University	68286-EPP-1-2014-1-EE-EPPKA3-ECHE	01/12/2021	solo italiano
5	Francia	Museum National D'Histoire Naturelle	223623-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE	16/04/2018	solo italiano
6	Francia	Universite De Rennes I	28681-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE	13/12/2018	solo italiano
7	Germania	Fachhochschule Munster	29875-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE	01/01/2022	solo italiano
8	Germania	Hochschule Rhein-Waal-Hsrw Rhine-Waal University Of Applied Sciences	258916-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE	01/12/2021	solo italiano
9	Germania	Ruhr-Universitaet Bochum	29880-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE	09/11/2016	solo italiano
10	Germania	Universitaet Duisburg-Essen	220383-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE	20/01/2014	solo italiano
11	Grecia	Harokopio University	29104-EPP-1-2014-1-GR-EPPKA3-ECHE	01/01/2022	solo italiano
12	Lituania	Vytauto Didziojo Universitetas	61388-EPP-1-2014-1-LT-EPPKA3-ECHE	01/01/2022	solo italiano
13	Polonia	Uniwersytet Jana Kochanowskiego W Kielcach	219943-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	22/01/2014	solo italiano
14	Polonia	Uniwersytet Mikolaja Kopernika W Toruniu	46657-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	28/11/2017	solo italiano
15	Polonia	Uniwersytet W Bialymstoku	67733-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	01/01/2022	solo italiano
16	Portogallo	Instituto Politecnico De Viana De Castelo	29219-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	10/12/2013	solo italiano
17	Portogallo	Universidade Do Algarve	29248-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	16/04/2018	solo italiano
18	Romania	Universitatea 1 Decembrie 1918	223983-EPP-1-2014-1-RO-EPPKA3-ECHE	29/02/2016	solo italiano
19	Romania	Universitatea Ovidius Din Constanta	76544-EPP-1-2014-1-RO-EPPKA3-ECHE	06/11/2015	solo italiano
20	Romania	Universitatea Transilvania Din Brasov	51388-EPP-1-2014-1-RO-EPPKA3-ECHE	19/03/2018	solo italiano
21	Spagna	Universidad Autonoma De Madrid	28579-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	08/01/2014	solo italiano
22	Spagna	Universidad De Almeria	29569-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	01/12/2021	solo italiano
23	Spagna	Universidad De Granada	28575-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	01/12/2021	solo italiano
24	Spagna	Universidad De Murcia	29491-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	12/02/2014	solo italiano
25	Spagna	Universidad De Sevilla	29649-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	10/12/2013	solo italiano
26	Spagna	Universidad Miguel Hernandez De Elche	53605-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	01/12/2021	solo italiano

27	Spagna	Universitat Autonoma De Barcelona	29438-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	01/01/2022	solo italiano
28	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	29526-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	01/12/2021	solo italiano
29	Svezia	Stockholms Universitet	29366-EPP-1-2014-1-SE-EPPKA3-ECHE	17/11/2013	solo italiano
30	Turchia	Aksaray Universitesi	242331-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	01/12/2021	solo italiano
31	Turchia	Canakkale Onsekiz Mart Universitesi	220030-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	01/01/2022	solo italiano
32	Turchia	Hakkari Universitesi	270238-EPP-1-2015-1-TR-EPPKA3-ECHE	19/03/2018	solo italiano
33	Turchia	IZMIR UNIVERSITESI		01/12/2021	solo italiano
34	Turchia	Mehmet Akif Ersoy University	238341-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	19/11/2019	solo italiano
35	Turchia	The University Of Harran	221484-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	27/06/2013	solo italiano
36	Ungheria	Szent Istvan University	49639-EPP-1-2014-1-HU-EPPKA3-ECHE	03/02/2014	solo italiano

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

03/06/2024

L'Università della Tuscia offre un servizio di Job Placement per promuovere l'integrazione tra la formazione universitaria ed il mondo del lavoro.

Il servizio di Job Placement (https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/impatto-sociale-deb/placement-deb/) ha infatti il compito di facilitare l'ingresso dei giovani nel mondo del lavoro, orientando le scelte professionali di studenti e neolaureati, favorendo i primi contatti con le aziende ed assistendo aziende ed enti nella ricerca e selezione di studenti e neolaureati. anche con il supporto di una piattaforma virtuale (http://unitus.iobsoul.it).

Descrizione link: Link allo specifico sito DEB

Link inserito: https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/impatto-sociale-deb/placement-deb/

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

03/06/2024
Presso la Segreteria Didattica del Dipartimento, 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.

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 infatti 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 inoltre 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 e servizi didattici

Link inserito: https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/informazioni/contatti-deb/

#### QUADRO B6

Opinioni studenti

14/09/2024
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). La rilevazione delle opinioni degli studenti sul corso di studio è accessibile e consultabile sulla piattaforma PowerBi fino all'A.A.2022/23 (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. 2023/24 in quanto i dati non sono ancora

I dati si riferiscono ad un massimo di 25 questionari compilati e riguardano 23 docenti e 22 insegnamenti. 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. Per alcuni corsi i questionari compilati sono molto pochi, riducendo ulteriormente la significatività della rilevazione.

In generale, i dati analizzati, derivano da numeri numeri di rilevazioni decisamente inferiori ad altri CDS analoghi nella regione, anche a causa del numero di studenti decisamente inferiore, e di conseguenza assumono una significatività 'relativa'.

Per quanto riguarda la performance globale del CdS sulla base dei questionari aggregati secondo le seguenti categorie: Docenza, Insegnamento, Interesse e soddisfazione (Vedi PDF allegato), si può notare che la percentuale di risposte positive sono generalmente molto alte (superiori a 84%), tuttavia si registra un calo della performance del corso se i dati vengono rapportati all'anno precedente ad eccezione della 'Soddisfazione' che risulta superiore al 90% ed in crescita rispetto alla rilevazione precedente:

-Docenza 89 44 vs 92 75%

-Insegnamento,84,82 vs 88,45%

-Soddisfazione, 84,82% vs 88,45%

-Interesse, 90.43 vs 88,13%

I dati sono stati poi analizzati in relazione alle domande, riportate di seguito, poste agli studenti nel questionario:

- 1) Conoscenze preliminari sufficienti
- 2) Carico di studio proporzionato CFU
- 3) Materiale didattico adequato
- 4) Modalità di esame chiare
- 5) Frequenza accompagnata da studio
- 6) Rispetto orari
- 7) Docente stimola interessa
- 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

Anche analizzando i dati relativi alle singole domande si rilevano punteggi medi quasi sempre piuttosto alti (in genere superiori a 3, diverse volte vengono registrati valori pari a 4).

I docenti valutati presentano percentuali di giudizi positivi piuttosto alte che vanno dal 76 al 100% con punteggi globali tutti superiori a 3 (salvo in due casi ) in linea o spesso superiori ai punteggi medi del CDS e del Dipartimento. Il punteggio medio del CdS (3,41) è di poco superiore a quello del Dipartimento (3,37).

I dati sulla performance del docente, raggruppati secondo le classi di domande relative alla valutazione dell'insegnamento, docenza, interesse e soddisfazione, presentano una generale buona percentuale media superiore all'87%, in particolare:

-Media della Docenza: 91,54% -Media dell' Insegnamento: 87,99% -Media della Soddisfazione: 88 61% -Media dell'Interesse: 93 14%

Considerando le singole domande del questionario nei diversi insegnamenti si rileva che in alcuni casi (spesso singoli) sono sati ottenuti punteggi relativamente bassi (inferiori a 3). Si riportano le domande ritenute più significative che in alcuni casi hanno avuto un basso punteggio: conoscenze preliminari sufficienti (domanda 1), Carico di studio proporzionato CFU (domanda 2), attività integrative utili (domanda 9) e interesse per argomento dell'insegnamento (domanda 13).

Comunque la soddisfazione complessiva sul corso frequentato è risultata sempre piuttosto alta. In diversi casi si è raggiunto il punteggio massimo (4) con il 100% di risposte positive

Inoltre, al contrario di quanto avvenuto negli anni precedente, non si rileva per le discipline non biologiche quali ad esempio la chimica e la fisica, un interesse particolarmente inferiore al quello relativo alle discipline biologiche.

Link inserito: http:// Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Sintesi della performance del CdS e dei docenti

#### QUADRO B7

#### Opinioni dei laureati

14/09/2024
Il corso è di relativa nuova formazione, i primi laureati si sono avuti nella sessione di laurea del luglio 2022 e i relativi dati non sono confrontabili con dati precedenti. Si presentano qui le informazioni più recenti (2023) ottenute da AlmaLaurea (Vedi PDF e link).

I laureati nell'anno solare 2023 sono 9 di questi 8 hanno risposto al questionario AlmaLaurea sull'esperienza universitaria (22,2% uomini e il 77,8% donne).

Il 66,7% è della stessa provincia della sede di studi, il 33,3% di altra provincia della stessa regione. Tutti gli intervistati provengono dai licei: 44,4% da Liceo scientifico, 33,3% di altra provincia della stessa regione. delle scienze umane, 11,1% da Liceo linguistico e 11,1% da Liceo classico. I laureati hanno conseguito il diploma per il 66,7% nella stessa provincia della sede universitaria e il 33,3% in una provincia limitrofa. Nessuno degli intervistati ha esperienze universitarie precedenti non portate a termine.

Tutti i laureati intervistati hanno ottenuto il titolo nel periodo regolare di studi (in corso), l'87,5% di essi ha frequentato regolarmente più del 75% dei corsi. Il 12,5% ha svolto periodi di studi all'estero (Erasmus). Il 62,5% ha avuto esperienze di lavoro occasionale durante gli studi. La votazione media ottenuta alla Laurea Triennale è di 107,3/110.

Sebbene il numero di intervistati non sia particolarmente grande, si possono comunque evidenziare alcuni elementi in relazione al grado di soddisfazione negli studi.

Complessivamente, il 100% degli intervistati risulta soddisfatto del corso di Laurea e del rapporto con i docenti; inoltre, il 75% si si iscriverebbe nuovamente al Corso di Laurea e il 100% intende proseguire il percorso di studi con una Laurea Magistrale

Il 100% degli intervistati ritiene che il carico didattico sia stato adeguato rispetto alla durata del corso.

Tutti gli studenti intervistati hanno utilizzato le aule per la didattica e il 75% le ritiene adeguate. Il 100% ha utilizzato le attrezzature per le attività didattiche quali laboratori e attività pratiche e l'87,5% le ritiene adeguate.

Il 75% degli studenti ha utilizzato i servizi di biblioteca, ed il 66,7% degli intervistati si dichiara soddisfatto dei servizi erogati. Inoltre l' 83,3% degli studenti dichiara soddisfazione per quanto attiene agli spazi per lo studio individuale anche se l'utilizzo è stato per solo per il 75% degli studenti. La maggioranza degli studenti (87,5%) ha utilizzato le postazioni informatiche e il 42,9% degli intervistati considera il loro numero adeguato.

L'87,5% degli studenti ha usufruito di iniziative di orientamento allo studio post laurea e il 75% ha usufruito di servizi/iniziative di orientamento alla ricerca del lavoro. La percentuale di soddisfazione per questi servizi è di 100% e 56,7%, rispettivamente. Infine, l'87,5% degli studenti ha usufruito dell'ufficio servizi di job placement con una soddisfazione del 85,7%. E' auspicabile, nonostante i numeri di opinioni rilevate siano bassi, che questi servizi siano sempre più incisivi nei confronti degli studenti.

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

- -Acquisizione di professionalità: 75.0
- -Possibilità di carriera: 87.5
- -Possibilità di guadagno: 87,5

- -Stabilità/sicurezza del posto di lavoro: 87,5
- -Rispondenza agli interessi culturali: 50,0
- -Coerenza con gli studi:100
- -Utilità sociale del lavoro: 12,5
- -Prestigio ricevuto dal lavoro: 12.5
- -Coinvolgimento e partecipazione all'attività lavorativa e ai processi decisionali: 25,0
- -Indipendenza o autonomia: 75,0
- -Flessibilità dell'orario di lavoro: 12,5
- -Rapporti con i colleghi sul luogo di lavoro: 37,5
- -Luogo di lavoro (ubicazione, caratteristiche fisiche dell'ambiente di lavoro): 37,5
- -Tempo libero: 37,5
- -Opportunità di contatti con l'estero: 50,0
- -Possibilità di utilizzare al meglio le competenze acquisite: 100

Il 25,0% degli intervistati è disponibile a lavorare nel settore privato incluso le attività autonome. Il 75% preferisce lavori a tempo pieno, il 37,5% part time e il 25% considera anche il telelavoro. La maggioranza (75%) degli intervistati preferirebbe lavorare nella provincia degli studi.

In generale è da rilevarsi che la sede del corso è ancora soggetta a migliorie 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.

Le informazioni 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 e PDF.

Descrizione link: Dati Almalaurea

 $Link\ inserito:\ \underline{https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?}$ 

 $\underline{anno=2023\&corstipo=L\&ateneo=70035\&facolta=871\&gruppo=9\&livello=tutti\&area4=tutti\&pa=70035\&classe=tutti\&postcorso=0560106201300004\&isstella=0\&isstella=0\&presiui=tutti\&diarea4=tutti&pa=70035\&classe=tutti\&postcorso=0560106201300004\&isstella=0\&isstella=0\&presiui=tutti\&diarea4=tutti&pa=70035\&classe=tutti\&postcorso=0560106201300004\&isstella=0\&isstella=0\&presiui=tutti\&diarea4=tutti&pa=70035\&classe=tutti\&postcorso=0560106201300004\&isstella=0\&isstella=$ 

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Scheda Unica Annuale-Soddisfazione per il corso di studio concluso e condizione occupazionale dei laureati



#### QUADRO C1

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

14/09/2024

Il corso è di relativa nuova istituzione, il III° anno è stato attivato nel 2021, ed è ancora in via di consolidamento. Nella scheda SMA prodotta nel 2024 come commento agli indicatori pubblicati (riferiti all'A.A.2023), alla quale si prega riferirsi, sono presenti ulteriori dettagli riguardo le informazioni e i commenti relativi a questo quadro (vedi PDF allegato).

I dati disponibili sono riferiti agli anni 2019-2023 (non per tutti gli indicatori è presente il 2023). Nel periodo in esame gli iscritti totali sono stati:

-2019: 47; -2020: 63; -2021: 97; -2022: 81; -2023: 91 di cui avvii di carriera al primo anno 47, 27, 53, 34 e 34, rispettivamente. Dopo il calo registrato nel 2020 sembra rilevarsi una tendenza al consolidamento come anche confermato da dati preliminari non ancora pubblicati riferiti al 2024.

Il corso sembra iniziare ad avere un buon successo sempre in riferimento ad un'offerta formativa piuttosto di nicchia per quanto attiene al panorama delle lauree in Biologia (L-13). Come già fatto notare nelle schede precedenti, i numeri non sono paragonabili a quelli di lauree della stessa classe sia del Dipartimento che di realtà universitarie più consolidate della regione, che sono in generale decisamente più alti.

Il CdS dovrà comunque continuare a farsi carico del monitoraggio delle iscrizioni e discutere eventuali opportune strategie per incrementare il numero di iscritti qualora si notasse una tendenza negativa.

La percentuale di studenti iscritti al primo anno provenienti da altre regioni che nel nel 2022 era 0% (contro il 9,4% del 2021 il 7,4% dell'anno precedente e del 2,1 2019) è risalita al

I CFU consequiti al 1° anno sul totale da consequirsi, dopo le riduzioni registrate nel nel 2020 (39% contro il 47% 2019) e 2021 (27,7%) sono risaliti al 41,6% nel 2022. Questo parametro (indicatore-iC13) è superiore alle medie di ateneo, e agli altri benchmark di riferimento (vedi relativi commenti scheda SMA2024).

La Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno (iC21) è risultata del 80,6% nel 2019 e 77,3% nel 2021; nel 2021 questo indicatore è sceso al 64,3% mentre nel 2022 è risalito a 83,4%. La percentuale di studenti che prosegue al 2º anno in altro CdS di ateneo, che aveva fatto registrare nel 2021 un valore pari all' 11,9% decisamente superiore a quello degli anni precedenti (0% nel 2019 e 4,5% nel 2020) è ritornato a scendere (3,3%) ad un valore inferiore a quello di tutti i benchmark di riferimento (Ateneo, altri atenei dell'area geografica e atenei non telematici).

La percentuale di CFU acquisiti all'estero, al contrario degli anni precedenti, ha subito una riduzione nel 2022 (5,9%) attestandosi su valori superiori alla media di Ateneo ma inferiori alle altre medie di riferimento. Tuttavia, sono necessarie ulteriori rilevazioni prima di poter valutare se il dato è dovuto a oscillazioni occasionali o indichi una reale tendenza.

Ulteriori informazioni si possono acquisire sul sito Almalaurea relativo al profilo dei laureati (vedi link)

Descrizione link: Sito almalaurea, profilo dei laureati

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

anno=2023&corstipo=L&ateneo=70035&facolta=871&gruppo=9&livello=tutti&area4=tutti&pa=70035&classe=tutti&postcorso=0560106201300004&isstella=0&isstella=0&presiui=tutti&di

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Scheda Monitoraggio Annuale con indicatori

#### QUADRO C2

Efficacia Esterna

14/09/2024
Il corso è di relativa nuova formazione, i primi laureati del corso si sono avuti nel luglio 2022. I dati considerati sono stati prelevati dal sito di Alma Laurea (anno di indagine 2023, Vedi Link ). Le tabelle si riferiscono ai laureati del 2022, ad 1 anno (unico dato disponibile).

Il campione considerato è di 11 intervistati su un totale di 15 laureati pari al 73.3% sul totale dei laureati.

Oggettivamente si può affermare che i numeri sono piuttosto ridotti per avere una valutazione significativa.

La durata media degli studi è pari a 3 anni. E' da notarsi che la medie del voti di laurea registrata nei periodo analizzato è piuttosto alta 107,4/110. Il 100% degli intervistati è attualmente iscritto ad una laurea di secondo livello. La maggior parte (63,3%) ha scelto il corso specialistico che rappresenta il proseguimento 'naturale' del percorso.

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, purché retribuita) è risultato pari all' 27,3%.

Comunque la condizione occupazionale fa rilevare ad un anno dalla laurea che il 33,3% non prosegue il lavoro iniziato prima della laurea e che il 33,3% ha iniziato a lavorare dopo la laurea

Il lavoro in part-time è considerato una modalità lavorativa idonea per il 33,3% degli intervistati. Il numero di ore settimanali di lavoro (medie) risulta di 32 (Vedi link per dettagli).

Il 100% dei laureati che proseguono il lavoro iniziato prima della laurea hanno notato un miglioramento nel proprio lavoro dovuto alla laurea. L'utilizzo delle competenze acquisite con la laurea avviene al 33,3% in misura elevata e al 66,7% in misura ridotta.

I laureati ad un anno dal titolo dichiarano le loro competenze molto adeguate al 33,3%, poco adeguate al 66,7%. La laurea era richiesta per legge nell'attività lavorativa nel 66,7%.

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.

Descrizione link: Sito Almalaurea sulla condizione occupazionale dei laureati

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

anno=2023&corstipo=L&ateneo=70035&facolta=871&gruppo=9&livello=1&area4=tutti&pa=70035&classe=10012&postcorso=0560106201300004&isstella=0&condocc=tutti&iscrIs=tutti&pa=70035&classe=10012&postcorso=0560106201300004&isstella=0&condocc=tutti&iscrIs=tutti&pa=70035&classe=10012&postcorso=0560106201300004&isstella=0&condocc=tutti&iscrIs=tutti&pa=70035&classe=10012&postcorso=0560106201300004&isstella=0&condocc=tutti&iscrIs=tutti&pa=70035&classe=10012&postcorso=0560106201300004&isstella=0&condocc=tutti&iscrIs=tutti&pa=70035&classe=10012&postcorso=0560106201300004&isstella=0&condocc=tutti&iscrIs=tutti&pa=70035&classe=10012&postcorso=0560106201300004&isstella=0&condocc=tutti&iscrIs=t

Il responsabile di ogni struttura esterna o interna ospitante gli studenti tirocinanti deve compilare un questionario (vedi PDF allegato) dove compaiono alcune voci sulle quali può esprimere un parere di valutazione da 1 a 5 sui seguenti parametri:

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 2024) risultano disponibili 4 questionari compilati di riferiti ad attività svolte nel terzo anno di corso (1/2023 al 05/2024).

La significatività dei dati risulta piuttosto relativa dato il numero basso di questionari pervenuti. Comunque, non emergono criticità rilevanti. I punteggi assegnati in risposta alle varie domande sono infatti tutti di rango elevato (punteggio da 4/5 a 5/5) con forte preponderanza di questionari che fanno rilevare il massimo del punteggio (5/5) nella maggior parte delle voci che riguardano sia la valutazione dell'azienda che l'autovalutazione del tirocinante. In alcuni casi, si lamenta da parte del tirocinante una leggera criticità (punteggio 3/5) per quanto attiene all'adeguatezza della preparazione in funzione delle esigenze aziendali.

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: Link al sito di Ateneo relativo ai tirocini curriculari Link inserito: https://www.unitus.it/studenti/tirocini-e-stage/tirocini-curricolari/ Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Questionari di vautazione del tirocinio (studente e azienda)





#### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

14/06/2024

#### 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. 186/2024 del 17/04/2024.

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 ed esperienza;
- due unità di personale tecnico-amministrativo, selezionate con criteri di competenza ed 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.

Presso ciascun Dipartimento è istituita una Struttura di Assicurazione Qualità dipartimentale (Presidio della Qualità di Dipartimento) che, coordinata dal referente del Dipartimento nel Presidio della Qualità di Ateneo, sovrintende al buon andamento dei corsi di studio e alla qualità della didattica, della ricerca e della terza missione dipartimentale.

#### Funzioni del Presidio di Qualità di Ateneo

Il Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) sovraintende 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 organizzazione e 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 gli attori a vario titolo coinvolto nel processo e attività di monitoraggio sull'organizzazione della formazione, della ricerca e della terza missione. 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 Nucleo di Valutazione;
- 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 e Servizi, coinvolti a vario

titolo nei processi di riferimento:

- Ufficio Assicurazione Qualità
- Ufficio Offerta Formativa
- Ufficio Performance
- Servizio Ricerca, trasferimento tecnologico e rapporti con gli enti
- Servizio Risorse Umane
- Servizio Contabilità e Tesoreria
- Servizio Programmazione e Bilancio
- 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 di Ateneo;
- 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 (CPDS);
- 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;
- la comunità studentesca.

Il quadro descrittivo dei principali attori del sistema di AQ è consultabile all'indirizzo https://www.unitus.it/ateneo/aq/attori-dell-assicurazione-qualita/

#### Attività di formazione e informazione

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 agli 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 della comunità studentesca' 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.

L'elenco completo degli eventi, workshop, seminari e incontri relativi al Sistema Assicurazione Qualità di Ateneo è consultabile al seguente indirizzo: https://www.unitus.it/ateneo/aq/formazione-ed-eventi/

#### 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: Sistema Assicurazione Qualità di Ateneo

Link inserito: <a href="https://www.unitus.it/ateneo/aq/il-sistema-di-assicurazione-della-qualita/">https://www.unitus.it/ateneo/aq/il-sistema-di-assicurazione-della-qualita/</a>

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Descrizione sistema assicurazione qualità



Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

14/06/2024

Presso il Dipartimento DEB è operativo il Presidio di Qualità del DEB costituto 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 particolare il referente AQ dell'Area Ambientale rappresenta il raccordo per il monitoraggio e la verifica della qualità della didattica del CdS in Scienze Biologiche Ambientali.

In cascata al Presidio di Qualità del DEB, è attivo presso il CdS il Gruppo AQ, composto dal Presidente del CCS, due docenti del CdS, dal manager didattico e un rappresentante degli studenti. 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). Il Gruppo AQ del CdS sovraintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ relative al Corso di Studio in Scienze Biologiche Ambientali secondo le norme e le procedure AVA.

Attraverso più riunioni nel corso dell'anno, anche effettuate 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.

Nel corso del 2024 il gruppo AQ si è occupato di redigere il rapporto di Riesame Ciclico (RRC) come richesto dal Presidio Qualità di Ateneo. Il RRC è stato approvato dal CCS il 27 Maggio 2024 ed approvato dal Consiglio di Dipartimento (giugno 2024).

Descrizione link: Assicurazione Qualità

Link inserito: https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-triennale/scienze-biologiche-ambientali/assicurazione-

qualita/organi-commissioni-sba/

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Sintesi AQ del Corso di Studio



Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

14/06/2024

Le attività di AQ a livello di CdS sono svolte dal Gruppo AQ secondo le norme AVA e quindi di concerto con PdQ di Ateneo

e del DEB. Di conseguenza, la programmazione dei lavori e le scadenze di attuazione delle iniziative seguono precisamente le linee guide fornite dal PdQ di Ateneo, che derivano a loro volta dagli aggiornamenti delle Linee Guida AVA.

I lavori sono dunque organizzati e svolti secondo le anzidette scadenze mediante riunioni (anche attraverso mezzi informatici) funzionali agli obiettivi e cioè, compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale, elaborazione del Rapporto del Riesame Ciclico, elaborazione della scheda SUA-CdS, analisi delle valutazioni del NdV e della Commissione Paritetica.

In particolare, con riferimento alle scadenzario elaborato dal PdQ di Ateneo ed in relazione alle scadenze ministeriali, i diversi organi di AQ del CdS svolgono le seguenti attività:

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

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

Descrizione link: Assicurazione Qualità

Link inserito: <a href="https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-triennale/scienze-biologiche-ambientali/assicurazione-qualita/verbali/">https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-triennale/scienze-biologiche-ambientali/assicurazione-qualita/verbali/</a>



Riesame annuale

14/06/2024

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.

#### Nota:

Nel 2024 è stato prodotto il Rapporto di riesame Ciclico che è stato elaborato dal gruppo AQ del CdS, approvato dal CCS e successivamente dal Consiglio di Dipartimento (6 giugno 2024). Il RRC contiene include anche gli indicatori della SMA ed i relativi commenti (vedi PDF).

Descrizione link: Assicurazione Qualità

Link inserito: https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-triennale/scienze-biologiche-ambientali/assicurazione-

<u>qualita/documenti-ava/</u> Pdf inserito: <u>visualizza</u>

Descrizione Pdf: Rapporto di Riesame Ciclico 2024



Progettazione del CdS

02/02/2024

Per informazioni sulla progettazione del CdS si prega di consultare il PDF Inserito

Link inserito: <a href="http://">http://</a>
Pdf inserito: <a href="http://">visualizza</a>

Descrizione Pdf: Progettazione del CdS



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



## •

#### Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi della TUSCIA
Nome del corso in italiano	Scienze biologiche ambientali
Nome del corso in inglese	Environmental Biological Sciences
Classe	L-13 - Scienze biologiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.unitus.it/corsi/corsi-di-laurea-triennale/scienze-biologiche-ambientali/
Tasse	https://www.unitus.it/studenti/tasse-e-contributi/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale







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



### Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PASQUALETTI Marcella
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio (Biologia Ambientale)
Struttura didattica di riferimento	Scienze ecologiche e biologiche (Dipartimento Legge 240)

#### Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BLDCHR77H60M082Y	BALDACCHINI	Chiara	FIS/07	02/D1	PA	1	
2.	BSCRRT81M42G088S	BISCONTI	Roberta	BIO/07	05/C1	PA	1	
3.	BZZBNM88C10D423G	BIZZARRI	Bruno Mattia	CHIM/06	03/C	RD	1	
4.	CPCLNE91T47F799N	CAPECCHI	Eliana	CHIM/06	03/C	RD	1	
5.	CSTDVD78S28L639F	COSTANTINI	David	BIO/09	05/D1	PA	1	
6.	FNLGPP89M65M082P	FANELLI	Giuseppina	BIO/11	05/E	RD	1	
7.	FRGGNN75M51E986V	FRAGNELLI	Genni	MAT/05	01/A3	PA	1	
8.	MRCMRC61E16E625H	MARCELLI	Marco	BIO/07	05/C1	PA	1	
9.	WLLDNL63M67Z315U	WILLEMS	Daniela	BIO/06	05/B2	RU	1	

Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Scienze biologiche ambientali



## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Morelli	Chiara	chiara.morelli1@studenti.unitus.it	

## •

## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Baldacchini	Chiara
Marcelli	Marco
Morelli	Chiara
Pasqualetti	Marcella
Valeri	Maria



## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CARERE	Claudio		Docente di ruolo
Mosciatti	Marta		Tutor ai sensi del DL 9 maggio 2003, n. 105
ARDUINO	Paola		Docente di ruolo
MARCELLI	Marco		Docente di ruolo
FRAGNELLI	Genni		Docente di ruolo
FANELLI	Giuseppina		Docente di ruolo
Garozzo Zannini Quirini	Francesco		Tutor ai sensi del DL 9 maggio 2003, n. 105
WILLEMS	Daniela		Docente di ruolo
BALDACCHINI	Chiara		Docente di ruolo
BIZZARRI	Bruno Mattia		Docente di ruolo

Onnelli	Giulia	Tutor ai sensi del DL 9 maggio 2003, n. 105
Pacifici	Martina	Tutor ai sensi del DL 9 maggio 2003, n. 105





Sede del corso:Piazza Giuseppe Verdi n. 1, 00053 - CIVITAVECCHIA		
Data di inizio dell'attività didattica 01/10/2024		
Studenti previsti	32	

<b>)</b>	Eventuali Curriculum	(5)
Non sono previs	sti curricula	

Sede di riferimento Docenti,Figure Specialistiche e Tutor

### Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
BISCONTI	Roberta	BSCRRT81M42G088S	CIVITAVECCHIA
WILLEMS	Daniela	WLLDNL63M67Z315U	CIVITAVECCHIA
COSTANTINI	David	CSTDVD78S28L639F	CIVITAVECCHIA

BALDACCHINI	Chiara	BLDCHR77H60M082Y	CIVITAVECCHIA
MARCELLI	Marco	MRCMRC61E16E625H	CIVITAVECCHIA
FRAGNELLI	Genni	FRGGNN75M51E986V	CIVITAVECCHIA
BIZZARRI	Bruno Mattia	BZZBNM88C10D423G	CIVITAVECCHIA
FANELLI	Giuseppina	FNLGPP89M65M082P	CIVITAVECCHIA
CAPECCHI	Eliana	CPCLNE91T47F799N	CIVITAVECCHIA

### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
Figure specialistiche del settore non indicate		

#### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
CARERE	Claudio	CIVITAVECCHIA
Mosciatti	Marta	CIVITAVECCHIA
ARDUINO	Paola	CIVITAVECCHIA
MARCELLI	Marco	CIVITAVECCHIA
FRAGNELLI	Genni	CIVITAVECCHIA
FANELLI	Giuseppina	CIVITAVECCHIA
Garozzo Zannini Quirini	Francesco	CIVITAVECCHIA
WILLEMS	Daniela	CIVITAVECCHIA
BALDACCHINI	Chiara	CIVITAVECCHIA
BIZZARRI	Bruno Mattia	CIVITAVECCHIA
Onnelli	Giulia	CIVITAVECCHIA
Pacifici	Martina	CIVITAVECCHIA



# •

# Altre Informazioni

6

Codice interno all'ateneo del corso	402	
Massimo numero di crediti riconoscibili	DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011	
Corsi della medesima classe	Scienze Biologiche	
Numero del gruppo di affinità	1	

## →

# Date delibere di riferimento RD



Data di approvazione della struttura didattica	26/11/2018
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	15/01/2019
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione,	16/11/2018 -
servizi, professioni	10/12/2018
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	16/01/2019

-

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



→

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



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

- 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 obbiettivi 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

Valutazione complessiva del corso (adunanza del 06/03/2019)

Gli obiettivi formativi dell'istituendo corso di studio sono delineati in modo chiaro ed efficace e sono volti ad intercettare una domanda di formazione sicuramente presente nel territorio di riferimento, confermata dalle consultazioni con le parti sociali, a garanzia di una corretta valutazione prognostica dei possibili sbocchi occupazionali.

La proposta di attivazione del corso presta attenzione alle richieste formative avanzate dalle associazioni consultate. Risulta inoltre coerente in rapporto alle esigenze del tessuto economico-sociale e presenta un potenziale positivo connesso alla domanda e agli esiti occupazionali della figura professionale di riferimento del CdS. La gamma delle organizzazioni consultate appare sufficientemente rappresentativa a livello territoriale e nazionale.

Sono adeguatamente delineati i risultati di apprendimento attesi, le modalità di verifica delle conoscenze in ingresso, le modalità di organizzazione della didattica e degli insegnamenti del corso. Gli obiettivi formativi del corso appaiono particolarmente valorizzati dalla compresenza, nell'ambito dello stesso Dipartimento, del corso di laurea magistrale in 'Biologia ed ecologia marina', presso la stessa sede.

Si apprezza l'impegno del corpo docente a conformare l'attività didattica del CdS come attività esclusivamente dedicata agli specifici obiettivi formativi del corso e a svolgere una costante attività di coordinamento e di cooperazione interdisciplinare.

La dotazione infrastrutturale (aule e laboratori) disponibile per le attività del CdS appare adeguata e coerente rispetto all'utenza sostenibile e alla concreta possibilità di garantire l'uso delle strutture per i tempi ritenuti adeguati alle specifiche esigenze, così come il sistema di monitoraggio e di autovalutazione del CdS.

Sono motivate le ragioni che hanno indotto il Dipartimento di Scienze ecologiche e biologiche a proporre l'istituzione del CdS nella stessa classe di un altro pure afferente alla stessa struttura. Tali corsi sono adeguatamente differenziati per obiettivi, percorsi didattici e consolidati sbocchi professionali.

Il corso proposto risulta coerente con gli obiettivi del documento 'Politiche di Ateneo e programmazione didattica a.a. 2019/20'.

Il NdV, sulle base delle verifiche effettuate ai fini dell'accreditamento iniziale, unanime valuta positivamente l'attivazione del Corso di laurea triennale in 'Scienze biologiche ambientali', Classe L-13, a.a. 2019/20.

Descrizione link: Nucleo di Valutazione

Link inserito: http://www.unitus.it/it/unitus/organi-ateneo/articolo/nucleo-di-valutazione-

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Relazione tecnica del Nucleo di Valutazione



# Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università del Lazio, nell'adunanza del 16 gennaio 2019, presa in esam documentazione relativa all'offerta formativa dell'a.a. 2019/20 prodotta dall'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo e constatato che risulta rispondente a quanto stabilito dalla normativa vigente, verificato che la proposta di istituzione del corso di laurea in 'Scienze biologiche ambientali'', Classe L-13, si inquadra positivamente in un'azione che mira a differenziare l'offerta formativa nel quadro della programmazione dei corsi universitari della Regione Lazio, unanime ha espresso parere favorevole alla proposta di istituzione del corso suddetto.

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Parere Comitato Regionale di Coordinamento Università del Lazio

•		Offert	a didattica erogata				
	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2024	352404173	Biologia animale semestrale	BIO/05	Claudio CARERE Professore Associato (L. 240/10)	BIO/05	<u>56</u>
2	2024	352404173	Biologia animale semestrale	BIO/05	Valeria MAZZA Ricercatore a t.d t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	BIO/05	<u>16</u>
3	2024	352404170	Biologia della cellula semestrale	BIO/13	Marcello CECI Professore Associato (L. 240/10)	BIO/06	<u>48</u>
4	2023	352401548	Biologia molecolare semestrale	BIO/11	Sara RINALDUCCI Professore Associato (L. 240/10)	BIO/11	<u>56</u>
5	2024	352404174	Biologia vegetale semestrale	BIO/02	Marcella PASQUALETTI Professore Associato (L. 240/10)	BIO/02	72
6	2023	352401547	Chimica biologica semestrale	BIO/10	Nicolo' MERENDINO Professore Associato confermato	BIO/10	<u>56</u>
7	2024	352404172	Chimica generale ed inorganica semestrale	CHIM/03	Giordano PONETI Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	CHIM/03	<u>56</u>
8	2023	352401543	Chimica organica semestrale	CHIM/06	Docente di riferimento Bruno Mattia BIZZARRI Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	CHIM/06	<u>56</u>
9	2022	352404178	Ecologia applicata semestrale	BIO/07	Fulvio CERFOLLI		<u>56</u>
10	2022	352404178	Ecologia applicata semestrale	BIO/07	Docente non specificato		56
11	2023	352401550	Ecologia ecosistemica semestrale	BIO/07	Docente non specificato		48
12	2023	352401549	Ecologia generale e di popolazioni semestrale	BIO/07	Docente di riferimento Roberta BISCONTI Professore	BIO/07	<u>32</u>

Associato (L. 240/10)

13	2023	352401549	Ecologia generale e di popolazioni semestrale	BIO/07	Docente non specificato		40
14	2024	352404176	Fisica e laboratorio semestrale	FIS/07	Docente di riferimento Chiara BALDACCHINI Professore Associato (L. 240/10)	FIS/07	72
15	2022	352404177	Fisiologia generale ed ecofisiologia semestrale	BIO/09	Docente di riferimento David COSTANTINI Professore Associato confermato	BIO/09	72
16	2023	352401546	Genetica e mutagenesi ambientale semestrale	BIO/18	Docente non specificato		72
17	2023	352401552	Idrobiologia semestrale	BIO/07	Fulvio CERFOLLI		<u>48</u>
18	2023	352401552	Idrobiologia semestrale	BIO/07	Docente non specificato		48
19	2023	352401553	Introduzione alle scienze della terra semestrale	GEO/05	Vincenzo PISCOPO Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/05	48
20	2022	352404180	Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale (modulo I) (modulo di Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale) semestrale	BIO/06	Docente di riferimento Daniela WILLEMS Ricercatore confermato	BIO/06	48
21	2022	352404181	Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale (modulo II) (modulo di Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale) semestrale	BIO/05	Adriana BELLATI Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	BIO/05	48
22	2023	352401544	Laboratorio di monitoraggio chimico ambientale semestrale	CHIM/06	Docente di riferimento Eliana CAPECCHI Ricercatore a t.d t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	CHIM/06	48
23	2024	352404171	Matematica e analisi statistica semestrale	MAT/05	Docente di riferimento Genni FRAGNELLI Professore Associato (L. 240/10)	MAT/05	72
24	2023	352401551	Metodologie molecolari applicate alla ricerca ambientale semestrale	BIO/11	Docente di riferimento Giuseppina FANELLI Ricercatore a t.d t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	BIO/11	48

25	2022	352404182	Microbiologia generale ed ambientale semestrale	BIO/19	Susanna GORRASI Ricercatore a t.d t.pieno (L. 79/2022)	BIO/19	<u>72</u>
26	2022	352404183	Oceanografia biologica semestrale	BIO/07	Docente di riferimento Marco MARCELLI Professore Associato confermato	BIO/07	<u>64</u>
						ore totali	1408

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	BIO/02 Botanica sistematica  Biologia vegetale (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	BIO/05 Zoologia  Biologia animale (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
Discipline biologiche	BIO/10 Biochimica  Chimica biologica (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl	32	32	30 - 38
	BIO/11 Biologia molecolare  Biologia molecolare (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
Discipline matematiche,	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)  Fisica e laboratorio (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl	10	10	14 -
fisiche e informatiche	MAT/05 Analisi matematica  Matematica e analisi statistica (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl	18	18	18
Discipling	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica  Chimica generale ed inorganica (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			14 -
Discipline chimiche	CHIM/06 Chimica organica  Chimica organica (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl	14	14	16
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)			
Totale attività	di Base		64	58 - 72

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	BIO/05 Zoologia			
	Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale (3 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl			
	Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale (modulo II) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia			
Discipline	Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale (3 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl			
botaniche, zoologiche, ecologiche	Laboratorio di monitoraggio biologico ambientale (modulo I) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	66	42	40 - 42
	BIO/07 Ecologia			
	Ecologia generale e di popolazioni (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	EVOLUZIONE BIOLOGICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	Ecologia applicata (3 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
	Oceanografia biologica (3 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	BIO/18 Genetica			
	Genetica e mutagenesi ambientale (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
Discipline biomolecolari		18	18	15 - 18
	BIO/19 Microbiologia			
	Microbiologia generale ed ambientale (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
Distribus	BIO/09 Fisiologia			
Discipline fisiologiche e biomediche	Fisiologia generale ed ecofisiologia (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl	9	9	9 - 12
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 42)			
Totale attività c	aratterizzanti		69	64 -

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/07 Ecologia  Idrobiologia (2 anno) - 6 CFU - semestrale  BIO/11 Biologia molecolare  Metodologie molecolari applicate alla ricerca ambientale (2 anno) - 6 CFU - semestrale  BIO/13 Biologia applicata  Biologia della cellula (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl  CHIM/06 Chimica organica  Laboratorio di monitoraggio chimico ambientale (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl  GEO/05 Geologia applicata  Introduzione alle scienze della terra (2 anno) - 6 CFU - semestrale	30	18	18 - 30 min 18
Totale attivi	tà Affini		18	18 - 30

Altre atti	ività	CFU	CFU Rad			
A scelta dello studente	A scelta dello studente					
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10,	Per la prova finale	7	4 - 10			
comma 5, lettera c)	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4 - 6			
Minimo di crediti risen	vati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	8				
Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-			
(art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche	-	-			
	Tirocini formativi e di orientamento	6	4 - 6			
	I and the second					

	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			-
Totale Altre Attività			24 - 34

CFU totali per il conseguimento del titolo		
CFU totali inseriti	180	164 - 208



## Þ

### Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



### Attività di base R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	settore	C	FU max	minimo da D.M. per l'ambito
Discipline biologiche	BIO/02 Botanica sistematica BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/07 Ecologia BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare	30	38	24
Discipline matematiche, fisiche e informatiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilita' e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	14	18	12
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	14	16	

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:	-	
Totale Attività di Base	58 - 72	

# •

# Attività caratterizzanti R<sup>a</sup>D

ambita dissiplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per
ambito disciplinare		min	max	l'ambito
Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/07 Ecologia	40	42	12
Discipline biomolecolari	BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia	15	18	12
Discipline fisiologiche e biomediche	BIO/09 Fisiologia	9	12	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 42:		-		
Totale Attività Caratterizzanti				64 - 72

minimo da D.M. per l'ambito
х
18

Totale Attività Affini 18 - 30



ambito disciplinare			CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	4	10
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c			
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	4	6
	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			-

Totale Altre Attività 24 - 34



CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	164 - 208





Le ragioni della decisione presa dal Dipartimento di Ecologia e Biologia, Università degli studi della Tuscia (Viterbo), di attivare, presso il polo di didattico di Civitavecchia (RM), un nuovo corso (Scienze Biologiche Ambientali) della classe di Laurea Triennale L-13, che si differenzi da quello già erogato presso la sede di Viterbo, risiedono essenzialmente in:

### 1) Considerazioni di tipo culturale

L'Università degli Studi della Tuscia da circa due decenni ha deciso di investire risorse in questo importante bacino di utenza che, seppur facente parte della provincia di Roma, ha forti relazioni con la città dell'Alto Lazio e gli insediamenti costieri che distano pochi km da Civitavecchia.

Il corso di Laurea in Scienze Biologiche è da sempre considerato tra quelli di maggior interesse dagli studenti che provengono dalle scuole superiori, in particolare quelle ad indirizzo tecnico scientifico. Gli studenti delle scuole superiori che intendono iscriversi a questo CdL debbono dirigersi verso Roma o Viterbo con notevoli disagi a livello logistico. Il Dipartimento di Ecologia e Biologia ritiene che l'attivazione del nuovo Corso di Laurea Triennale rappresenti un momento di promozione culturale oltre che un'opportunità di crescita per un Ateneo che ha forti rapporti con il Territorio.

#### 2) Considerazioni di tipo didattico

Il nuovo corso è inteso a meglio soddisfare le esigenze della filiera didattica che già prevede, nella suddetta sede di Civitavecchia, un Corso di Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia Marina (LM-6). Attualmente il percorso di studi prevede l'accesso alla LM-6 a partire da una laurea triennale in Scienze Ambientali (L-32). Questa filiera presenta alcune criticità inerenti il background biologico necessario alla Laurea Magistrale, che è garantito dall'attuale Laurea triennale in maniera sufficiente, ma non completamente soddisfacente.

Il percorso della nuova Laurea Triennale L-13 in Scienze Biologiche Ambientali si prefigge, infatti di fornire al laureando, oltre alle tradizionali competenze di base del corso di Laurea in Biologia, conoscenze approfondite sulla bio-diversità, a partire dal livello di specie e popolazioni fino a quello di biocenosi ed ecosistemi. Queste conoscenze verranno integrate con altre inerenti il biomonitoraggio ambientale, le cause di disturbo della biodiversità, le strategie per la salvaguardia e la conservazione di specie, comunità ed ecosistemi, la prevenzione primaria della salute umana e della qualità degli ambienti di vita, la struttura e la costituzione di ambienti terrestri e marini.

#### 3) Considerazioni di tipo socio-ambientale

L'erogazione di un nuovo corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche si è resa necessaria anche a causa di richieste e feedback provenienti sia dalla potenziale utenza studentesca sia dal tessuto sociale (parti sociali e stakeholders) in cui opera il Polo didattico di Civitavecchia.

Viene fatto presente che la Laurea Triennale in Scienze Biologiche è più professionalizzante di quella in Scienze Ambientali per la quale non esiste uno specifico Ordine Professionale e ci sono oggettive problematiche di posizionamento nel mondo del lavoro. Inoltre, nel contesto nazionale, il Laureato in Scienze Biologiche ha una caratterizzazione più definita e maggiormente inquadrabile nei confronti dell'offerta lavorativa. Il laureato in Scienze Biologiche ha maggiori opportunità di partecipazione a concorsi per i quali spesso la Laurea in Scienze Ambientali non è prevista.

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività
RaD

Note relative alle attività caratterizzanti RaD