

**Processi di autovalutazione, progettazione e miglioramento dell'offerta formativa  
Audizione del DEB al Consiglio di Amministrazione del 29.4.2022**

**Sintesi sulle iniziative intraprese dal DEB per superare le criticità emerse nella Relazione Annuale del  
Nucleo di Valutazione anno 2021**

In Tabella sono sintetizzate le osservazioni riportate nella Relazione Annuale dei Nuclei di Valutazione Interna (Anno 2021) del 13.10.2021 per i tre corsi di laurea triennale ed i due magistrali attualmente attivi presso il DEB.

<b>Corso di Studio</b>	<b>Punti di forza</b>	<b>Punti di debolezza</b>
Scienze biologiche (L-13)	Il CdS gode di una buona attrattività, anche di studenti di altre regioni, e di una conseguente significativa numerosità di iscritti, in sensibile aumento nell'ultimo anno malgrado l'ulteriore corso attivo nella classe. Buona occupabilità e livello di soddisfazione dei laureandi.	Rilevante il fenomeno degli abbandoni e della scarsa regolarità degli studi. Nuovamente in peggioramento il rapporto studenti docenti dovuto ad aumento iscrizioni.
Scienze biologiche ed ambientali (L-13)	Il corso è di recente istituzione e sono ancora pochi i dati disponibili. Il basso numero di iscritti consente di avere un rapporto migliore studenti docenti rispetto all'altro corso della medesima classe.	Numero di immatricolati ancora molto contenuto rispetto alla media e anche in diminuzione rispetto all'anno precedente. Allo stato solo un terzo delle ore di didattica erogate nel corso sono erogate da docenti a tempo indeterminato.
Scienze Naturali e Ambientali (L-32)	Corso riattivato dopo un anno di sospensione; molti indicatori risentono della mancanza di una coorte. Si tratta di un corso con laureati soddisfatti e con buone prospettive occupazionali.	La riattivazione del corso è stata accolta da un numero basso di immatricolazioni, inferiori al periodo precedente.
Biologia cellulare e molecolare (LM-6)	Il 100% dei laureati nell'ultimo anno si dichiara soddisfatto del corso.	Basso ma stabile il numero delle immatricolazioni. Continuano a non riscontrarsi cfu conseguiti all'estero da parte degli studenti e dei laureati. Scesi sotto la media i dati sugli sbocchi occupazionali dei laureati.
Biologia ed ecologia marina (LM-6)	Buoni gli sbocchi occupazionali a un anno; non disponibili quelli a tre anni. I laureati sono unanimemente soddisfatti del corso. Superiore alla media la percentuale di laureati regolari.	Dimensioni del corso molto contenute e stabili. La percentuale dei laureati regolari è scesa sotto la media.

## **Punti di debolezza (PD) e misure adottate (MA) in sintesi**

### **SB L-13**

PD Rilevante il fenomeno degli abbandoni e della scarsa regolarità degli studi. Nuovamente in peggioramento il rapporto studenti docenti dovuto ad aumento iscrizioni.

#### MA

- 1) Potenziamento delle attività didattiche integrative nelle materie di base
- 2) Attività di tutoraggio per guidare lo studente durante il percorso formativo
- 3) Orientamento mirato ad evidenziare la potenzialità degli sbocchi occupazionali nel campo delle Scienze Biologiche

Bisogna considerare che il tasso di abbandono è fisiologico per le Lauree in Scienze Biologiche, quello della Tuscia è in linea con la media nazionale.

### **SBA L-13**

PD Numero di immatricolati ancora molto contenuto rispetto alla media e anche in diminuzione rispetto all'anno precedente. Allo stato solo un terzo delle ore di didattica erogate nel corso sono erogate da docenti a tempo indeterminato.

#### MA

- 1) Potenziamento dell'orientamento presso gli istituti scolastici della zona costiera laziale e toscana
- 2) I recenti reclutamenti del Dipartimento sono dal prossimo AA impiegati per ridurre la percentuale di ore erogate da docenti non strutturati

### **SNA L-32**

PD La riattivazione del corso è stata accolta da un numero basso di immatricolazioni, inferiori al periodo precedente.

#### MA

- 1) Potenziamento dell'orientamento presso gli istituti scolastici delle province di Roma e Viterbo
- 2) Campagna di diffusione attraverso social e media
- 3) Doppio Diploma con l'Università di Tirana

### **BCM LM-6**

PD Basso ma stabile il numero delle immatricolazioni. Continuano a non riscontrarsi cfu conseguiti all'estero da parte degli studenti e dei laureati. Scesi sotto la media i dati sugli sbocchi occupazionali dei laureati.

#### MA

- 1) Riformulazione del percorso formativo, BiSBio (LM-6)
- 2) Nuova proposta formativa Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana (LM-61)
- 3) Miglioramento attività di tutoraggio per mobilità internazionale
- 4) Inserimento di un insegnamento obbligatorio di lingua Inglese di livello B2
- 5) Produzione di materiale didattico in lingua inglese e moduli di alcune discipline in lingua inglese.

### **BEM LM-6**

PD Basso ma stabile il numero delle immatricolazioni. Continuano a non riscontrarsi cfu conseguiti all'estero da parte degli studenti e dei laureati. Scesi sotto la media i dati sugli sbocchi occupazionali dei laureati.

#### MA

- 1) Potenziamento della diffusione del CdS attraverso media e social
- 2) Tutoraggio per mobilità internazionale (crisi pandemica)
- 3) Stipula di convenzioni con atenei europei per incentivare la mobilità degli studenti

## Dettaglio delle attività del Dipartimento

### Modifiche dell'Offerta formativa

L'offerta formativa è stata ripensata per l'AA 2022-2023 per incrementare gli iscritti ai CdS della Lauree Magistrali. A tale scopo la LM-6 BCM è stata modificata in Biologia Sperimentale e Bioinformatica (BiSBio) in modo da offrire un percorso formativo più attrattivo e moderno. Questa nuova versione della LM-6 è stato presentata e discussa con gli studenti del CdS in Scienze Biologiche. Inoltre è stato attivato un nuovo percorso formativo in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana (LM-61) al fine di attrarre i numerosi studenti del CdS in Scienze Biologiche che non proseguono gli studi nella LM-6.

Per quanto riguarda il basso numero di immatricolati alla L-32, Scienze Naturali e Ambientali, oltre all'incremento della pubblicizzazione del CdS (vedi punti successivi), è stato attivato per l'AA 2022/2023 il Doppio Diploma con l'Università di Tirana.

### Attività di supporto alla didattica

Oltre ai previsti corsi di supporto in Matematica e Chimica alle matricole dei CdS triennali per superare eventuali carenze rilevate nei test di ingresso (OFA), il Dipartimento offre corsi di supporto in Fisica preliminarmente ai corsi curriculari. Nelle materie di base, Matematica, Chimica e Fisica del CdS Scienze Biologiche ad integrazione dei corsi curriculari sono svolti da diversi anni esercitazioni numeriche anche mediante contratti per esercitatore.

### Fondi ex DM 752/2021

Relativamente a questi fondi, sono state proposte le seguenti attività:

- Corsi integrativi di Matematica, Fisica e Chimica agli insegnamenti curriculari per gli studenti delle lauree triennali della sede di Viterbo e di Civitavecchia, da svolgersi prima della sessione estiva degli esami, indirizzati agli studenti con difficoltà.
- Corso di alfabetizzazione informatica per gli studenti delle lauree triennali delle sedi di Viterbo e Civitavecchia.
- Organizzazione di attività laboratoriali dimostrative per studenti delle scuole secondaria della Provincia di Viterbo finalizzate all'avvicinamento alle Scienze Naturali.
- Sportello informativo e di supporto per coadiuvare gli studenti nella elaborazione dei piani di studio, nella scelta delle attività di tirocinio e della mobilità internazionale.

Queste attività sono finalizzate ad incrementare il numero di CFU acquisiti dagli studenti, soprattutto del CdS in Scienze Biologiche (L-13) ed a contenere gli abbandoni.

### Attività di Orientamento

Il gruppo dell'orientamento costituito da 2 componenti del personale docente e 4 studenti-tutor, è stato incrementato nel marzo 2021 con un'ulteriore unità di personale docente. Oltre alla partecipazione alle iniziative di Ateneo (Open Day, Salone dello Studente), il gruppo ha promosso specifiche attività di orientamento con iniziative a livello dipartimentale presso le Scuole Superiori di Viterbo e provincia, Civitavecchia, della Provincia di Roma e del litorale laziale (da Grosseto a Latina). Sono state svolte attività seminariali e di laboratorio su tematiche di interesse degli studenti al fine di far conoscere i docenti e le attività di ricerca del Dipartimento, stimolando l'interesse per l'offerta formativa nel campo delle discipline biologiche e delle scienze naturali. Con gli Istituti Scolastici della Provincia di Viterbo e di Civitavecchia i contatti sono continuamente mantenuti sia attraverso aggiornamenti sulla proposta formativa dipartimentale sia proponendo e sviluppando attività di PCTO (12 progetti sui 27 dell'Area Scientifico-Tecnologica di Ateneo) e nel progetto Unitus4School (3 progetti sui 9 dell'Area Scientifico-Tecnologica di Ateneo).

### Internazionalizzazione

Le attività in questo campo hanno compreso la promozione del tutoraggio mediante il responsabile di Dipartimento per la mobilità degli studenti attraverso i progetti ERASMUS. Nel 2022 è stata accolta la Delegazione dell'Agricultural University of Tirana per illustrare offerta formativa e attività di ricerca del Dipartimento. Tra gli accordi siglati con l'Università di Tirana nel 2022, uno riguarda il Doppio Diploma per il Corso di Studio in Scienze Naturali e Ambientali che si attiverà a partire dall'AA 2022/2023. Il DEB ha partecipato con un proprio rappresentante alla promozione dell'offerta formativa presso le Scuole Superiori di Tirana, nel corso della missione svolta nell'aprile del 2022. Sono in corso iniziative per verificare la possibilità di attivare altri accordi per Doppio Diploma con atenei albanesi e spagnoli.

### Reclutamento

Le risorse acquisite nell'ultimo anno sono state programmate anche per diminuire le ore di didattica erogata da docenti a tempo determinato. In particolare, dal prossimo AA i CdS in Scienze Biologiche Ambientali (L-13) e in Biologia e Ecologia Marina (LM-6) trarranno un significativo vantaggio dalla campagna di reclutamento, potendo disporre di docenti strutturati su insegnamenti di base e caratterizzati, attualmente coperti da docenti a contratto.

### Campagna di pubblicizzazione

Il DEB ha investito significative risorse, sia in termini di personale strutturato, che attraverso finanziamenti.

- Nel 2020 uno dei tutor assegnati all'Orientamento è stato affiancato alla Referente per la Comunicazione, per la gestione dei social network e la produzione di materiale foto/video/grafico di divulgazione delle attività e dell'offerta formative del Dipartimento; sui social media sono stati promossi 15 contenuti a pagamento, targettizzati per fasce d'età, sia sul territorio nazionale che locale, per una copertura di 169543 e sono stati spesi circa 1000 euro per cartellonistica stradale promozionale del nuovo corso di laurea in SNA.
- Nel 2021, al fine di migliorare la gestione dei social network e la produzione di materiale, è stata finanziata una borsa di studio (10 mesi) dal titolo: *"Comunicazione di contenuti scientifici sui social media e loro impatto"*. La borsista ha approfondito le tematiche di interesse attraverso la partecipazione a molteplici corsi di formazione e seminari e mediante l'affiancamento logistico ad esperti del settore, ampliando così le sue conoscenze e mettendole a servizio del DEB nella gestione dei social media; sui social media sono stati promossi 41 contenuti a pagamento, per una copertura di 344592.
- Nel 2022, nell'ambito della Manifestazione di interesse per Iniziative di Terza Missione dell'Ateneo, il DEB ha ottenuto il finanziamento di un progetto di Linea 1 (*"Comunic-Actions"*, 12700 Euro), per potenziare la comunicazione tramite eventi, volantini, social media, inserzioni a pagamento e produzione di materiale video, e di tre progetti di Linea 2 (9000 Euro totali), per attività di divulgazione scientifica nelle scuole con specifica attinenza al corso di SNA (L-32) e al corso SANU (LM-61) di nuova istituzione; nei primi tre mesi dell'anno, sui social media sono stati promossi 28 contenuti a pagamento, per una copertura di 162031.

Il DEB dispone di profili Facebook (@UnitusDeb; profilo completamente restaurato a Gennaio 2020), Instagram (unitus\_deb; aperto a gennaio 2020) e YouTube (UNITUS DEB; aperto ad agosto 2020). I canali social vengono utilizzati per aumentare il public engagement, in particolare ai fini dell'orientamento in ingresso. Per la divulgazione dell'offerta formativa, sono stati prodotti e pubblicati video di presentazione dei corsi di laurea, delle escursioni didattiche e delle tesi di dottorato, e poster descrittivi delle tesi di laurea. Inoltre, i social network sono stati utilizzati per diffondere info-grafiche e mini-tutorial dimostrativi per semplificare la fruizione del sito di Dipartimento, del portale dello studente (GOMP) e della piattaforma Moodle che, assieme al servizio di instant messaging connesso ai profili Facebook e Instagram, hanno migliorato i servizi digitali per gli studenti (Indicatore D4.1 del Piano Strategico di Ateneo) e facilitato l'accessibilità e l'inclusione (Indicatore D4.2 del Piano strategico dei Ateneo).

### Placement e Terza missione

Il Dipartimento DEB è promotore di una serie di attività finalizzate a garantire agli studenti il migliore scenario possibile per l'ingresso nel mondo del lavoro. In relazione alle attività inerenti alle iniziative *placement*, il dipartimento ha in essere i seguenti servizi:

- Servizi alle imprese e domanda di lavoro che farà riferimento all'incrocio domanda/offerta per: assunzioni, offerte di lavoro, preselezione di candidati, gestione tirocini post-laurea, tutoraggio, project work, altre attività coordinate con le imprese.
- Career Day e Testimonial Day: 2 giornate annuali di incontro tra studenti, neo-laureati e imprese.

Nell'ambito del progetto "Porta Futuro Lazio", il DEB ha messo a disposizione di studenti e cittadini una serie di seminari, per un totale di 85 ore, tenuti da professionisti del settore, con la finalità di facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro ed offrire un focus ad ampio raggio sulle figure professionali in ambito scientifico-tecnologico, con particolare riferimento al settore ecologico, chimico, ambientale, biologico, farmaceutico e biotecnologico visionabili sulla pagina del dipartimento <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deb/porta-futuro-lazio/articolo/porta-futuro-lazio>.

Tale iniziativa sarà ripetuta nel corso dell'anno solare corrente.

Il dipartimento, nell'obiettivo di potenziare il proprio legame con il territorio e con le aziende, offre attività "conto terzi", attività nelle quali si mettono a disposizione delle imprese le competenze scientifico-tecnologiche e la professionalità dei docenti, per svolgere, nell'interesse esclusivo dell'impresa stessa, delle attività di ricerca e di servizio di elevata qualità. Tali attività possono riguardare la ricerca scientifica, gli studi di fattibilità, la assistenza tecnico-scientifica, la progettazione e la realizzazione di impianti pilota nonché attività di formazione professionale.

Al fine di supportare la nascita di nuove idee ed iniziative imprenditoriali, il dipartimento è stato ed è attualmente coinvolto nella diffusione e nella partecipazione ad attività espressamente dedicate al settore imprenditoriale, quali il "CONTAMINATION LAB". Si tratta di uno strumento messo a disposizione da Lazio Innova destinato a studenti universitari, laureati, ricercatori, docenti, creativi, designer, professionisti e startupper per sviluppare idee e progetti imprenditoriali innovativi in appositi gruppi di lavoro multidisciplinari e pianificare la costituzione di un'eventuale startup innovativa. Il DEB, nella figura di un suo ricercatore e due studentesse, è risultato vincitore nel corso dell'anno 2019/2020 di tale iniziativa.