

Modulo progettazione Percorsi di Alternanza Scuola Lavoro

Le indicazioni contenute nelle linee guida ministeriali e i progetti già attivati presso altri Atenei consentono di immaginare una struttura progettuale articolata in una o più azioni. Infatti, come da indicazioni Ministeriali, il **periodo in contesti lavorativi** nella struttura prescelta è in genere preceduto da un periodo di preparazione in aula, con la partecipazione di esperti esterni e successivamente accompagnato da momenti di raccordo in aula tra i percorsi disciplinari e l'attività formativa esterna; si conclude con la **valutazione congiunta** dell'attività svolta dallo studente da parte del tutor interno e dal tutor esterno.

In ragione di quanto esposto, è possibile articolare la proposta formativa considerando la realizzazione di una o più attività, come di seguito indicato:

1. **Azione di orientamento e preparazione allo stage.** Finalizzata a definire il patto formativo ed in particolare:
 - esplicitare e formulare le competenze attese dall'esperienza di alternanza, in termini di orientamento e di formazione,
 - favorire lo sviluppo delle conoscenze necessarie per utilizzare al meglio l'esperienza formativa,
 - stimolare gli studenti all'osservazione delle dinamiche organizzative e delle procedure operative.
2. **Esperienza formativa.** Le attività di stage possono svolgersi presso le Strutture e possono prevedere attività individuali effettuate successivamente ad attività di simulazione assistita.
3. **Verifica e valutazione dell'esperienza.** Finalizzata a consentire un'autovalutazione delle competenze acquisite.

Alla luce di ciò, sembra pertanto non essere necessario che le ore di stage si concretizzino in attività rigidamente realizzate presso la struttura, purché possano garantire la realizzazione dell'obiettivo formativo.

Di seguito si propone un modulo per la formulazione della proposta progettuale, utile per consentire di identificare il profilo professionale di riferimento, le attività previste, il numero di destinatari da coinvolgere e i periodi di svolgimento delle singole attività.

Dipartimento

Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali

SIR - FACOLTA' di SCIENZE e TECNOLOGIE –Università di Messina - Polo Papardo

Titolo Progetto

Gli organismi marini costieri: nuove potenzialità applicative e loro gestione ecosostenibile

Profilo Professionale di riferimento (da Repertorio dei Profili Professionali Regione Sicilia)

Operatore culturale della promozione ed accoglienza turistica

Durata progetto in ore

50

Numero totale studenti

6

Descrizione del progetto:

Lo studio degli ecosistemi marini costieri ha importanti risvolti applicativi, nell'ambito della gestione della fascia costiera e delle sue risorse, ma anche per le enormi potenzialità applicative degli organismi marini, in campo alimentare (diversificazione del prodotto), energetico (biomasse), manifatturiero (fibre ed altri materiali), chimico-farmacologico (principi attivi).

In quest'ottica, lo Stretto di Messina si colloca come uno straordinario campo sperimentale, esemplificativo dei più importanti ecosistemi marini costieri e al tempo stesso ricco di peculiarità esclusive. L'altissimo livello di biodiversità consente inoltre l'accesso ad una grande varietà di organismi di sperimentata o potenziale rilevanza in campo applicativo.

Scopo della presente proposta è illustrare dal vero numerose specie animali e vegetali ricche di tali potenzialità, grazie a escursioni guidate e attività di laboratorio. In entrambi i contesti, verranno illustrate con esempi concreti le principali problematiche applicative e di ricerca, e fatti conoscere organismi marini esemplificativi del processo "ricerca-innovazione". In particolare, le visite guidate avranno luogo in punti strategici della costa messinese dello Stretto, in cui sia possibile osservare direttamente le biocenosi costiere di superficie e assistere al lavoro di raccolta e rilevamento di biologi e tecnici subacquei. Nel corso delle escursioni saranno infatti prelevati campioni faunistici e floristici, contestualmente a documentazione fotografica, entrambi destinati alle esercitazioni in laboratorio. In laboratorio, anche con l'aiuto di microscopi stereoscopici, verranno illustrati i metodi classificativi di base, e le particolarità biologiche delle specie raccolte.

Il progetto, rivolto alle **terze classi degli istituti secondari**, prevede attività teoriche preliminari con successive esperienze pratiche e di orientamento. Il progetto, previsto in 3 moduli da 50/60 ore, è pensato per essere sviluppato **nell'arco di un triennio** e l'attività verrà svolta secondo i seguenti step:

- In aula: Principi ecologici di base e loro applicazione all'ecosistema marino costiero
- Principali comunità marine costiere
- Lo Stretto di Messina come ecosistema peculiare
- Principali organismi del benthos
- Metodologie di rilevamento e campionamento in mare
- Sul campo: Escursioni lungo la costa messinese dello Stretto (mare e ambienti salmastri), con rilevamento e campionamento di organismi di ambiente superficiale; assistenza logistica a operatori in immersione.
- Allestimento di schede di campo con indicazioni sull'ambiente e sulle specie riscontrate.
- In laboratorio: osservazioni in vivo, anche al microscopio stereoscopico, ed allestimento di schede descrittive delle specie campionate, con indicazioni di tassonomia, origine, diffusione, caratteri diagnostici, ruolo ecologico, interesse applicativo. Preparazione e conservazione degli

esemplari, anche ai fini di una eventuale analisi genetica. Esecuzione di semplici esperienze in merito alle potenzialità applicative delle specie campionate.

- In aula: Approccio multilinguistico e terminologia scientifica; attività di gruppo, consistenti nella elaborazione guidata di modelli di progetto, dalla identificazione del prodotto/materiale/principio attivo alla relativa filiera.

Descrizione attività:

Attività	Periodo di svolgimento	Orario di svolgimento	Luogo di svolgimento	Numero di studenti accolti nel periodo
<ul style="list-style-type: none">• Prima fase di attività in aula.• Attività di campo• Attività di laboratorio• Seconda fase di attività in aula	Da concordare con il docente responsabile dell'attività		Costa e riserva naturale orientata di Capo Peloro Aule e laboratori Polo Papardo Università di Messina	6

Referente tutor del progetto:

Prof. Salvatore Giacobbe - sgiacobbe@unime.it