



SCHEDA INSEGNAMENTO

LABORATORIO D'INTEGRAZIONE

Corso di studi di riferimento	Scienze e Tecnologie per l'Ambiente
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali
Settore Scientifico Disciplinare	CHIM/01
Crediti Formativi Universitari	3 CFU
Ore di attività frontale	30
Ore di studio individuale	45
Anno di corso	terzo
Semestre	primo
Lingua di erogazione	Italiano
Percorso	comune

Prerequisiti	Propedeuticità: Per sostenere l'esame integrato lo studente deve aver superato "Chimica generale e inorganica", "Fisica", "Istituzioni di matematica" e "Zoologia".
Contenuti	Attività di laboratorio basate su un approccio trasversale che vede l'integrazione delle diverse aree disciplinari, quali l'area Area chimica (chimica analitica), Area ecologica, Area biologica (botanica), Area scienze della terra (geologia, geomorfologia) che concorrono all'offerta formativa complessiva del Corso di Studi.
Obiettivi formativi	<p>L'insegnamento mira a mettere in luce la necessità di un approccio integrato nell'analisi ambientale, allo scopo di evidenziare come la complementarietà tra diverse discipline e competenze sia necessaria per uno studio approfondito e critico della complessità ambientale.</p> <p>I risultati attesi sono conseguiti attraverso forme di didattica che prevedono esercitazioni di laboratorio e in campo aperto, ed elaborazioni numeriche dei dati. L'idoneità è verificata attraverso discussione durante l'esame orale delle relazioni inerenti alle esperienze di laboratorio svolte dallo studente.</p> <p>CONOSCENZA E COMPrensIONE: Le conoscenze e competenze che lo studente dovrà maturare devono portare all'acquisizione di capacità critiche nella comprensione della complessità ambientale, attraverso attività formative applicative integrate di ecologia, scienze della terra e della chimica, con particolare riferimento a esercitazioni di laboratorio e su campo e</p>



relativa analisi integrata dei dati. Nello specifico tali obiettivi saranno raggiunti attraverso l'integrazione dei seguenti laboratori:

- Laboratorio di Chimica analitica,
- Laboratorio di Botanica
- Laboratorio di Ecologia
- Laboratorio di Geofisica
- Laboratorio di Geomorfologia

2. CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRESIONE

Lo studente completerà, mediante le esercitazioni di laboratorio integrato relativo alle diverse aree coinvolte, la capacità di applicare le competenze tecnico-operativo fornite dal percorso di studio in ambito delle Scienze Ambientali riguardanti il campionamento, monitoraggio e valutazione dei sistemi ecologico-ambientali, gestione e pianificazione ambientale e territoriale, per la conservazione e gestione delle risorse naturali.

AUTONOMIA DI GIUDIZIO, ABILITA' COMUNICATIVE E CAPACITA' DI APPRENDIMENTO

Gli studenti saranno in grado di raccogliere, gestire ed interpretare i dati ambientali ottenuti nell'ambito delle attività di laboratorio ed essere in grado di integrare in autonomia i dati ottenuti.

Il confronto tra studenti e docenti sulle attività di laboratorio permetterà anche di accrescere le capacità ed abilità comunicative degli studenti, di come interfacciarsi e dialogare con interlocutori diversi, presentare in modo chiaro le proprie argomentazioni e trovare soluzioni adeguate di natura pratica a problemi attinenti alla complessità dei problemi ambientali.

Alla fine del corso, lo studente deve dimostrare un buon livello di autonomia, tale da consentirgli uno studio approfondito e critico della complessità delle problematiche ambientali. Le conoscenze acquisite devono essere tali da orientarlo alla consultazione e all'utilizzo di appropriati strumenti avanzati e da metterlo in condizione di prospettare opportune strategie operative.

I risultati attesi saranno conseguiti con lo studio personale guidato, finalizzato all'elaborazione in autonomia delle conoscenze teoriche, pratiche, e tecnico-operative, acquisite durante il percorso formativo.



Metodi didattici	Attività di laboratorio integrato tra le diverse aree disciplinari coinvolte
Modalità d'esame	Modalità di prenotazione dell'esame. Gli studenti possono prenotarsi per l'esame finale esclusivamente utilizzando le modalità previste dal sistema VOL. Metodi di valutazione. Presentazione e discussione delle relazioni scritte relative alle attività di laboratorio d'integrazione effettuate per verificare il raggiungimento dei risultati di apprendimento nella prova orale prevista dall'insegnamento integrato.
Programma esteso	Casi di studio inerenti rilevanti problematiche ambientali sono analizzati criticamente attraverso attività di laboratorio basate su un approccio trasversale che vede l'integrazione delle diverse aree disciplinari, quali l'area chimica, ecologica, biologica, delle scienze della terra ed economico-giuridica, che concorrono all'offerta formativa complessiva del Corso di Studi. Stesura delle relazioni di laboratorio svolte.
Testi di riferimento:	Slide, lavori pubblicati su riviste scientifiche e report tecnico scientifici forniti dal docente.
Altre informazioni utili	