

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. BROTZU"

STRUTTURA OSPITANTE: CORSO DI LAUREA IN SCIENZE NATURALI

TITOLO: Antropologia e Botanica

DESCRIZIONE PROGETTO: Il progetto si articola in diverse fasi e si propone di creare per gli studenti un'occasione di approfondimento di aree tematiche legate al curriculum scolastico e alle attività dell'università:

- **Antropologia** "Progetto Museo Sardo di antropologia ed Etnografia (MSAE)": Illustrazione dell'Antropologia biologica e delle principali tecniche osteometriche e metodologie d'analisi dei risultati nella ricerca osteometrica. Illustrazione dei materiali custoditi nel MSAE e simulazione di una visita guidata.
- **Botanica** "La conservazione ex situ della biodiversità delle specie vegetali spontanee": processo iniziale di lavorazione del Germoplasma al fine della conservazione a lungo termine. In particolare gli studenti aiuteranno e collaboreranno per le fasi della prima pulizia, per le analisi quali - quantitative del materiale nonché all'acquisizione di immagini digitali per le successive analisi morfo-colorimetriche.
- **Mineralogia ambientale, Petrografia e Paleontologia** "Minerali e Rocce: osservazioni dal macroscopico al microscopico, proprietà e definizione": analisi di minerali e rocce, visita al Museo di Mineralogia Leonardo de Prunner, analisi campioni selezionati con microscopio minero-petrografico e con microscopio a scansione elettronica.
- **"Gestione di un'aula"**: classificazione e controllo della strumentazione scientifica: controllo e pulizia microscopi, stereovisori, stadi metri, bussole e binocoli. Controllo PC e programmi di lettura dati di rilevamento (GIS).
- **Botanica** "I Musei Botanici dell'Università degli Studi di Cagliari": verranno forniti agli studenti gli elementi fondamentali per comprendere il significato e la funzione culturale della botanica attraverso le esposizioni museali.
- **Geomorfologia Costiera e Marina** "Imbarco su laboratorio mobile di oceanografia e visita alla stazione di video monitoraggio spiagge del poligono nato di Capo S. Elia e attività presso laboratori di video monitoraggio, modellistica spiagge, idrodinamica e geofisica marina": navigazione, posizionamento e rilievi in mare con strumentazione ecografica e correntometrica, campionamento dei fondali e misure elementari sulla colonna d'acqua. Attività a Capo S. Elia con descrizione del sistema spiaggia del Poetto. Laboratorio di video monitoraggio spiagge e rischio erosione e modellistica, laboratorio Idrodinamica, laboratorio di Geofisica Marina e laboratorio di Sedimentologia. Infine presso il laboratorio di Chimica si realizzerà un filmato (con l'uso dei cellulari) che possa essere utilizzato in classe come dimostrazione didattica di un'esperienza chimica.
- **Zoologia** "Progetto Museo di Zoologia e Anatomia comparata": illustrazione del progetto e dei materiali custoditi nel Museo e simulazione di una visita guidata per preparare gli studenti alle future visite guidate che si svolgeranno per un giorno alla settimana da Marzo a Maggio.
- **Botanica** "Laboratorio di Botanica": approfondimento delle discipline botaniche sia in laboratorio che in campo. In laboratorio verranno mostrate le tecniche base per l'analisi cito-istologica, il riconoscimento a livello specifico e la valutazione della diversità interspecifica. In campo si lavorerà per il riconoscimento delle specie spontanee e di quelle introdotte, i rischi legati alla diffusione delle specie aliene e le metodiche di applicazione delle buone pratiche per la gestione e il monitoraggio.

FINALITA': L'acquisizione di una cultura sistemica dell'ambiente fondata su solide basi scientifiche, con elevate competenze interdisciplinari e abilità analitiche, unite a buone capacità di osservazione ed alla pratica sul territorio. Le scienze naturali sono infatti deputate alla descrizione delle componenti biotiche e abiotiche, alla comprensione dei processi sottesi alla loro interazione, del loro carattere storico e dell'influenza antropica.