**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 curricolo 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 dovrà 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.