

Testi del Syllabus

Resp. Did. **BRANDMAYR Pietro** Matricola: **001020**

Anno offerta: **2014/2015**
Insegnamento: **27002010 - ECOLOGIA**
Corso di studio: **0732 - TECNOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO DEI BENI CULTURALI**
Anno regolamento: **2013**
CFU: **6**
Settore: **BIO/07**
Tipo Attività: **C - Affine/Integrativa**
Anno corso: **2**
Periodo: **Secondo Semestre**
Sede: **UNIVERSITA' DELLA CALABRIA**



Testi in italiano

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

Italiano

Contenuti

Studio dell'Ecologia e sue interazioni con altre discipline. Concetti di Biotopo, Biocenosi ed Ecosistema. Modelli interpretativi e previsionali. Il metodo dei sistemi. Materia, energia e vita. Tipi e qualità di energia. Termodinamica ed energia di trasferimento. Fattori chimico-fisici come fattori limitanti: fattori edafici, fattori atmosferici. Composizione chimica dell'aria. Clima, temperatura, acqua, luce.

Studio delle componenti che rendono funzionale un ecosistema. Flusso di energia in un ecosistema. Comunità (organismi autotrofi ed eterotrofi). Omeostasi. Produzione in un ecosistema (fotosintesi e chemiosintesi). Decomposizione della materia organica all'interno degli organismi.

Catene e reti alimentari (catena del pascolo, catena del detrito, catena dei parassiti). Livelli trofici. Piramidi ecologiche. Processo di bioaccumulo nelle catene alimentari (magnificazione biologica). Cicli biogeochimici (ciclo dell'acqua, ciclo dell'azoto, ciclo del carbonio, ciclo dello zolfo, ciclo del fosforo).

Cenni sull'ecologia delle specie, fattori ecologici e le leggi del minimo e della tolleranza, habitat, nicchia ecologica. Le popolazioni, interazioni fra specie. Bioindicatori.

Le successioni ecologiche. Comunità e paesaggio, i biomi terrestri, i biomi della Calabria.

La storia delle civiltà e del rapporto dell'uomo con l'ambiente. Il processo di antropizzazione.

Circolazione degli inquinanti nell'atmosfera e loro effetto: piogge acide, buco nell'ozono, effetto serra. Applicazione dei concetti ecologici allo studio di un'opera d'arte. I fattori ambientali nel biodeterioramento. Meccanismi e fenomenologia del biodeterioramento.

Testi di riferimento

P.F. Ghetti - Elementi di Ecologia. Cleup Editore
Cunningham, Cunningham, Saigo - Fondamenti di Ecologia - Mc Graw-Hill. Milano
G. Caneva, M.P. Nugari, O. Salvadori - La biologia nel restauro. Nardini Editore

Tipo testo

Testo

Obiettivi formativi

Lo studente viene avviato alla comprensione dei principi dell'ecologia e delle leggi che regolano il funzionamento dell'ecosistema, approfondendo almeno i fattori abiotici più importanti e le tecniche per operarne il controllo. Si dà particolare importanza al contesto professionale in cui svolgere la futura attività, sia per i beni culturali indoor che per i siti archeologici ed i monumenti posti all'esterno. Una particolare attenzione è data alla storia delle civiltà umane viste in ottica ambientale, come pure all'ambientazione dei siti archeologici ed alle aree monumentali, inquadrata nel paesaggio antropizzato calabrese e mediterraneo. Si svolgono anche esercitazioni sul riconoscimento dei licheni e sull'entomofauna dannosa ai manufatti in legno e altri materiali.

Prerequisiti

buone conoscenze di chimica e di fisica, buone conoscenze di botanica.

Metodi didattici

Attività di apprendimento previste e metodologie didattiche: Il corso si compone di circa 4 crediti di lezioni frontali, integrate da dispense alle cui stesura concorrono anche gli studenti più motivati. Alcune ore del corso sono dedicate a semplici esperienze sulla misurazione della temperatura e dell'umidità dell'aria, svolte almeno in parte presso l'orto botanico dell'Unical. La parte finale del corso comprende la stesura di una tesina o rapporto tematico su problemi di ecologia del restauro o di ecologia generale, condotta da gruppi di studenti che poi relazionano in aula sull'argomento.

Modalità di verifica dell'apprendimento

esame scritto



Testi in inglese

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

Italian

Testi di riferimento

P.F. Ghetti - Elementi di Ecologia. Cleup Editore
Cunningham, Cunningham, Saigo - Fondamenti di Ecologia - Mc Graw-Hill, Milano
G. Caneva, M.P. Nugari, O. Salvadori - La biologia nel restauro. Nardini Editore

Tipo testo**Testo****Modalità di verifica
dell'apprendimento**

written examination