

SCIENZE BIOLOGICHE (LB02)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento ECOLOGIA

GenCod A002846

Docente titolare Alberto BASSET

Insegnamento ECOLOGIA

Insegnamento in inglese ECOLOGY

Settore disciplinare BIO/07

Corso di studi di riferimento SCIENZE BIOLOGICHE

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 9.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 74.0

Per immatricolati nel 2021/2022

Erogato nel 2023/2024

Anno di corso 3

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO GENERICO/COMUNE

Sede Lecce

Periodo Secondo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

L'insegnamento di Ecologia fornisce le conoscenze di base delle strutture e delle funzioni dei sistemi ecologici, a partire dalle popolazioni e comunità biologiche fino agli ecosistemi e paesaggi, facendo emergere altresì gli effetti prodotti dalle pressioni antropiche a livello strutturale e funzionale degli ecosistemi e le possibili prospettive di conservazione della natura.

PREREQUISITI

Lo studente/ssa deve avere le conoscenze di base delle scienze esatte (fisica, chimica e matematica), apprese fin dalla scuola superiore, ed una conoscenza delle nozioni di base della biologia affinché sia in grado di avvicinarsi culturalmente sia al mondo vegetale, sia animale, sia microbico, con proprietà di linguaggio e padronanza scientifica.

OBIETTIVI FORMATIVI

Con lo studio dell'Ecologia lo studente/ssa sarà in grado di conseguire i seguenti obiettivi formativi. In termini di conoscenza e capacità di comprensione:

-conoscere le relazioni degli organismi con l'ambiente e tra di loro e l'importanza dei beni e servizi forniti dagli ecosistemi alle nostre società

-acquisire la consapevolezza della necessità di gestire e conservare le risorse naturali.

In termini di capacità di applicare conoscenza e comprensione:

-illustrare ed argomentare su tematiche ambientali sia in termini di relazione uomo-natura che di problematiche ambientali che affliggono il nostro pianeta

-utilizzare le conoscenze acquisite, dall'ecologia teorica e applicata, per lo sviluppo di programmi educativi e didattici

In termini di autonomia di giudizio:

-acquisire la consapevolezza della responsabilità professionale in termini di etica ambientale

-motivare e stimolare comportamenti educativo-ambientali nel pieno rispetto degli ecosistemi naturali.

In termini di abilità comunicative:

-promuovere divulgazione scientifica in ambito ecologico ponendo attenzione alle problematiche ambientali e del territorio anche attraverso un linguaggio tecnico scientifico coerentemente con il livello scolastico in cui si opera

-attivare processi di didattica attiva e cooperativa inerenti tematiche e problematiche ambientali, anche attraverso strumenti innovativi finalizzati al miglioramento della comunicazione e al trasferimento della conoscenza ecologica

In termini di capacità di apprendimento:

-mostrare attitudine a trasferire il sapere acquisito in ambito ecologico, anche attraverso approfondimenti continui delle problematiche di natura ecologica ed ambientale, ponendo attenzione alle differenze di scala ecologica nell'osservazione della natura

-mostrare disponibilità al confronto e miglioramento delle proprie conoscenze ecologiche attraverso l'analisi della letteratura disponibile.

METODI DIDATTICI

In presenza / a distanza

MODALITA' D'ESAME

Orale con possibilità di esoneri durante il corso

PROGRAMMA ESTESO

Introduzione allo studio dell'ecologia; tipi di approccio, livelli di organizzazione e limiti; concetti fondamentali sull'energia; principali teorie ecologiche: teoria della nicchia, teoria metabolica, teoria biogeografica delle isole; sistemi termodinamici d'interesse per l'ecologia; sistemi di produzione e decomposizione in natura; alterazione dei meccanismi naturali; l'ecosistema, componenti dell'ecosistema, tipi di ecosistema, la biosfera; i cicli biogeochimici, tipi di cicli, modello, casi particolari (acqua, azoto, carbonio, fosforo, zolfo); alterazioni dei cicli causate dai vari tipi d'inquinamento; meccanismi di trasporto e riciclaggio; catene e reti alimentari, livelli trofici; energetica ecologica e teoria metabolica efficienza ecologica, efficienza di assimilazione, produttività secondaria; rappresentazione grafica e metodi di studio delle strutture trofiche dell'ecosistema; connettanza; fattori limitanti, stadi energetici e stabilizzazione dell'ecosistema; bilancio energetico a livello di individuo; tassi ed efficienze; uso dello spazio ed home-range relazioni allometriche; ottimizzazione nell'uso delle risorse; popolazioni; tabelle e curve di sopravvivenza; r e k selezione; interazioni tra popolazioni; relazioni consumatore-risorsa; tipi di risorse; meccanismi di coesistenza; spostamento dei caratteri; coevoluzione; comunità e distribuzione degli organismi; selezione dell'habitat; comunità strutturate per invasione e per coevoluzione; diversità di specie; successioni ecologiche; teoria della pesca; ecosistemi artificiali;

TESTI DI RIFERIMENTO

Ecologia
Cain, Bowman, Hacher