



UNIVERSITÀ DI PISA

GEBOTANICA E CARTOGRAFIA DELLA VEGETAZIONE

ANDREA BERTACCHI

Anno accademico
CdS

2022/23
**PROGETTAZIONE E GESTIONE DEL
VERDE URBANO E DEL PAESAGGIO**
392EE
6

Moduli
GEBOTANICA E
CARTOGRAFIA DELLA
VEGETAZIONE

Settore/i
BIO/03

Tipo
LEZIONI

Ore
64

Docente/i
ANDREA BERTACCHI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Il corso si propone di fornire allo studente le conoscenze relative ai principi di corologia (flora, forme biologiche, areali, evoluzione dei paesaggi vegetali) ecologia (fattori climatici, fattori edafici, fattori antropici) e cenologia (concetto di vegetazione, fitosociologia, successioni, zonazioni) tesi ad interpretare il paesaggio vegetale. Aquisizione dei principali strumenti per il rilevamento della flora e della vegetazione (metodo fitosociologico, transects e misurazioni forestali, aerofotointerpretazione, restituzione cartografica attraverso GIS)

Modalità di verifica delle conoscenze

Per l'accertamento delle conoscenze saranno effettuate verifiche durante le esercitazioni in campo

Capacità

Lo studente saprà : riconoscere le principali specie botaniche spontanee di ambienti agroforestali, rilevare la vegetazione nei suoi aspetti fisionomici e fitosociologici, interpretare i caratteri corologici delle fitocenosi. Lo studente imparerà le basi per la restituzione cartografica della vegetazione in ambiente GIS.

Modalità di verifica delle capacità

Durante le esercitazioni di campo verranno via via monitorate le capacità acquisite dello studente.

Comportamenti

Lo studente potrà acquisire e/o sviluppare sensibilità alle problematiche ambientali

Modalità di verifica dei comportamenti

Durante le sessioni di campo saranno valutati il grado di sensibilità e attenzione dei contesti operativi

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Conoscenza di elementi di Botanica Generale e Sistematica; elementi di base di Geografia; elementi di base di Uso del Suolo

Indicazioni metodologiche

Il corso sarà costituito da un 60% di lezioni in aula con proiezioni di slides sulle tematiche teoriche e su casi di studio, e un 40% di esercitazione in campo in aree limitrofe la sede del Dpt. riguardanti habitat costieri e planiziali e habitat collinari e montani. In questo contesto lo studente imparerà l'uso di strumentazione (clivometro, bussola, gps, carte topografiche etc.) atte al rilevamento della vegetazione. Il docente provvederà a segnalare di volta in volta materiale conoscitivo scaricabile dal Web; lo studente interagirà col docente via e-mail.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

PRINCIPI DI GEBOTANICA: concetto di flora e vegetazione. Lineamenti metodologici della ricerca floristica e vegetazionale. COROLOGIA: forme biologiche. Gli spettri biologici. Forme corologiche. Il concetto di areale. Modalità di costruzione e rappresentazione degli areali. La cartografia floristica. Endemismi. Gli elementi corologici della flora italiana. Gli spettri corologici. Piante naturalizzate, avventizie, esotiche



UNIVERSITÀ DI PISA

invasive. ECOLOGIA: Fattori climatici. Il clima: macroclima, clima locale, microclima. Effetti sulla distribuzione geografica delle piante. Fattori edafici. I rapporti tra suolo e vegetazione. Fattori topografici. Effetti dei fattori topografici sulla distribuzione delle piante. Fattori biotici. La competizione. Il fuoco e gli effetti degli incendi. CENOLOGIA Principi e metodi di studio della vegetazione. I caratteri della vegetazione. Approccio fisionomico e fitosociologico. Struttura e suo rilevamento. Il metodo fitosociologico Braun - Blanquet: teoria e pratica. Il rilevamento fitosociologico. Elaborazione e utilizzazione dei rilievi fitosociologici. Denominazione e classificazione delle unità di vegetazione. Il concetto di associazione. Le unità superiori della classificazione fitosociologica. La zonazione altitudinale della vegetazione: le fasce di vegetazione. Lineamenti della vegetazione italiana. Il dinamismo della vegetazione. Concetti di stadio dinamico e successione. Successioni primarie e secondarie. Il concetto di climax. La rappresentazione cartografica della vegetazione, transect e cartografia fitosociologica. I PAESAGGI AGROFORESTALI: la vegetazione spontanea nei paesaggi antropizzati. Elementi diagnostici quantitativi e qualitativi. Principali tipologie nel paesaggio italiano. L'importanza della vegetazione spontanea nella pianificazione territoriale. Aquisizione dei principali strumenti per il rilevamento in campo della flora e della vegetazione (metodo fitosociologico, transects e misurazioni forestali, aerofotointerpretazione, restituzione cartografica attraverso GIS).

Bibliografia e materiale didattico

- 1-Ubaldi D., Flora, fitocenosi e ambiente - Elementi di geobotanica e fitosociologia, Ed. CLUEB Bologna.
 - 2-Pignatti S., 1994 " Ecologia del paesaggio" . UTET, Torino. Pignatti S., 1995 " Ecologia vegetale" . UTET, Torino.
 - 3-Polunin O. & Walters M. , 1987. " Guida alle vegetazioni d'Europa" . Zanichelli, Bologna
 - 4-AAVV , 1998. " Boschi e macchie della Toscana" . 1,2,3 Voll. Dpt. Sviluppo Economico. Edizioni Regione Toscana.
 - 5-Cristea V., Gafta D., Pedrotti F. 2015 Fitosociologia. TEMI s.a.s., Trento
- <http://www.prodromo-vegetazione-italia.org/>
<http://vnr.unipg.it/habitat/>

Indicazioni per non frequentanti

Per gli studenti non frequentanti si raccomanda la partecipazione ad almeno 3 esercitazioni in campo. L'esame finale sarà costituito da una tradizionale interrogazione su programma teorico.

Modalità d'esame

L'esame finale consisterà in una discussione su una relazione scritta redatta dallo studente, rappresentante un caso di studio reale su di un'area naturale o seminaturale prescelta dallo studente.

Note

Per gli studenti partecipanti è richiesta una disponibilità escursionistica. Si consiglia vivamente l'uso di abbigliamento da trekking.

Ultimo aggiornamento 30/08/2022 12:17