

Geobotanica

Docente	Dott. Sandro Strumia
Anno	1° anno
Corso di studi	Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente ed il Territorio (STAT)
Tipologia	Fondamentale
Crediti	6 (5: didattica frontale, 1: esercitazioni)
SSD	BIO/03 - Botanica ambientale
Periodo didattico	Secondo semestre
Propedeuticità	
Frequenza	Facoltativa
Descrizione dei metodi di accertamento	Superamento di una prova orale
Sede	Polo Scientifico, Via Vivaldi 43 – Caserta
Orario di ricevimento	Su appuntamento tramite posta elettronica (sandro.strumia@unina2.it)
Organizzazione della didattica	Lezioni frontali, esercitazioni
Risultati di apprendimento previsti	Lo studente acquisirà conoscenze sulle metodologie di analisi della flora e della vegetazione . Nel modulo sono fornite, le nozioni di base della fitogeografia indispensabili per la caratterizzazione della componente floristico-vegetazionale
Programma	<ol style="list-style-type: none">1. Clima e vegetazione. Fattori climatici: luce, piante eliofile e sciafile, temperatura, piovosità, igrofile, idrofite, mesofite e xerofite. Influenza dei fattori climatici sulla distribuzione delle specie vegetali. Influenza dei fattori geografici sul bioclimate. Parametri ed indici climatici e loro utilizzo a fini bioclimatici. Indice pluviometrico e climagramma di Emberger. Indice climatico di Thornthwaite. Indici di stress da aridità e da freddo di Mitrakos. Metodi di rappresentazione grafica dei parametri climatici: (Bagnouls & Gaussen. Walther & Lieth). Caratteristiche del fitoclima mediterraneo e della Campania.2. Elaborazione di dati floristici. Specie vegetali sensibili: specie rare, di elevato valore biogeografico, Specie vegetali aliene. Stato della biodiversità in Italia. Specie a rischio di estinzione: la lista rossa delle piante d' Italia. Carte floristiche. Le forme biologiche. Principali forme biologiche. Forme biologiche in rapporto a clima, disturbo e fasi dinamiche. Spettri biologici. forme di crescita.3. Corologia floristica. Areali e loro caratteristiche: estensione, continuità e densità. Corotipi. Endemismi e loro significato. Specie cosmopolite e sinantropiche. Altri corotipi della flora italiana e della Campania. Spettri corologici: realizzazione ed interpretazione.4. Analisi della vegetazione. L'approccio fitosociologico. Principi di sintassonomia. Rilievi strutturali della vegetazione. Biodiversità di comunità vegetali: aspetti teorici e metodi di quantificazione. Carte della vegetazione. Gradienti ambientali. Analisi diretta ed indiretta dei gradienti.5. Dinamismo della vegetazione. Processi dinamici direzionali e non direzionali. Successioni primarie e secondarie. Disturbo della vegetazione. Serie di vegetazione. Contatti seriali e contatti catenali. Metodi di studio dei processi dinamici: rilievi diacronici e sincronici.. Effetto del disturbo sulla biodiversità.6. Caratteristiche floristiche e vegetazionali della regione Mediterranea. Storia geologica del Mediterraneo. Variazioni climatiche nel Caratteristiche geologiche e morfologiche. Limiti della Regione Mediterranea. Caratteristiche ed origine della flora mediterranea. Elementi di biogeografia e filogeografia del Mediterraneo. Piante endemiche del Mediterraneo. Gli Hot-Spots nel Mediterraneo. Glacial refugia nel Mediterraneo. Il ruolo dell' uomo nel Mediterraneo. Piante addomesticate dall' uomo.7. La vegetazione della Campania. Zone e fasce di vegetazione. Vegetazione zonale ed azonale. Principali serie di vegetazione esistenti in Campania. Vegetazione ripariale. Vegetazione alofitica delle coste rocciose e sabbiose. Serie di vegetazione a sclerofille mediterranee. Querceti caducifogli. Boschi misti mesofili.. Pascoli dei Festuco-Brometea. Faggete macro- e microterme. Praterie di vetta. Vegetazione casmofitica. Habitat e specie della Campania presenti negli allegati I, II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE. Adempimenti di monitoraggio e rendicontazione di specie ed habitat. <p>Attività di campo: Escursione per la verifica in campo delle tematiche trattate nelle lezioni frontali..</p>
Testi consigliati e bibliografia	<p>Testi consigliati: Pignatti S., (ed.) 1995 – Ecologia Vegetale. UTET, Torino. Strasburger E. et al., 2001 (edizione italiana a cura di R. Gerdol) - Trattato di Botanica per le Università (volume 2 - parte Sistematica e Geobotanica), Delfino Editore, Roma.</p> <p>Dispense e materiale didattico distribuito a lezione</p>
Breve curriculum docente	Sandro Strumia è nato a Napoli il 31 maggio 1962. Il 16 marzo 1989 si è laureato, con la votazione di 110 /110 con lode, in Scienze Naturali presso l'Università degli Studi di Napoli. Nel 1996 ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Geobotanica presso l'Università di Pavia. La sua attività scientifica si svolge principalmente nel campo della botanica ambientale. In particolare egli ha approfondito le tematiche inerenti la dinamica della vegetazione a scala di comunità e di paesaggio e utilizzando diverse metodologie. Con lo scopo di quantificare l'età delle comunità indagate Sandro Strumia ha analizzato gli anelli di crescita degli individui legnosi, applicando tecniche dendroecologiche. In questo campo ha collaborato anche con altri gruppi di ricerca applicando l'approccio dendroecologico anche per evidenziare, attraverso l'analisi di isotopi stabili negli anelli di accrescimento, eventuali variazioni climatiche verificatesi negli ultimi anni. Il dott. Strumia ha utilizzato metodi cartografici per indagare il tema del dinamismo anche a livello di paesaggio, realizzando cartografie tematiche e derivate e partecipando alle fasi di analisi G.I.S. necessarie per la redazione ed interpretazione di matrici di transizione delle dinamiche osservate. Ha inoltre instaurato collaborazioni con altri gruppi di ricerca che lo hanno portato ad interpolare dati vegetazionali con altri tematismi (geolitologia, franosità). Nell'ambito delle attività di campagna ha contribuito ad aumentare le conoscenze floristiche relative ad alcune aree del Cilento e recentemente sta concentrando la sua attenzione su aree comprese nella Provincia di Caserta. Nel campo della vegetazione, ha indagato alcune comunità vegetali ripariali. Egli ha inoltre implementato la conoscenza di tecniche di analisi statistica sia di tipo semplice (descrittiva ed inferenziale) che multivariata mettendo a frutto queste sue competenze in lavori anche non strettamente inerenti le sue linee di ricerca instaurando

collaborazioni con altri gruppi di ricerca e permettendo una migliore comprensione dei dati raccolti.