

BOTANICA Modulo di BOTANICA SISTEMATICA (90 ore)

A.A. 2000/2001 - Per i C.d.L. in Scienze e Tecnologie Agrarie & Scienze Forestali ed Ambientali

Dr. Carmine Colacino

Tel.: 0971205743 (studio); 0971205732 (Lab.)

e-Mail: colacino@unibas.it

Orario lezioni:

Lunedì 16-18; Martedì 17-18; Mercoledì 16-18

Aula A6 (Macchia Romana)

Orario ricevimento:

Lunedì 12-13:30 e 18-19; Mercoledì 12-13:30 e per appuntamento (studio al 4° piano Lotto 3B Botanica/Herbarium Lucanum - Macchia Romana)

Libri di testo:

➤ Mauseth, J. D., 2000. *Botanica - Fondamenti di biologia delle piante*. Nuova Editoriale Grasso (Capitoli 1, 16-27) con CD-Rom

➤ Strasburger, 1982. *Trattato di Botanica, Parte Sistematica, 7ª ediz. italiana*. A. Delfino Editore (pagg. 777-851)

➤ *Appunti dalle lezioni e link a siti internet dal CD-Rom del libro di testo ed indicati durante il corso.*

Una lista di altri testi e testi facoltativi da consultare per approfondimento (in relazione ai propri interessi) è presente nel sito web indicato in basso.

Guide e altri testi utili per il riconoscimento:

➤ Baroni, E. (1955, e successive ristampe ed edizioni). *Guida Botanica d'Italia*. Cappelli Editore

➤ Bell, A. D., 1993. *La forma delle piante - Guida illustrata alla morfologia delle angiosperme*. Zanichelli

➤ Gerlach, D., J. Lieder, 1986. *Atlante di Anatomia Vegetale*. F. Muzzio Editore

➤ Jahns, H. M., 1992. *Felci, muschi, licheni d'Europa*. F. Muzzio Editore

➤ Kirschbaum, U., V. Wirth, 1997. *Les Lichens bio-indicateurs: les reconnaître, évaluer la qualité de l'air*. Eugen Ulmer, Paris

➤ Pignatti, S., 1982. *Flora d'Italia*, 3 voll. Edagricole

➤ Smith, A. J. E., 1978. *The Moss Flora of Britain & Ireland*. Cambridge University Press

➤ Smith, A. J. E., 1990. *The Liverworts of Britain & Ireland*. Cambridge University Press.

Altri riferimenti nel sito web

Obiettivi del corso: Il modulo di botanica sistematica ha tra i suoi vari obiettivi quello: a) di introdurre gli studenti di agraria e forestale alla diversità degli organismi vegetali ed alle cause che l'hanno prodotta (evoluzione), alla loro distribuzione e alle cause che l'hanno determinata (biogeografia); b) di fornire loro le conoscenze pratiche necessarie affinché possano -- con l'ausilio di Flore e Guide botaniche - identificare le piante spontanee della flora del Mezzogiorno d'Italia, in generale, ed in particolare della flora della Basilicata; c) di introdurre lo studente alle problematiche del rapporto uomo-mondo vegetale, al concetto di biodiversità, ai problemi relativi alla gestione e conservazione delle risorse vegetali, alle "tassonomie tradizionali", agli usi tradizionali delle piante, etc.

Programma del modulo di botanica sistematica:

❖ I meccanismi dell'evoluzione; Darwin e concezioni pre-darwiniane; Micro e macroevoluzione: evoluzione delle popolazioni, speciazione.

❖ Sistematica e filogenesi. Omologia e analogia.

❖ Classificazione e sistematica: Sistemi di classificazione, spetti storici; Categorie tassonomiche. Introduzione all'etnobotanica. Relazioni uomo-piante. 'Folk Taxonomies' e conoscenze 'tradizionali' botaniche. Piante coltivate e agricoltura tradizionale; Etnobotanica e conservazione della diversità biologica.

❖ Eucarioti e procarioti. Gli eucarioti. Le alghe: Caratteri generali; Cenni sui principali gruppi.

❖ I funghi: Caratteri generali; citologia; riproduzione; sistematica; Myxomycota; Eumycota; ecologia; Le micorrize.

❖ I licheni: Caratteri generali; riproduzione; sistematica. I licheni come bioindicatori.

❖ Le piante e la colonizzazione della terraferma: Introduzione; L'emersione dall'acqua: Transizione evolutiva tra ambiente acquatico e terrestre.

❖ Caratteri generali, biologia, tendenze morfologiche ed evolutive delle Embryophyta e loro importanza.

❖ Bryophyta, Hepatophyta e Anthocerotophyta: Caratteri generali; citologia; riproduzione; sistematica e filogenesi.

Le briofite come bioindicatori.

❖ Piante vascolari (Tracheofite): tipi primitivi, generalità e modalità di origine. Rhyniophyta; Zosterophyllophyta; Psilophyta (Psilotum)

❖ Teoria telomica, telomi ed eterocronia.

❖ Linea evolutiva delle microfille:

❖ Lycophyta (Morfologia, evoluzione dell'eterosporia, principali generi)

❖ Linea evolutiva delle megafille: Trimerophytophyta, origine dei megafilli; Arthrophyta; Pteridophyta

❖ Spermatophyta (piante con seme) - Gimnosperme: Progymnospermophyta; Coniferophyta; Pteridospermophyta; Cycadophyta; Cycadeoidophyta; Ginkgophyta; Gnetaophyta

❖ Spermatophyta (piante con seme) - Angiosperme: Origine ed evoluzione delle angiosperme; Caratteri generali; considerazioni evolutive; fiori ed infiorescenze; fecondazione; impollinazione; seme; frutto; disseminazione; Adattamenti; Coevoluzione; Classificazione e filogenesi.

❖ Classe Liliopsida (Monocotiledoni): morfologia, caratteri generali, sistematica e distribuzione delle principali sottoclassi, famiglie e generi: Alismatidae (Zosteraceae); Commelinidae (Poaceae); Arecidae (Arecaceae); Zingiberidae (Cannaceae, Musaceae); Liliidae (Liliaceae, Iridaceae).

❖ Classe Magnoliopsida (Dicotiledoni): morfologia, caratteri generali, sistematica e distribuzione delle principali sottoclassi, famiglie e generi: Magnoliidae (Magnoliaceae, Lauraceae, Ranunculaceae, Papaveraceae); Hamamelidae (Fagaceae, Moraceae, Juglandaceae); Caryophyllidae (Caryophyllaceae, Chenopodiaceae); Dilleniidae (Malvaceae, Cucurbitaceae, Violaceae, Brassicaceae/Cruciferae, Primulaceae); Rosidae (Rosaceae, Fabaceae/Leguminosae, Myrtaceae, Euphorbiaceae, Vitaceae, Apiaceae/Umbelliferae); Asteridae (Gentianaceae, Convolvulaceae, Solanaceae, Boraginaceae, Lamiaceae/Labiatae, Scrophulariaceae, Dipsacaceae, Oleaceae, Asteraceae/Compositae)

❖ Cenni di geobotanica; Concetto di Flora e Vegetazione; Regni floristici.

❖ Introduzione alla Flora e Vegetazione della Basilicata e dell'Italia meridionale (Mezzogiorno).

N.B.: il 40% delle ore di lezione è da destinare alle esercitazioni pratiche di laboratorio.

N.B.: Per sostenere l'esame è necessario l'allestimento di un erbario tematico di almeno 20 specie (Tracheofite, briofite, licheni).

Per aggiornamenti, orario delle esercitazioni, e/o variazioni al programma e riferimenti bibliografici visitare la pagina web: <http://www.unibas.it/utenti/colacino/mediterraneo.html>