



BOTANICA SISTEMATICA **3 crediti** - A.A. 2004/2005

Per i corsi di laurea in scienze e tecnologie agrarie e scienze ambientali e forestali

Dr. Carmine Colacino – Tel. 0971-20-5743

Orario lezioni: Il corso comincia il 26 aprile 2005.

Martedì 11:00-13:00; Mercoledì 09:00-11:00 (Aula A15)
(per gli orari di esercitazione e altre variazioni consultare il sito web)

Orario ricevimento:

Martedì: 10-14 (compatibilmente con gli orari di lezioni, esercitazioni, corsi, attività collegiali e attività di ricerca) e per appuntamento. Presso lo studio del docente: St.119 5° piano, Edificio 3B (nei pressi dell'Aula A17).

Libro di testo:

• Strasburger E., 2004. *Trattato di Botanica, Volume 2 - Sistematica e Geobotanica, 9ª ediz. italiana*. A. Delfino Editore
o in alternativa: • Mauseth J.D., 2000. *Botanica*. Editoriale Grasso.

• *Appunti dalle lezioni.*

Testi facoltativi da consultare per approfondimento:

- Campbell N. A., 1995. *Biologia*. Zanichelli; (Cap. 22-24; 27; 34; 46-49).
- Gerola F., 1997. *Biologia vegetale-Sistematica filogenetica*. 3ª edizione. UTET; (Cap. 23-47).
- Heywood, V. H., 1993. *Flowering Plants of the World, Updated Edn*. Oxford University Press;
- Judd, Campbell, Kellog & Stevens, 1999. *Plant Systematics, A Phylogenetic Approach*. Sinauer;
- Stearns S.C. & Hoekstra R.F., 2000. *Evolution: An Introduction*. Oxford University Press;
- Willis K.J. & McElwain J.C., 2002. *The Evolution of Plants*. Oxford University Press.

Testi consigliati per l'identificazione delle piante vascolari:

S. Pignatti, 1982. *Flora d'Italia*, 3 voll. Edagricole o in alternativa P. Zangheri, 1976. *Flora italiana*, 2 voll. CEDAM
(da consultare in laboratorio);

Altre guide (uso facoltativo):

- E. Baroni, E., 1955 e successive ristampe ed edizioni. *Guida Botanica d'Italia*. Cappelli Editore
- P. H. Davis, J. Cullen, 1991. *Guida all'identificazione delle angiosperme*. Zanichelli.

Nota: È sconsigliato l'uso di guide illustrate, queste fanno generalmente riferimento ad ambienti diversi da quelli dell'Italia meridionale, e le identificazioni andranno comunque verificate sulla *Flora d'Italia* di S. Pignatti.

Obiettivi del corso: Il corso 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); e 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.

Programma di botanica sistematica:

- L'origine della Biodiversità: I meccanismi dell'evoluzione: Darwin e concezioni pre-darwiniane; Riproduzione; Alternanza di generazioni; Micro- e macroevoluzione; Tassonomia e sistematica; Categorie tassonomiche;
- Cenni sui principali gruppi di Alghe eucariotiche: Chlorophyta (struttura del tallo, generi rappresentativi); Phaeophyta; Rhodophyta.
- Le piante e la colonizzazione della terraferma: L'emersione dall'acqua; Transizione evolutiva tra ambiente acquatico e terrestre; Teoria dell'interpolazione e teoria della trasformazione.
- Le piante non vascolari: cenni su Bryophyta (muschi, epatiche e antocerote): Caratteri generali, riproduzione, sistematica, filogenesi.
- Piante vascolari (Tracheofite): Cenni sui tipi primitivi, generalità e modalità di origine (Rhynophyta, Zosterophyllophyta, Psilophyta); Teorie sull'origine degli organi delle piante terrestri (Teoria telomica; teoria delle enazioni).
- Linea evolutiva delle microfille: Caratteristiche principali di Lycophta - Morfologia, evoluzione dell'eterosporia, principali generi.
- Linea evolutiva delle megafille: Caratteristiche principali di Trimerophytophyta, origine dei megafilli, Arthrophta, Pteridophyta.
- Spermatophyta (piante con seme) - Gimnosperme: Caratteristiche principali di Progymnospermophyta, Coniferophyta, Pteridospermophyta, Cycadophyta, Cycadeoidophyta, Ginkgophyta, Gnetophyta.
- Spermatophyta (piante con seme) - Angiosperme: Origine ed evoluzione delle angiosperme. Caratteri generali, considerazioni evolutive, fiori ed infiorescenze, fecondazione, impollinazione, seme, frutto, disseminazione; Adattamenti; Filogenesi.
- Classe Liliopsida (Monocotiledoni): morfologia, caratteri generali, sistematica e distribuzione delle principali famiglie e generi, in particolare: Poaceae, Arecaceae, Liliaceae, Iridaceae.
- Classe Magnoliopsida (Dicotiledoni): morfologia, caratteri generali, sistematica e distribuzione delle principali famiglie e generi, in particolare: Fagaceae, Corylaceae, Juglandaceae, Moraceae, Chenopodiaceae, Brassicaceae (Cruciferae), Rosaceae, Fabaceae (Leguminosae), Myrtaceae, Rutaceae, Vitaceae, Apiaceae (Umbelliferae), Solanaceae, Oleaceae, Cucurbitaceae, Lamiaceae (Labiatae), Asteraceae (Compositae).

Nota sulla classificazione: La classificazione segue Mauseth, una tabella di corrispondenza tra la classificazione seguita e quella utilizzata in Strasburger verrà fornita durante il corso.

N.B.1: Uno dei tre crediti è relativo alle esercitazioni pratiche di laboratorio e all'erbario personale da preparare, a tale fine gli studenti verranno suddivisi in gruppi, le esercitazioni si terranno presso l'aula didattica di Botanica (Edificio 3B, 5° piano). Gli altri due crediti verranno assegnati in base all'esame finale, che è orale.

N.B.2: Per sostenere l'esame è necessario l'allestimento di un erbario di almeno 20 specie differenti appartenenti a 10 diverse famiglie. Per la preparazione dell'erbario scaricare dal sito web: *Breve Guida alla preparazione dell'erbario (piante vascolari)* per gli studenti del corso di botanica sistematica. L'erbario può essere sostituito da una prova pratica di identificazioni di campioni - freschi o d'erbario - da sostenere al momento dell'esame.

Date d'esame: 21 giugno; 1° luglio; 30 settembre 2005.

Importante: È necessario prenotarsi una settimana prima della data dell'appello (presso l'ufficio del docente, telefonicamente o via e-mail, le prenotazioni vanno effettuate direttamente dall'interessato); chi si prenota ma non si presenta all'appello senza cancellare la prenotazione (fino ad una settimana prima dell'appello con le stesse modalità della prenotazione, oppure il giorno dell'appello personalmente) non sarà ammesso all'appello successivo. In ogni caso l'erbario va consegnato entro una settimana prima della data dell'appello pena l'esclusione automatica dalla lista dei prenotati (chi vuole sostenere la prova pratica in alternativa deve comunicarlo al momento della prenotazione). L'erbario ha validità per il solo appello di presentazione, salvo accordi presi direttamente con il docente. Se l'erbario è giudicato insufficiente deve essere ripresentato e non si è ammessi all'esame orale. L'erbario non viene restituito.