



BOTANICA SISTEMATICA 3 cfu - A.A. 2006/2007

Per il corso di laurea in tecnologie agrarie, Sede di Matera. •Inizio corso 16.04.2007•



- Docente: Dr. Carmine Colacino, tel. studio: 0971-206234; cell.: 329-3178399;
- Orario lezioni: Lunedì 10:30-12:30; esercitazioni Lunedì e Giovedì (orario da determinare)
- Orario ricevimento •Lunedì (Matera): dopo la lezione; •Martedì e mercoledì (Potenza, Studio): ore 15-19 (compatibilmente con gli orari di lezioni, corsi, attività collegiali e attività di ricerca) e per appuntamento. Lo studio è al 5° piano dell'edificio della Presidenza di Agraria, Campus di Macchia Romana, Potenza.

Libri di testo

- Rost T. L., Barbour M. G., Stocking C. R., Murphy T. M., 2006. *Plant Biology*, 2nd edn. Thompson, Brooks/Cole, Belmont, Cal. USA. (Cap. 12, 13, 14, 18, 21, 22, 23, 24, 25);
- Per le famiglie fare riferimento allo Strasburger o al Mauseth (v. tra i testi alternativi);
- Appunti dalle lezioni.

Testi alternativi o 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*. 3^a edizione. UTET; (Cap. 23-47);
- Mauseth, J. D., 2006. *Botanica - Biodiversità*, Idelson-Gnocchi; (Cap. 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11); schede famiglie (pp. 372-379);
- Stearns S.C. & Hoekstra R.F., 2000. *Evolution: An Introduction*. Oxford University Press;
- Strasburger E., 2004. *Trattato di Botanica, Volume 2 - Sistematica e Geobotanica, 9^a ediz. italiana*. A. Delfino Editore;
- 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 (da consultare in laboratorio);

Altre guide (uso facoltativo):

- Baroni E., 1955 e successive ristampe ed edizioni. *Guida Botanica d'Italia*. Cappelli Editore;
- Davis P. H., J. Cullen, 1991. *Guida all'identificazione delle angiosperme*. Zanichelli;
- Zangheri P., 1976. *Flora italica*, 2 voll. CEDAM.

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 tecnologie agrarie 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; 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: Bryophyta (muschi, epatiche e antocerote).
- Piante vascolari (Tracheofite): Rhynophyta, Zosterophyllophyta, Psilophyta; Teorie sull'origine degli organi delle piante terrestri (Teoria telomica; teoria delle enazioni).
- 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, Gnetophyta.
- Spermatophyta (piante con seme) - Angiosperme: 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.
- Classe Magnoliopsida (Dicotiledoni): morfologia, caratteri generali, sistematica e distribuzione delle principali famiglie e generi, in particolare: Fagaceae, Chenopodiaceae, Brassicaceae (Cruciferae), Rosaceae, Fabaceae (Leguminosae), Apiaceae (Umbelliferae), Solanaceae, Lamiaceae (Labiatae), Asteraceae (Compositae).

Nota sulla classificazione: La classificazione segue Mauseth, eventuali differenze tra tale classificazione e quella utilizzata in Roth *et al.* e Strasburger verranno indicate durante il corso.

N.B.1: Uno dei tre crediti è relativo alle esercitazioni pratiche di laboratorio e all'erbario personale da preparare. 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.**

Date d'esame: 25 giugno; 2 luglio; 28 settembre 2007 (o date alternative da determinare con gli studenti).

Importante: È necessario prenotarsi una settimana prima della data dell'appello (presso la segreteria didattica di Matera, le prenotazioni vanno effettuate direttamente dall'interessato). In ogni caso l'erbario va consegnato entro una settimana prima della data dell'appello (presso la segreteria) pena l'esclusione automatica dalla lista dei prenotati. 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 in nessun caso.