



BOTANICA 3 CFU — A.A. 2006/2007

Per il corso di laurea in tecnologie agrarie. Sede di Matera

Dr. Carmine Colacino — Tel.: 097120-6234; Cell.: 329-3178399 (quando si chiama si prega di presentarsi e di chiamare esclusivamente in orario d'ufficio, non si risponde a numeri nascosti).

Orario lezioni:

Lunedì 11:30-13:30 (Per gli orari di esercitazione e variazioni consultare il sito web). **Inizio corso: 15 gennaio 2007.**

Orario ricevimento:

Lunedì: (MT) prima e dopo la lezione; (PZ) martedì e mercoledì: 15:00-19:00 (compatibilmente con gli orari di lezioni, esercitazioni, corsi, attività collegiali e attività di ricerca) e per appuntamento. presso lo studio del docente: St.#52, 5° piano, Edificio Presidenza Agraria - Campus Macchia Romana, Potenza.

Libro di testo

- Rost, Barbour, Stocking, Murphy, 2006. *Plant Biology, 2nd edition*. Thomson – Brooks/Cole, Calif., USA. Cap. 1-15. (da utilizzare in parte anche per botanica sistematica). Disponibile presso la biblioteca dell'Università (Matera). (oppure, in alternativa, qualsiasi testo di botanica a livello universitario. Vedasi il § testi facoltativi per una selezione, non esaustiva, di possibili alternative.)

• **Appunti dalle lezioni**

• **Per le esercitazioni consigliato:**

- A. Speranza, G. L. Calzoni, 1996. *Struttura delle Piante in Immagini*, Zanichelli, Bologna.

Altri testi facoltativi da consultare per approfondimento o in alternativa a quelli consigliati:

- Bowes, B. G., 1997. *A Colour Atlas of Plant Structure*. Manson Publishing
- Campbell, N. A., 1995. *Biologia*. Zanichelli
- Longo, C., 1997. *Biologia vegetale-forme e funzione*. UTET
- Mauseth, J. D., 2006. *Botanica, parte generale*. Idelson Gnocchi, Napoli.
- Purves, W. K., D. Sadava, G. H. Orians, H. C. Heller, 2001. *Biologia: La Cellula*. Zanichelli, Bologna.
- Purves, W. K., D. Sadava, G. H. Orians, H. C. Heller, 2001. *Biologia: La Biologia delle Piante*. Zanichelli, Bologna.
- Raven, P. H., R. F. Evert, S. E. Eichhorn, 2002. *Biologia delle Piante, 6^a ediz. ital.* Zanichelli
- Ridge, I. (Ed.), 2002. *Plants*. Oxford University Press
- Strasburger, E., 1995. *Trattato di Botanica, 8^a ediz. ital. Parte generale*. A. Delfino Editore, Roma.

Obiettivi del corso: Il corso di botanica ha un duplice obiettivo: a) da un punto di vista pratico, di fornire agli studenti della Facoltà di Agraria quelle conoscenze di base necessarie allo studio e comprensione del corso successivo di botanica sistematica nonché delle materie biologiche applicate che verranno affrontate negli anni successivi; b) da un punto di vista culturale di permettere un approccio consapevole alle principali problematiche ambientali, all'uso della biodiversità, alle biotecnologie Tema centrale della biologia, e ovviamente anche di questo corso, è l'evoluzione, che ha permesso una interpretazione unitaria della enorme diversità degli organismi viventi, delle loro interazioni reciproche, della loro distribuzione, etc.

Programma del corso di botanica:

- Obiettivi del corso; La biologia e l'ottica evuzionistica; Il metodo scientifico; Atomi e molecole; Macromolecole: Aspetti chimici e biologici; Cellula: Procarioti ed eucarioti; L'organizzazione cellulare; Le membrane cellulari; Organelli; Peculiarità delle cellule vegetali (parete, vacuoli, plastidi); Ciclo cellulare;
- Organizzazione strutturale delle Spermatophyta: Tessuti; Radice (ontogenesi e struttura primaria); Germoglio (ontogenesi e struttura primaria); Crescita secondaria; Foglie.
- Energia, enzimi e metabolismo; Respirazione; Fotosintesi: Fase luminosa, Fase oscura, Cicli CAM e C₄; Assorbimento e trasporto: traspirazione, assorbimento dell'acqua e dei minerali (trasporto xilematico); trasporto floematico.
- Cicli vitali e alternanza di generazioni; La riproduzione nelle angiosperme; fiori, infiorescenze ed impollinazione, frutti, semi. Riproduzione asessuata
- Crescita e sviluppo: Ormoni vegetali; Fioritura e suo controllo, fotoperiodismo.

N.B.: Uno dei tre crediti è relativo alle esercitazioni pratiche di laboratorio. Gli altri due crediti verranno assegnati in base ai risultati di eventuali prove intermedie sostenute durante il corso e all'esame finale che è orale. Durante l'esame si dovrà essere in grado di riconoscere e descrivere, al microscopio, le principali strutture anatomiche presentate durante il corso e alle esercitazioni. E' consigliata la presenza, sia alle lezioni che alle esercitazioni.

Date d'esame: 20 e 29 marzo 2007; altri appelli a giugno, luglio e settembre 2007 (una singola data per ciascun mese da concordare con gli studenti).

---oOo---

Importante: È obbligatorio prenotarsi tassativamente **entro una settimana prima** della data d'appello presso le strutture didattiche di Matera (per ciascun appello). Chi non è prenotato **NON** sarà ammesso a sostenere l'esame. chi si prenota e **non si presenta** all'appello senza cancellare la prenotazione (stesse modalità della prenotazione) non potrà sostenere l'esame nell'appello immediatamente successivo. Eventuali prove scritte hanno validità solo per l'appello in cui sono state sostenute.