

ANNO ACCADEMICO 2013/2014

Programma dell'insegnamento: **BOTANICA FARMACEUTICA**

Docente Titolare del corso: Dott. LUIGI MILELLA

Corso di Laurea : FARMACIA

Denominazione insegnamento in lingua inglese: PHARMACEUTICAL BOTANY

Obiettivi formativi generali (risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire):

lo studente dovrà acquisire conoscenza delle droghe maggiormente utilizzate in ambito botanico, la famiglia genere e specie delle piante che le contengono, conoscenza delle principali strutture morfologiche e istologiche dei vegetali.

Programma del Corso:

Definizione e scopi della Botanica Farmaceutica. Notizie storiche sull'utilizzo delle Piante officinali. I vegetali come fonte di sostanze d'interesse farmaceutico. Cenni di sviluppo della classificazione sistematica dei vegetali e nomenclatura linneana.

I metaboliti secondari con particolare riguardo alle classi di principi attivi: alcaloidi, glicosidi, fenoli, fenilpropanoli e molecole correlate, antrachinoni, flavonoidi, antociani, tannini, terpenoidi e oli essenziali.

Segregazione, escrezione e recreazione quali meccanismi per la produzione di molecole di interesse farmaceutico.

Sistematica : definizione e scopi. Criteri di classificazione del regno vegetale; i principali raggruppamenti tassonomici.

Riproduzione agamica e sessuale nei diversi gruppi sistematici: funghi, pteridofite, gimnosperme. Angiosperme: tipi morfologici della pianta; morfologia e anatomia del fusto; morfologia e anatomia della foglia. Riproduzione agamica e sessuale; il fiore e sua morfologia; tipi e morfologia dei frutti e dei semi.

Specie trattate nel corso.

Per ciascuna specie vengono trattati i caratteri botanici, viene indicata la droga e in alcuni casi i suoi caratteri morfologici e anatomici ed i principi attivi contenuti.

Pteridofite: *Lycopodium clavatum* L., *Equisetum arvense* L., *Dryopteris filix-mas* (L.)

Schott, *Polypodium vulgare* L., *Adiantum capillus-veneris* L.

Spermatofite.

I) Gimnosperme: *Ginkgo biloba* L., *Picea abies* (L.) *Pinus pinea* L., *P. pinaster* Aiton, *P. halepensis* Miller, *P. sylvestris* L., *Abies balsamica* Miller, *A. canadensis* Miller, *Cupressus sempervirens* L., *Juniperus* sspl., *Taxus baccata* L., *Ephedra distachya* L.

II) Angiosperme:

classe Dicotiledoni; a) Archiclamlidate : *Juglans regia* L., *Salix alba* L., *Populus* sspl., *Cannabis sativa* L., *Urtica* sspl., *Rheum palmatum* L. ed altre specie, *Saponaria officinalis* L., *Lophophora williamsii* (Lem) Coult., *Myristica fragans* Houtt., *Illicium verum* Hooker, *Peumus boldus* Molina, *Cinnamomum* sspl., *Laurus nobilis* L., *Aconitum napellus* L., *Hydrastis canadensis* L., *Adonis vernalis* L., *Condrodendrom tomentosum* Ruitz et Pavon, *Piper nigrum* L., *Camellia sinesi* Sims., *Hypericum perforatum* L., *Papaver somniferum* L., *Chelidonium majus* L., *Capparis spinosa* L., *Brassica nigra* (L.) Koch, *Sinapis alba* L., *Hamamelis virginiana* L., *Prunus amygdalus*

Batsch ed altre specie e varietà, Rosa sspl., Acacia Senegal Willd., Cassia sspl., Haematoxylon campechianum L., Cytisus scoparius (L.) Link, Physostigma venenosum Balf., Glycyrrhiza glabra L., Ceratonia siliqua L., Linum usitatissimum L., Erythroxylon coca Lam., Ricinus comunis L., Hevea brasiliensis Muller Arg., Citrus sspl., Ruta graveolens L., Ilex paraguayensis St. Hill., Ilex aquifolium L., Catha edulis Forsk, Frangula alnus Miller, Rhamnus purshiana DC., Tilia platyphyllos Scop., Thebroma cacao L., Passiflora incarnata L., Carica papaya L., Eucalyptus globulus Labill., Myrtus comunis L. Ammi visnaga(L.)Lam, Pimpinella anisum L., Cachrys ferulcea (L.) Lindley, Phoeniculum vulgare Miller, Conium maculatum L. .

b)simpetale: Strychnos nux-vomica L., Gentiana lutea L.sub Sp. Lutea, Strophantus sspl., Cynchona sspl.,Catharanthus roseus G. Don, Cephaeli ipecacuana(Brot) A. Richard, Coffea Arabica L. Lavandula sspl., Mentha sspl., Rosmarinus officinalis L., Atropa belladonna L. Hyosciamus niger L., Datura stramonium L., Nicotiana tabacum L., Capsicum annuum L., Digitalis purpurea L., Valeriana officinalis L., Matricaria camomilla L., Anthemis nobilis L., Artemisia sspl., Calendula officinalis L. .

Classe Monocotiledoni:

Colchicum autumnale L., Convallaria majalis L., Urginea maritima (L.) Baker, Allium sativum L., Aloe sspl., Ruscus aculeatus L., Crocus sativus L., Iris fiorentina L., Bromelia ananas L., Secale cereale L., Chamerops humilis L., Acorus Calamus L., Vanilla planifolia Andrews.

Caratteri delle seguenti famiglie: Ranunculacee, Rosacee, Crocifere, Umbellifere, Mirtacee, Labiate, Papaveracee, Gigliacee, Graminacee, Solanacee.

Testi di riferimento:

Manuale di botanica farmaceutica Autore: Maugini Elena; Maleci Bini Laura; Mariotti Lippi Marta
Piccin-Nuova Libreria

Esame integrato



SI

☐ NO

Modalità d'esame

☐ Prova scritta

☐ Prova orale



Prova scritta e orale