

Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București
Facultatea de Agricultură



FIȘA DISCIPLINEI

BOTANICĂ

STRUCTURA DISCIPLINEI

Programul de studii universitare de licență	Silvicultură
<i>Anul de studii</i>	I
<i>Semestrul</i>	1
<i>Regimul disciplinei</i>	Obligatorie / Fundamentală
<i>Numărul total de ore pe săptămână</i>	Curs – 2 ore; L – 2 ore
<i>Numărul total de ore conform planului de învățământ</i>	Curs – 28 ore; L – 28 ore
<i>Numărul de credite transferabile</i>	5

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Cunoașterea noțiunilor de citologie și histologie;

Cunoașterea morfologiei și anatomiei organelor plantelor și a modului de înmulțire și răspândire a acestora;

Cunoașterea taxonilor, nomenclatura plantelor și a sistemelor de clasificare în ordinea evoluției, de la cele mai simple la cele mai evoluat plante (*Angiospermae*);

Pentru fiecare grup de plante se vor analiza ciclul de viață, morfologia, ecologia și importanța.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS
MORFOLOGIA ȘI ANATOMIA PLANTELOR
Noțiuni introductive
Capitolul I. Citologie vegetală Componentele celulei vegetale eucariote
Capitolul II. Histologie vegetală Țesuturi meristematice: clasificare, rol Țesuturi de apărare: clasificare, rol, structură Țesuturi fundamentale: clasificare, rol Țesuturi conducătoare: clasificare, rol, structură Țesuturi mecanice: clasificare, rol
Capitolul III. Organografia plantelor Rădăcina: funcții, însușiri generale, morfologie, clasificare, anatomie, importanță economică Tulpina: funcții, însușiri generale, morfologie, clasificare, anatomie, importanță economică Frunza: funcții, însușiri generale, morfologie, clasificare, anatomie, importanță economică
Capitolul IV. Înmulțirea plantelor Tipuri de înmulțire la plante Floarea la Gimnosperme și Angiosperme: morfologie și importanță Inflorescențe Înflorirea Polenizarea Fecundația Sămânța: origine, morfologie, importanță Fructul: origine, morfologie, clasificare, diseminarea fructelor și semințelor, importanță

BOTANICĂ SISTEMATICĂ
Noțiuni generale de Botanică sistematică (Taxonii, Nomenclatura plantelor)
Capitolul I. Sisteme de clasificare a plantelor Regnul Bacteria (Monera): caracterizare generală, exemple Regnul Protista: caracterizare generală, exemple Regnul Fungi: caracterizare generală, exemple Regnul Plantae: Încrângătura Bryophyta, Pteridophyta și Spermatophyta (caracterizare generală, exemple de specii, importanță).
Capitolul II. Subîncrângătura Pinophytina (Gymnospermae): caracterizare, clasificare Clasa: Ginkgopsida și Pinopsida Familiile: Ginkgoaceae, Pinaceae, Taxodiaceae, Cupressaceae, Taxaceae (caracterizare, exemple de specii, importanță).
Capitolul III. Subîncrângătura Magnoliophytina (Angiospermae): caracterizare generală, clasificare Clasa Magnoliopsida (Dicotyledonatae): caracterizare, clasificare Subclasa Magnoliidae Familiile: Berberidaceae, Aristolochiaceae, Ranunculaceae, Papaveraceae, Fumariaceae (caracterizare, exemple de specii, importanță).
Capitolul IV. Subclasa Hamamelidae Familiile: Ulmaceae, Moraceae, Juglandaceae, Fagaceae, Betulaceae, Corylaceae (caracterizare, exemple de specii, importanță).
Capitolul V. Subclasa Caryophyllidae Familiile: Caryophyllaceae, Polygonaceae (caracterizare, exemple de specii, importanță).
Capitolul VI. Subclasa Rosidae Familiile: Grossulariaceae, Rosaceae, Fabaceae, Elaeagnaceae, Cornaceae, Celastraceae, Euphorbiaceae, Aceraceae, Geraniaceae, Apiaceae, Araliaceae (caracterizare, exemple de specii, importanță).
Capitolul VII. Subclasa Dilleniidae Familiile: Tiliaceae, Brassicaceae, Salicaceae, Ericaceae (caracterizare, exemple de specii, importanță).
Capitolul VIII. Subclasa Asteridae Familiile: Gentianaceae, Oleaceae, Solanaceae, Boraginaceae, Lamiaceae, Scrophulariaceae, Rubiaceae, Campanulaceae, Caprifoliaceae, Asteraceae (caracterizare, exemple de specii, importanță).
Capitolul IX. Clasa Liliopsida (Monocotyledonatae): caracterizare, clasificare Familiile: Liliaceae, Alliaceae, Amaryllidaceae, Orchidaceae, Juncaceae, Cyperaceae, Poaceae, Araceae (caracterizare, exemple de specii, importanță).
LUCRĂRI PRACTICE (L)
MORFOLOGIA ȘI ANATOMIA PLANTELOR
Noțiuni introductive de morfologie Analiza morfologică a unor plante de interes silvic (ședință de teren) Analiza morfologică a unor plante de interes silvic (ședință de teren) Verificarea cunoștințelor de morfologie
Capitolul I. Citologie vegetală Celula epidermică din tunica bulbului de ceapă (<i>Allium cepa</i>) Cromoplastele în mezocarpul fructului de măceș (<i>Rosa canina</i>) Cloroplastele în frunza de ciuma apelor (<i>Elodea canadensis</i>)
Capitolul II + III. Histologie și Anatomia organelor vegetative Structura primară a rădăcinii la piciorul cocoșului (<i>Ranunculus sp.</i>) Structura secundară în ramura de tei (<i>Tilia sp.</i>) Anatomia frunzei la lemnul câinesc (<i>Ligustrum vulgare</i>)
Capitolul IV. Înmulțirea plantelor Morfologia florii de salcâm (<i>Robinia pseudoacacia</i>) și a florii de brândușă (<i>Colchicum autumnale</i>) Analiza morfologică a seminței de brad (<i>Abies alba</i>) și a seminței de salcâm (<i>Robinia pseudoacacia</i>) Analiza morfologică a principalelor tipuri de fructe Verificarea cunoștințelor de citologie, anatomie și înmulțirea plantelor
BOTANICĂ SISTEMATICĂ
Capitolul I. Plante inferioare: Încrângătura Bryophyta și Pteridophyta <i>Sphagnum acutifolium</i> , <i>Polytrichum commune</i> , <i>Equisetum arvense</i> , <i>Polypodium vulgare</i> , <i>Asplenium scolopendrium</i> : încadrare sistematică, caracterizare, ecologie și importanță.
Capitolul II. Subîncrângătura Pinophytina (Gymnospermae)

Picea abies, Abies alba, Pinus sylvestris, Pinus mugo, Juniperus communis, Taxus baccata: încadrare sistematică, caracterizare, ecologie și importanță.

Capitolul III. Subîncrângătura Magnoliophytina (Angiospermae)

Clasa Magnoliopsida (Dicotyledonatae)

Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Anemone ranunculoides, Corydalis solida, Fagus sylvatica, Quercus robur: încadrare sistematică, caracterizare, ecologie și importanță.

Ribes nigrum, Crataegus monogyna, Rubus idaeus, Lathyrus vernus, Geranium phaeum, Euphorbia amygdaloides: încadrare sistematică, caracterizare, ecologie și importanță.

Alliaria petiolata, Salix caprea, Vaccinium myrtillus, Lamium maculatum, Galium odoratum, Sambucus nigra, Mycelis muralis: încadrare sistematică, caracterizare, ecologie și importanță.

Clasa Liliopsida (Monocotyledonatae)

Colchicum autumnale, Polygonatum latifolium, Allium ursinum, Carex sylvatica, Poa nemoralis, Arum maculatum: încadrare sistematică, caracterizare, ecologie și importanță.

Testul 3. Verificarea cunoștințelor de Sistematică

BIBLIOGRAFIE

1. Danciu M., Parascan D., 2002. *Botanică forestieră*, Edit. „Pentru Viață”, Brașov.
2. Parascan D., Danciu M., 1996. *Botanică forestieră*, Edit. Ceres, București.
3. Săvulescu Elena, 2011. *Morfologia și anatomia plantelor*, Edit. Elisaváros, București.
4. Săvulescu Elena, 2016. *Sistematica plantelor*, Edit. Printech, București.

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Gradul de însușire a noțiunilor de bază privind morfologia și anatomia organelor plantelor, precum și modul de reproducere și răspândire a plantelor; Cunoașterea taxonilor și nomenclatura plantelor; Cunoașterea caracterelor morfologice esențiale ale principalelor familii și genuri de interes silvic.	Examen - scris	60
L/P/S	Recunoașterea preparatelor anatomice și o descriere succintă; Cunoașterea organelor de înmulțire a plantelor; Identificarea plantelor: încadrare sistematică, descriere, importanță.	3 teste - scris	40
Alte activități			

Titularul activităților de curs: Conf.univ.dr. Elena Săvulescu

Titularul activităților de lucrări practice: Conf.univ.dr. Elena Săvulescu