

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



FIȘA DISCIPLINEI

DENDROLOGIE I

STRUCTURA DISCIPLINEI

Programul de studii universitare de licență	Silvicultură
<i>Anul de studii</i>	I
<i>Semestrul</i>	2
<i>Regimul disciplinei</i>	Obligatorie / Domeniu
<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>	4

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Obiectivul general: Crearea de competențe cu privire la cunoașterea speciilor lemnoase și a unităților lor infraspecifice din punct de vedere taxonomic, morfologic, corologic/ arealogic, ecologic și a bunurilor și serviciilor pe care le furnizează (a valorii economice, ecologice și ornamentale).

Obiectivele specifice: Dobândirea cunoștințelor și abilităților cu privire la:

- Cunoașterea bazelor taxonomice, sistematice, morfologice, geografice, ecologice și fiziologice ale dendrologiei, însușirea și utilizarea adecvată a terminologiei de caracterizare a speciilor lemnoase;
- Caracterizarea variabilității intraspecifice a speciilor lemnoase;
- Caracterizarea morfologică a speciilor lemnoase autohtone și a principalilor taxoni alohtoni utilizați în culturi forestiere și ornamentale din țara noastră;
- Caracterizarea corologică a speciilor lemnoase și a distribuției acestora în țara noastră;
- Caracterizarea sub raportul cerințelor ecologice și a particularităților biologice a speciilor lemnoase;
- Caracterizarea bunurilor și serviciilor pe care le furnizează speciile lemnoase și cunoașterea valorii de utilizare a speciilor lemnoase;
- crearea de competențe prin care absolvenții să fie capabili să-și însușească cunoștințe specifice altor discipline de specialitate, care vor fi studiate în anii următori, și să-și fundamenteze deciziile de management ale ecosistemelor forestiere.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS
Capitolul 1 – Noțiuni introductive: Dendrologia ca disciplină, obiectul disciplinei, legături interdisciplinare, evoluția cunoștințelor pe plan internațional și în țara noastră, metode de cercetare
Capitolul 2 – Bazele științifice ale dendrologiei: Taxonomia și sistematica plantelor lemnoase
Capitolul 3 – Bazele științifice ale dendrologiei: Morfologia plantelor lemnoase. Plantele lemnoase: definiție, caracteristici, categorii, organele morfologice
Capitolul 4 – Bazele științifice ale dendrologiei: Areal geografic, areal ecologic, geoelemente, marile categorii ecologice de plante lemnoase și distribuția lor, zona vegetației lemnoase în România
Capitolul 5 – Bazele științifice ale dendrologiei: 5.1. Bazele fiziologice ale plantelor lemnoase; 5.2. Bazele ecologice ale plantelor lemnoase; 5.2.1. Relațiile plantelor lemnoase cu factorii de mediu (factorii abiotici); 5.2.2. Relațiile inter- și intraspecifice ale plantelor lemnoase (factorii biotici); 5.2.3. Relațiile

plantelor lemnoase cu factorul antropic (plantele lemnoase și modificările factorilor abiotici și biotici, plantele lemnoase și poluarea)
Capitolul 6 – Bazele biologice ale dendrologiei: Bunuri și servicii furnizate de plantele lemnoase: 6.1. Particularități de creștere, dezvoltare și înmulțire ale plantelor lemnoase; 6.2. Particularități biochimice ale plantelor lemnoase (metaboliți principali și secundari); 6.3. Importanța economică, protectivă și ornamentală a plantelor lemnoase
Capitolul 7 - Subîncrângătura <i>Gymnospermatophyta</i> : Planul general de prezentare a speciilor; Considerații generale privind gimnospermele; Fam. <i>Ginkgoaceae</i> : <i>Ginkgo</i> ;
Capitolul 8 - Subîncrângătura <i>Gymnospermatophyta</i> : Fam. <i>Pinaceae</i> : <i>Abies</i> , <i>Tsuga</i> , <i>Pseudotsuga</i> , <i>Picea</i> , <i>Larix</i> , <i>Cedrus</i> , <i>Pinus</i> ;
Capitolul 9 - Subîncrângătura <i>Gymnospermatophyta</i> : Fam. <i>Cupressaceae</i> : <i>Taxodium</i> , <i>Metasequoia</i> , <i>Sequoia</i> , <i>Criptomeria</i> , <i>Thuja</i> , <i>Cupressus</i> , <i>Chamaecyparis</i> , <i>Juniperus</i> , <i>Thujopsis</i> , <i>Cupressocyparis</i> , <i>Calocedrus</i> ;
Capitolul 10 - Subîncrângătura <i>Gymnospermatophyta</i> : Fam. <i>Araucariaceae</i> : <i>Araucaria</i> ; Fam. <i>Taxaceae</i> : <i>Taxus</i> , <i>Cephalotaxus</i> , <i>Torreya</i> ; Fam. <i>Ephedraceae</i> : <i>Ephedra</i>
Capitolul 11 - Subîncrângătura <i>Angiospermatophyta</i> : Considerații generale privind angiospermele; Fam. <i>Magnoliaceae</i> : <i>Magnolia</i> , <i>Liriodendron</i>
Capitolul 12 - Subîncrângătura <i>Angiospermatophyta</i> : Fam. <i>Ranunculaceae</i> : <i>Clematis</i> ; Fam. <i>Berberidaceae</i> : <i>Berberis</i> , <i>Mahonia</i> ;
Capitolul 13 - Subîncrângătura <i>Angiospermatophyta</i> : Fam. <i>Platanaceae</i> : <i>Liquidambar</i> , <i>Hamamelis</i> , <i>Parrotia</i> ; <i>Platanus</i> ;
Capitolul 14 - Subîncrângătura <i>Angiospermatophyta</i> : Fam. <i>Betulaceae</i> : <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Ostrya</i> ;
Capitolul 15 - Subîncrângătura <i>Angiospermatophyta</i> : Fam. <i>Fagaceae</i> : <i>Fagus</i> , <i>Castanea</i> , <i>Quercus</i> ;

LUCRĂRI PRACTICE (L)

Capitolul I - Cunoașterea și caracterizarea categoriilor de plante lemnoase: arbori, arbuști, subarbuști, liane. Cunoașterea peisagistică a speciilor lemnoase ornamentale: talie, habitus, textura vizuală, culoare.
Capitolul II - Cunoașterea caracterelor morfo-anatomice ale speciilor și varietăților de plante lemnoase: rădăcina, tulpina, coroana, frunza, lujerii, floarea, fructul, sămânța.
Capitolul III - Identificarea speciilor de plante lemnoase cu ajutorul cheilor de determinare.
Capitolul IV - Cunoașterea caracteristicilor morfo-anatomice ale speciilor de rășinoase - Fam. <i>Ginkgoaceae</i> : <i>Ginkgo</i> ; Fam. <i>Pinaceae</i> : <i>Abies</i> , <i>Tsuga</i> , <i>Pseudotsuga</i> , <i>Picea</i> , <i>Larix</i> , <i>Cedrus</i> , <i>Pinus</i> ; Fam. <i>Taxodiaceae</i> : <i>Taxodium</i> , <i>Metasequoia</i> , <i>Sequoia</i> , <i>Criptomeria</i> ; Fam. <i>Cupressaceae</i> : <i>Thuja</i> , <i>Cupressus</i> , <i>Chamaecyparis</i> , <i>Juniperus</i> , <i>Thujopsis</i> , <i>Cupressocyparis</i> , <i>Calocedrus</i> ; Fam. <i>Cephalotaxaceae</i> : <i>Cephalotaxus</i> ; Fam. <i>Araucariaceae</i> : <i>Araucaria</i> ; Fam. <i>Taxaceae</i> : <i>Taxus</i> , <i>Torreya</i> ; Fam. <i>Ephedraceae</i> : <i>Ephedra</i> ; Fam. <i>Magnoliaceae</i> : <i>Magnolia</i> , <i>Liriodendron</i> ; Fam. <i>Ranunculaceae</i> : <i>Clematis</i> ; Fam. <i>Berberidaceae</i> : <i>Berberis</i> , <i>Mahonia</i> ; Fam. <i>Hamamelidaceae</i> : <i>Liquidambar</i> , <i>Hamamelis</i> , <i>Parrotia</i> ; Fam. <i>Platanaceae</i> : <i>Platanus</i> ; Fam. <i>Betulaceae</i> : <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> ; Fam. <i>Corylaceae</i> : <i>Corylus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Ostrya</i> ; Fam. <i>Fagaceae</i> : <i>Fagus</i> , <i>Castanea</i> , <i>Quercus</i> ;
Capitolul V - Colectarea materialului pentru planșele cu material dendrologic herborizat.
Capitolul VI - Cunoașterea caracteristicilor morfo-anatomice ale speciilor de foioase (I) - Fam. <i>Magnoliaceae</i> : <i>Magnolia</i> , <i>Liriodendron</i> ; Fam. <i>Ranunculaceae</i> : <i>Clematis</i> ; Fam. <i>Berberidaceae</i> : <i>Berberis</i> , <i>Mahonia</i> ; Fam. <i>Hamamelidaceae</i> : <i>Liquidambar</i> , <i>Hamamelis</i> , <i>Parrotia</i> ; Fam. <i>Platanaceae</i> : <i>Platanus</i> ; Fam. <i>Betulaceae</i> : <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> ; Fam. <i>Corylaceae</i> : <i>Corylus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Ostrya</i> ; Fam. <i>Fagaceae</i> : <i>Fagus</i> , <i>Castanea</i> , <i>Quercus</i> .

BIBLIOGRAFIE

- **Obligatorie** – cel puțin unul dintre următoarele manuale:
1. Doniță, N., Geambașu, T., Brad, R.R., 2004, Dendrologie, Vasile Goldiș University Press, Arad.;
 2. Șofletea, N., Curtu, L., 2007, Dendrologie. Editura Universității Transilvania din Brașov.
 3. Nețoiu, C., Vișoiu, D., Bădele, O., 2008, Dendrologie, Editura Eurobit, Timișoara.
 4. Stănescu, V., Șofletea, N., Popescu Oana, 1997, Flora forestieră lemnoasă a României. Ceres. București.
 5. Șofletea, N., Curtu, L., 2001, Dendrologie. Vol I + II. Editura "Pentru Viață". Brașov.

➤ **Suplimentară:**

6. Ciocârlan, V., 2000, Flora ilustrată a României. Ed.Ceres, București.
7. Săvulescu, Tr. (ed.), 1952-1976, Flora R.P.R., vol. I-XIII, Ed. Acad., București.
8. San-Miguel-Ayanz, J., de Rigo, D., Caudullo, G., Houston Durrant, T., Mauri, A. (Eds.), 2016. European Atlas of Forest Tree Species. *Publication Office of the European Union*, Luxembourg.
9. Tutin, T. (ed.), 1993, Flora Europaea, vol. I – V, Cambridge.

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Cunoștințe acumulate, utilizarea terminologiei de specialitate, structurarea adecvată a răspunsului și fluența prezentării	Examen oral constând în: tratarea/ prezentarea a unei tematici date, întrebări tip grilă, răspunsuri la întrebări suplimentare adresate de examinator.	50
L/P/S	Conținutul și forma de prezentare a temelor; calitatea susținerii/prezentării temelor; recunoaștere specii/varietăți	Prezentarea și susținerea de materiale realizate individual sau în echipe de lucru (planșe cu material ierborizat, colecții de semințe/fructe, planșe/colecții de părți morfologice, referate), teste recunoaștere și determinare specii/varietăți și prezență și activitate la cursuri și lucrări practice pe parcursul semestrului.	50 (30% evaluarea temelor practice + 10% teste de recunoaștere și determinare specii + 10% prezență și activitate la lucrări practice pe parcursul semestrului)
Alte activități	-	-	-

Titularul activităților de curs: Șef lucr. dr. Biriș Iovu-Adrian

Titularul activităților de lucrări practice: Șef lucr. dr. Biriș Iovu-Adrian