



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0102010104

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Agricultura
1.3. Departamentul	II Cultura plantelor
1.4. Domeniul de studii	Agronomie
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Montanologie
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Botanica 1							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Rodica Vârban							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Sef lucr. Dr. Andrei Stoie							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²⁾	DF
							Obligativitate ³⁾	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
3.4.4. Tutoriala					4
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	94				
3.8. Total ore pe semestru	150				
3.9. Numărul de credite ⁴⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanica, notiuni generale
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	La lucrările practice este obligatorie consultarea îndrumătorului practic, fiecare student va desfășura o activitate individuală cu materialele de laborator puse la dispoziție și descrise în îndrumătorul de Lucrări practice. Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Cunoașterea noțiunilor legate de anatomia și morfologia plantelor și rolul acestora în viața și evoluția plantelor. Recunoașterea, identificarea și descrierea organelor unei plante după criterii morfologice și anatomice precum și operarea cu notiuni și concepte ale biologiei moderne.</p> <p>Identificarea noțiunilor, principiilor, metodelor uzuale necesare caracterizării morfologice și structurale ale plantelor.</p> <p>Stăpânirea terminologiei botanice specifice.</p> <p>Dezvoltarea unor deprinderi în realizarea secțiunilor microscopice și identificare a organelor plantelor.</p>
Competențe transversale	<p>Explicarea caracteristicilor sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii.</p> <p>Participarea activă la activitățile de cercetare ale disciplinei.</p> <p>Explorarea sistemelor biologice.</p> <p>Crearea de aptitudini pentru folosirea atlaselor și a materialelor ilustrative.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Însușirea noțiunilor și a terminologiei botanice de bază privind alcătuirea plantelor
7.2. Obiectivele specifice	Cunoașterea organografiei și a funcțiilor specifice în viața plantelor

8. Conținuturi

8.1.CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
1. Istoricul disciplinei de Botanică	Prelegere	1 prelegere
2. Citologia- Generalități și compoziție chimică - Constituenții vii și nevii ai celulei - Morfologia, infrastructura și rolul constituenților celulari: citoplasma, ribozomii, mitoconriile, dictiozomii, plastidele, lizozomii, nucleul, vacuomul celular, incluziunile ergastice solide, peretele celular	Prelegere	2 prelegeri
3. Histologia - Clasificarea țesuturilor - Țesuturi meristematice - Țesuturi de apărare - Țesuturi fundamentale - Țesuturi conducătoare - Țesuturi mecanice - Țesuturi secretoare	Prelegere	2 prelegeri
4. Organografia - Rădăcina (Morfologia rădăcinii, tipuri morfologice de rădăcini. Rădăcini metamorfozate. Rolul rădăcinii în viața plantei). - Tulpina (Morfologia tulpinii, tipuri de muguri, ramificația, clasificarea, durata de viață a tulpinii. Tulpini metamorfozate aeriene și subterane). - Frunza (Morfologia frunzelor simple și compuse. Funcțiile frunzelor. Anexe foliare. Tipuri de frunze în dezvoltarea lor ontogenetică și funcțiile lor. Dispoziția frunzelor pe tulpină. Metamorfoze foliare). - Înmulțirea vegetativă naturală și artificială. Înmulțirea asexuată a plantelor. Înmulțirea sexuată (reproducerea). - Floarea (Organizarea florii la Angiosperme, morfologia periantului și a perigonului. Morfologia receptaculului și a învelișului floral. Morfologia androceului, structura anterei și a grăunciorului de polen. Morfologia gineceului, structura ovarului și a ovulului. Tipuri de plante după repartitia părților reproducătoare. Tipuri de inflorescențe. Anteza. Polenizarea și fecundarea la Angiosperme.	Prelegere	9 prelegeri

- Fructul (Originea, morfologia și anatomia fructelor. Clasificarea fructelor. Răspândirea fructelor). - Sămânța (Părțile seminței și originea lor. morfologia și structura seminței la Angiosperme. răspândirea semințelor).		
---	--	--

8.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
Introducere în tehnica și aparatura de laborator semințelor de graminee	Studiul microscopului și a truselor pentru secțiuni	1 lucrare laborator
Citologia	Studiul componentelor celulare	2 lucrări laborator
Histologia	Studiul țesuturilor	2 lucrari laborator
Organografia: - Rădăcina	Studiul morfologiei și anatomiei rădăcinii	1 lucrare laborator
- Tulpina	Studiul morfologiei și anatomiei tulpinii	2 lucrari laborator
- Frunza	Studiul morfologiei și anatomiei frunzei	1 lucrare laborator
- Floarea	Acătuirea florii, formule și diagrame florale. Inflorescențe. Anatomia ovarului și a staminei	3 lucrari laborator
-Fructul și sămânța	Studiul fructelor simple, multiple și compuse. Morfologia și anatomia seminței.	2 lucrari laborator

Bibliografie Obligatorie:

1. Rodica Vârban, 2016, Botanică I-Morfologia și anatomia plantelor, Ed. AcademicPres
2. M. Păun, E. Turenschi, S. Grigore, Botanică, 1980, Ed. Didactică și pedagogică București
3. Doina Stana, Morfologia și anatomia și plantelor 2002, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca
4. A.Stoie, Rodica Vârban, Botanică - Morfologia și anatomia plantelor, îndrumător de lucrări practice, 2012, Ed. AcademicPres Cluj-Napoca

Bibliografie Facultativă:

1. Rodica Vârban, Florin Păcurar, Dicționar de botanică, pratologie și agroecologie, 2011, Ed. Risoprint Cluj-Napoca,
2. Atlase, determinatoare de plante, Flora României etc.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Terminologia botanică este compatibilizată în mod constant cu termenii internaționali, utilizați în special de literatura în limba engleză și germană. S-a pus accent pe caracterul internațional al terminologiei biologice și botanice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Cunoasterea contituenților celulari	Examen oral	80 %

	Cunoașterea criteriilor de clasificare a țesuturilor și rolul acestora Cunoașterea morfologiei și anatomiei organelor plantelor		
10.5. Seminar/Laborator	Recunoașterea și descrierea organelor după caracterele morfologice. Scrierea și interpretarea formulelor și diagramelor florale.	Examen practic	20%
10.6. Standard minim de performanță			
Stapanirea informatiei stiintifice transmisa prin prelegeri si lucrari practice. Obtinerea notei minimela examenul practic este conditie de promovabilitate.			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- DF (disciplina fundamentala), DD (disciplina din domeniu), DS (disciplina de specialitate), DC (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – DI (disciplina obligatorie) DO (disciplina optionala) DFac (disciplina facultativa).


⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Data completării:
04.09. 2019

Titular curs
Conf. dr. Rodica Vârban



Titular lucrari laborator/seminarii
Șef lucr. dr. Andrei Stoie



Data avizării în
departament: 05.09.2019

Director de departament
Prof. dr. M. Duda

