



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN-0101040104

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	Agricultură
1.3. Departamentul	Cultura plantelor
1.4. Domeniul de studii	Agronomie
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licența / Master
1.6. Specializarea / Programul de studii	Agricultura
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Ameliorarea plantelor 2							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Leon MUNTEAN							
2.3. Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Asist dr. Andreea ONA							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativa	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							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	40	din care: 3.5. curs	20	3.6. seminar / laborator	20
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.4.3. Pregătire seminare / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriala					-
3.4.5. Examinări					9
3.4.6. Alte activități					6
3.7. Total ore studiu individual	65				
3.8. Total ore pe semestru	105				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Genetică, Botanică, Tehnică experimentală, Fiziologie, Biochimie, Ameliorarea plantelor (1)
4.2. de competente	Studentul trebuie să posede cunoștințe referitoare la biologia principalelor culturi de câmp (grâu, orz, ovăz, orez, porumb, floarea-soarelui, sfeclă de zahăr, cartof, trifoi), genetică moleculară și populațională, experimentarea cultivarelor în culturi comparative

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări și face comentarii cu privire la conținutul cursului. Disciplina universitară impune respectarea orarului.
--------------------------------	---

	Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe parcursul prelegerii, telefoanele mobile, tabletele etc. fiind închise.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Pentru a participa la lucrările practice este absolut obligatorie consultarea îndrumătorului pentru lucrări practice; studenții vor avea activități individuale cu materialele de studiu (plante, fructificații, semințe etc.) puse la dispoziție și descrise în îndrumător. Disciplina academică și seriozitatea se impun pe întreaga durată de desfășurare a lucrărilor

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Să-și însușească limbajul specific ameliorării plantelor. - Să cunoască metodologia generală folosită în ameliorarea plantelor autogame, alogame și a celor cu înmulțire vegetativă. - Să-și însușească metodologia obținerii liniilor consangvinizate și a hibridării în loturi de hibridare comercială. - Să cunoască tipurile de cultivare specifice fiecărei plante de cultură.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - Să poată elabora proiecte de studiu a materialului biologic inițial la: grâu de toamnă, porumb, floarea-soarelui, cartof, trifoi roșu, ierburi perene. - Să cunoască metodologia de studiu a noilor tipuri de cultivare în loturi demonstrative, inclusiv notări și determinări. - Cunoașterea modului în care viitorul specialist se va documenta cu privire la identificarea celor mai bune cultivare existente pe piața semințelor.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea obiectivelor și metodologiei de ameliorare la: grâu, orz, ovăz, orez, porumb, floarea-soarelui, sfeclă de zahăr, cartof, plante furajere.
7.2. Obiectivele specifice	Cunoașterea principalelor surse de germoplasmă, a metodelor clasice și moderne de ameliorare, a realizărilor în domeniu, a metodologiilor de ameliorare conservativă.

8. Conținuturi

8.1. CURS Număr de ore -20	Metode de predare	Observații
1. Ameliorarea cerealelor păioase.	Prelegere	3 prelegeri
2. Ameliorarea leguminoaselor pentru boabe.	Prelegere	1 prelegere
3. Ameliorarea porumbului.	Prelegere	2 prelegeri
4. Ameliorarea florii-soarelui.	Prelegere	1 prelegere
5. Ameliorarea sfeclei de zahăr.	Prelegere	1 prelegere
6. Ameliorarea cartofului.	Prelegere	1 prelegere
7. Ameliorarea plantelor furajere.	Prelegere	1 prelegere

8.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore - 20	Metode de predare	Observații
1. Extragerea plantelor elită la diferite specii de plante agricole.	Mostre plante elită	1 lucrare practică
2. Extragerea și analiza plantelor elită la grâu de toamnă.	Plante cu spice la diferite soiuri de grâu	1 lucrare practică
3. Extragerea și analiza plantelor elită de soia	Plante de soia din diverse cultivare	1 lucrare practică
4. Extragerea și analiza plantelor elită la porumb. Analiza liniilor consangvinizate, hibridilor simpli, trilineari și dubli, a generațiilor segregante la porumb.	Știuleți de porumb, linii consangvinizate și hibridi	2 lucrare practică
5. Studiul variabilității în interiorul și între diferitele cultivare de cartof.	Tuberculi din diferite soiuri de cartof	1 lucrare de laborator
6. Organizarea câmpului, lucrările generale și specifice în câmpurile de ameliorare a grâului și porumbului.	Vizită la SCDA Turda	2 lucrări de laborator
7. Organizarea loturilor demonstrative cu soiuri și hibridi de plante de câmp. Valorificarea rezultatelor la loturile cu soiuri de grâu, hibridi de porumb și cultivare cu sfeclă de zahăr.	Vizită la un lot demonstrativ cu soiuri de grâu	2 lucrări de laborator

Bibliografie Obligatorie:

1. MUNTEAN L., 2018-2019 – *Notițe de curs*
2. MUNTEAN L., 2012, *Ameliorarea plantelor – partea generală*, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca
3. HAȘ I., 2006, *Producerea semințelor la plantele agricole*, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca
4. SAVATTI M., M. SAVATTI jr., L. MUNTEAN, 2003 – *Ameliorarea plantelor – teorie și practică*, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca

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

În vederea identificării unor căi continue de modernizare a predării și a conținutului cursurilor, cadrele didactice vor participa la sesiunea anuală a INCDA Fundulea și Sesiunea Națională de Genetică și Ameliorare, unde împreună cu reprezentanții grupurilor de producători vor stabili cerințele pentru diferite culturi de câmp.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea germoplasmei necesare ameliorării principalelor culturi de câmp. - Cunoașterea metodelor de ameliorare în funcție de tipul de plantă: autogame, alogame, cu înmulțire vegetativă. - Aprecierea principalelor metode de provocare a variabilității la speciile ameliorate. - Aplicarea metodelor moderne în ameliorare: biotehnologii, dihaploidia, ingineria genetică 	Examen oral	70%
10.5. Seminar/Laborator	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea principalelor metode de studiu a variabilității/stabilității cultivarelor la grâu, porumb, floarea-soarelui, cartof. - Aplicarea metodelor moderne de determinare a calității la grâu, porumb, soia. - Calculul producțiilor în loturile demonstrative 	Verificări pe parcurs și colocvii	30%

10.6. Standard minim de performanță

Stăpânirea cunoștințelor transmise prin cursuri și lucrări practice la nivel acceptabil. Obținerea notei de trecere la lucrări practice, participarea la cursuri și lucrări practice, cunoștințe privind metodele principale de ameliorare la autogame și alogame.

- 1 Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat
- 2 Regimul disciplinei (conținut)- conform planului de învățământ
- 3 Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – DI (disciplina obligatorie) DO (disciplina opțională) 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

Data avizării în
departament
05.09.2019

Titular curs
Conf. dr. Leon MUNTEAN

Titular lucrări laborator/seminarii
Asist. dr. Andreea ONA

Director de departament,
Prof. dr. Marcel DUDA