

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat
1.3. Departamentul	Școala Doctoirală
1.4. Domeniul de studii	Doctoratură In: Agronomie, Horticultură, Zootehnie, Biotehnologii
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Doctorat
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Principii ale metodologiei cercetării științifice agronomice
1.7. Forma de învățământ	ZI

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Principii ale metodologiei cercetării științifice agronomice							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr. Marin ARDELEAN							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof.univ.dr. Marin ARDELEAN							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Verificarea pe parcurs	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. laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
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					15
3.4.4. Tutoriala					4
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	64				
3.8. Total ore pe semestru	120				
3.9. Numărul de credite ⁴	8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Disciplina specifică și disciplinele adiacente domeniului/specializării prin doctorat
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la mecanismele biologice fundamentale ale domeniului/specializării sale de doctorat și cunoștințe medii de matematica, fizica, chimie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile să fie închise.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	La seminarii este obligatorie consultarea prealabilă a cursului, activitatea fiind de tip interactiv. Fiecare student va avea posibilitatea de a desfășura o activitate individuală, cu propria problemă, pe care trebuie să o rezolve și să verifice, cu titularul activităților de laborator, corectitudinea rezultatului

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Să cunoască limbajul specific pentru disciplina de Metodologie a cercetării științifice Să înțeleagă necesitatea practică a însușirii elementelor Metodologie a cercetării științifice Să fie capabil să aplice în practica cercetării cele învățate Sa cunoasca sistemele de gestionare a datelor obținute în cercetarea științifică și căile de accesare ale acestora Să stăpânească mecanismele informatice care îl pot ajuta în activitatea de cercetarea științifică Să realizeze legăturile disciplinei cu toate celelalte discipline formative din cadrul domeniului sau de doctorat
Competențe transversale	Să demonstreze capacitatea de-a realiza în mod corect activitatea de cercetare științifică Să poată fi capabil să verifice corectitudinea procesului de cercetare științifică și a rezultatelor obținute Să poată gândi activități științifice referitoare domeniului/specializării sale și să inițieze experiențe în acest sens Să demonstreze preocupare privind perfecționarea profesională prin antrenarea în investigații privind metodologiile specifice cercetării și să elaboreze proiecte de cercetare în acest domeniu. Sa participe la activitățile de cercetare în poligoanele disciplinei de profil a specializării sale doctorale

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să-și însușească cunoștințele referitoare la metodologia cercetării științifice și să fie capabil să aplice în practica cercetării cele învățate
7.2. Obiectivele specifice	Să demonstreze capacitatea de-a realiza în mod corect activitatea de cercetare științifică și să poată fi capabil să verifice corectitudinea procesului de cercetare și a rezultatelor obținute

8. Conținuturi

	Metode de predare	Observații
8.1.CURS Nr. de ore = 28 Cap. I. Despre cunoaștere 1.1. Definiția cunoașterii. Caracteristici 1.2. Obiectul cunoașterii 1.3. Rolul cunoașterii	Prelegere	2 prelegeri
Cap. II. Formele cunoașterii 2.1. OBSERVAȚIA 2.1.1. Anchetele 2.1.1.1. Mărimea numerică a probei de sondaj în anchetă	Prelegere	2 prelegeri
2.2. MĂSURAREA 2.2.1. Tipuri de măsurări 2.2.2. Pregătirea materialului în vederea măsurării. Formarea probelor (eșantioanelor) 2.2.2.1. Măsurarea pe scări cu intervale constante, continue 2.2.2.2. Măsurarea nominală (categorială) 2.2.2.3. Măsurători ordinale 2.2.2.4. Măsurarea proporțională	Prelegere	3 prelegeri
2.3. EXPERIMENTAREA 2.3.1. Planul experimentării (cercetării) 2.3.1.1. Motivația cercetării 2.3.1.2. Formularea obiectivelor specifice 2.3.1.3. Factorii experimentali (tratamentele). 2.3.1.4. Metoda de lucru 2.3.1.5. Organizarea experienței (modelul experimental) 2.3.1.6. Materialul biologic și nebiologic supus experimentării 2.3.1.7. Analiza statistică a rezultatelor 2.3.1.8. Bugetul	Prelegere	5 prelegeri
2.4. MODELAREA 2.4.1. Modelarea materială 2.4.2. Modelarea teoretică	Prelegere	1 prelegere
Cap. 3. Etica cercetării științifice	Prelegere	1 prelegere
8.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore –14 Obiectul, rolul și formele cunoașterii cunoașterii	Exemplificări, întrebări, discuții	1 seminar

Observația. Anchetele (sondajele)	Exemplificări, întrebări, discuții	1 seminar
Măsurarea. Tipuri de măsurări. Formarea probelor (eșantioanele)	Exemplificări, întrebări, discuții	1 seminar
Variabilitatea rezultatelor măsurării pe scări cu intervale constante, continue	Exemplificări, întrebări, discuții	1 seminar
Indicii statistici ai tendințelor centrale ale șirurilor de măsurători	Exemplificări, întrebări, discuții	1 seminar
Calcularea indicilor dispersiei unui șir de măsurători	Rezolvare problemă practică	1 seminar
Distribuții empirice și teoretice. Distribuția normală	Rezolvare problemă practică	1 seminar
Distribuția "t" (Student) . Distribuția (testul) χ^2 (chi patrat)	Rezolvare problemă practică	1 seminar
Analiza corelațiilor și a regresiiilor	Rezolvare problemă practică	1 seminar
Măsurarea nominală (categorială) . Măsurarea proporțională	Exemplificări, întrebări, discuții	1 seminar
Măsurători ordinale	Exemplificări, întrebări, discuții	1 seminar
Experimentarea. Planul experimentării (cercetării)	Exemplificări, întrebări, discuții	1 seminar
Modelarea materială și modelarea teoretică	Exemplificări, întrebări, discuții	1 seminar
Etica cercetării științifice	Exemplificări, întrebări, discuții	1 seminar
Bibliografie obligatorie: Ardelean, M., 2010, Principii ale metodologiei cercetării agronomice și medical veterinare, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca		
Bibliografie acultativă: Felecan, F., 1982, Cunoașterea experimentală. I: Teoria cunoașterii științifice, editori:S.Georgescu, M.Flonta, I.Pârvu, Ed. Academiei RSR, 247-267.		

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

vederea identificării unor căi de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului cursurilor, cele mai actuale aspecte teoretice și practice ale domeniului , cadrele didactice participă la reuniunile iale ale Academiei Române, ASAS și ale universităților de profil agronomic din România.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Prezența la curs Răspunsuri cât mai corecte și mai complete la Testele de verificare periodică. Abordarea obligatorie a tuturor subiectelor de pe fișa de examinare și tratarea lor corespunzătoare	Examen oral	50%
10.5. Seminar/Laborator	Rezolvarea, în cadrul colocviului final, în mod corect și cât mai complet, a problemei de pe biletul de verificare a cunoștințelor. Interpretarea rezultatelor obținute	Colocviu semestrial	50%
10.6. Standard minim de performanță			
Stăpânirea informației științifice transmisă prin prelegeri și lucrări practice la nivel acceptabil. Obținerea calificativului minime de promovare la testele scrise și la colocviul de la seminar reprezintă condiții obligatorii de promovabilitate			

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

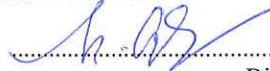
² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

- 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
.....21.10.2014.....

Data avizării în
departament
.....

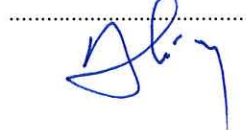
Titular curs
Prof.univ.dr. Marin ARDELEAN



Titular lucrări laborator/seminarii
Prof.univ.dr. Marin ARDELEAN



Director de departament
Prof.univ.dr. Viorel MITRE



Director CSUD, USAPV Cluj-Napoca
Prof.univ.dr. Viorel COZMA

