

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
BUCUREȘTI**

Facultatea de Îmbunătățiri Funciare și Ingineria Mediului



FIȘA DISCIPLINEI

“Matematică și Statistică”

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
1.2 Facultatea / Departamentul	Agricultură / Științele Plantelor
1.3 Catedra	Matematică, Fizică și Informatică
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Agricultură / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Matematică și Statistică						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. Dr. Cosmin-Constantin NIȚU						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Lect. Dr. Cosmin-Constantin NIȚU						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DF

3. Timpul total estimat

3.1 Număr total de ore pe săptămână	3	3.1.1 Curs	1	3.1.2 Seminar/laborator/proiect	2
3.2 Număr total de ore conform planului de învățământ	42	3.2.1 Curs	14	3.2.2 Seminar/laborator/proiect	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					9
Pregătire seminarului / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					7
Examinări					
Alte activități					
3.3 Total ore studiu individual	58				
3.4 Total ore pe semestru	100				
3.5 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
-------------------	--

4.2 de competențe	Noțiuni fundamentale din liceu
-------------------	--------------------------------

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	Sală de calculatoare

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională; Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată; Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Manifestarea unei atitudini pozitive și reponsabile față de domeniul științific Valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice Implicarea în dezvoltarea instituțională și în promovarea inovațiilor științifice Participarea la propria dezvoltare profesională Dezvoltarea spiritului de echipă și interdisciplinar în cercetările concrete Utilizarea eficientă a resurselor de învățare pentru dezvoltarea personală, profesională și formare continuă

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea principalelor noțiunilor din statistica matematică și probabilități Studiul datelor specifice domeniului cu ajutorul testelor statistice
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea unei histograme Calculul principalilor indicatori statistici ai unui set de date Determinarea curbelor de regresie Aplicarea testelor statistice
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea unor analize obiective ale datelor specifice domeniului Utilizarea celor mai eficiente metode statistice în situații concrete

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Utilizarea metodelor statistice în agricultură
8.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea fundamentelor analizei matematice în perspectiva aplicării în practica disciplinei; Formarea unor deprinderi de a folosi raționamente riguroase precum și a deprinderilor de studiu individual; Formarea unei concepții sistemice asupra disciplinei și aparatului matematic; Cunoașterea metodelor de cercetare în domeniu, precum și aplicarea acestora în disciplinele de profil.

9. Conținuturi

Semestrul I		
9.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul 1. Probabilități	prelegerea, explicația, expunerea	2 h
Capitolul 2. Frecvențe	prelegerea, explicația, expunerea	2 h
Capitolul 3. Principalii indicatori statistici	prelegerea, explicația, expunerea	6 h
Capitolul 4. Corelație și regresie	prelegerea, explicația, expunerea	2 h
Capitolul 5. Teste statistice	prelegerea, explicația, expunerea	2 h
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> Aldea F. (2006), Matematică aplicată în științele agricole și silvice, Ed. RISOPRINT Cluj Armeanu I., Petreșuș V (2006) , Probabilități și statistică aplicată în biologie, Ed. Matrix ROM Ene D. (2004), Matematică cu aplicații în biologie și științe Agricole, USAMVB Lica D., Pomohaci C.M. (1998), Biostatistică, USAMVB 		
9.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Capitolul 1. Probabilități	lucrul în echipă	4 h
Capitolul 2. Frecvențe	lucrul în echipă	4 h
Capitolul 3. Principalii indicatori statistici	lucrul în echipă	12 h
Capitolul 4. Corelație și regresie	lucrul în echipă	4 h
Capitolul 5. Teste statistice	lucrul în echipă	4 h

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

- Studentul va fi capabil să identifice instrumente statistice specifice analizei unui proces biologic

11. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1 Curs	Însușirea noțiunilor predate	Examen oral	70%
11.2 Seminar / Laborator / Proiect	Utilizarea principalelor instrumente statistice	Test	30%
11.3 Standard minim de performanță	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea noțiunilor fundamentale de teorie Rezolvarea unei aplicații simple 		