

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" Galați
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Alimentelor
1.3 Departamentul	Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor, Biotehnologii și Acvacultura
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Știința și Ingineria Bioresurselor Acvatice

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	BIOSTATISTICA						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Lorena DEDIU						
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator	Prof. dr. ing. Lorena DEDIU						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					15
Examinări					3
Alte activități :					
3.7 Total ore studiu individual	108				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Informatica aplicata
4.2 de competențe	Matematică, Operare Excel

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> corp Q, sală 05, cu tablă, videoproiector și calculator cu conexiune la internet/microfon și cameră video pentru acces platforma Microsoft Teams UDJ
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none"> corp Q, sala 05 cu dotări adecvate investigațiilor didactico-aplicative specifice disciplinei (calculatoare) Platforma Microsoft Teams UDJ/acces internet

6. Competențele specifice acumulate

Profesionale	C4 Controlul calitatii in productia si exploatarea bioresurselor acvatice C6 Managementul si marketingul productiei si exploatarei bioresurselor acvatice.
Transversale	CT3. Utilizarea eficienta a diverselor cai si tehnici de invatare – formare pentru achizitionarea informatiei de baze de date bibliografice si electronice atat in limba romana, cat si intr-o limba de circulatie internationala, precum si evaluarea necesitatii si utilitatii motivatiilor extrinseci si intrinseci ale educatiei continue

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea metodelor de cercetare și utilizarea instrumentelor statistice pentru prelucrarea datelor științifice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Formarea unor deprinderi de a folosi raționamente riguroase precum și a deprinderilor de studiu individual; Formarea unei concepții sistemice asupra disciplinei și aparatului matematic; Dezvoltarea competențelor de operare cu noțiuni și elemente statistice.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Evenimente aleatoare, noțiunea de probabilitate	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Variabile aleatoare: repartiții probabilistice discrete/continue; caracteristici numerice ale unei variabile aleatoare	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Cercetarea statistică. Metode de observare statistică	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Prelucrarea primară a datelor experimentale. Statistică descriptivă (indicatorii tendinței centrale, indicatorii variației și asimetriei)	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Scoruri z și curba normală. Statistică inferențială.	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Testul $z(t)$ pentru un esantion	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Erori statistice, puterea testului și	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Marimea efectului	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Testul t al diferenței dintre două	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Esantioane independente	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Analiza de varianță	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Testul t pentru esantioane dependente. Corelația liniară Pearson. Regresii	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Distribuția binomială. Teste statistice neparametrice.	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Corelații și regresii	Prezentare orală + multimedia	2 ore
8. 2 Seminar	Metode de predare	Observații
Aplicații ale formulelor z și t . Scheme clasice de probabilitate.	Demonstrații practice	2 ore
Variabile aleatoare: densitate/frecvență de probabilitate; grafice, histograme; z și t inițiale/centrate; cuantile.	Demonstrații practice	2 ore
Gruparea datelor de observație, obținerea repartițiilor empirice.	Demonstrații practice	2 ore
Metode de estimare z și t : metoda verosimilității maxime; metoda celor mai mici pătrate. Aplicații	Demonstrații practice	2 ore
Verificarea ipotezelor statistice.	Demonstrații practice	4 ore
Corelații și regresii	Demonstrații practice	2 ore
Bibliografie		
1. Dediu L. Biostatistică – note de curs (format electronic). Platforma Microsoft Teams UDJ.		
2. Marusteri M. [Noțiuni fundamentale de biostatistică: note de curs]/Fundamentals in biostatistics: lecture notes. University Press Targu Mures, 2006. (în Română, cu Powerpoint slides în Engleză). Disponibil online la adresa www.umftgm.ro/info/		
3. Motulsky HJ. The InStat Guide to Choosing and Interpreting Statistical Tests, GraphPad Software Inc., San Diego California USA, 2001, disponibilă la: www.graphpad.com		

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

• -

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nota minim 5	Examen scris	70
10.5 Seminar/laborator	Nota minim 5	Teste periodice	30
	Nota minim 5	Elaborarea și prezentarea unui	-

		referat	
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea glosarului de bază cu termeni de specialitate în domeniul biostatisticii • Capacitatea de a alege și aplica corect un anumit test statistic. 			

Data completării

21.09.2022

Semnătura titularului de curs

Prof.dr. ing. Lorena DEDIU

Semnătura titularului de seminar

Prof. dr. ing. Lorena DEDIU

Data avizării în departament

22.09.2022

Data aprobării în Consiliul Facultății¹
HCF 24/7.10.2022

Semnătura directorului de departament

Prof. dr. ing. Camelia VIZIREANU

Semnătura decanului¹

Prof. dr. ing. Gabriela BAHRIM

¹ Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești