

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Ovidius din Constanța
1.2 Facultatea	Scoala Doctorala Stiinte Aplicate
1.3 Domeniul	Biologie
1.4 Ciclul de studii	Doctorat
1.5 Anul universitar	2022-2023

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Biostatistica						
2.2 Cod disciplină	SDB04						
2.3 Titularul activităților de curs	Conf.dr.habil. Lucian Cristian Petcu						
2.4 Titularul activităților aplicative	-						
2.5 Anul de studiu	I	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	Ex	2.8 Regimul disciplinei	DSI,DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru alocate disciplinei)

3.1 Număr de ore activități directe pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	2	3.3 aplicații	-
3.4 Total ore activități directe pe semestru	24	din care: 3.5 curs	24	3.6 laborator	
3.7 Total ore de studiu individual					101
<i>Distribuția fondului de timp</i>					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					49
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.8 Total ore pe semestru					125
3.9 Numărul de credite					7

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată cu videoproiector și laptop și tablă
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	• Sală de laborator dotată cu videoproiector și laptop și tablă și calculatoare

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea capacității de a explica fenomene biologice fundamentale ca o consecință a funcționării legilor fizicii și chimiei în condițiile complexității structurale oferite de sistemele vii • Explicarea modului în care factorii fizici și chimici acționează asupra sistemelor vii • Abilitatea de utilizare a unor tehnici de laborator esențiale în studiul vieții și conceperea designului experimental, obținerea datelor de măsurare, analiza /interpretarea lor și formularea concluziilor
Competențe transversale	Dezvoltarea capacității de a lucra în echipă, a capacității de a realiza sinteze pe seama celor observate și de a comunica observațiile în forma orală sau scrisă.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul de BIostatistica are ca obiectiv general furnizarea cunoștințelor și abilităților instrumentale pentru înțelegerea, documentarea și utilizarea profesionistă a uneltelor referitoare la proiectarea experimentelor, colectarea, structurarea analizei și interpretarea datelor rezultate din acele experimente, procese sau fenomene studiate.
7.2 Obiectivele specifice	Selecția și aplicarea metodelor statistice potrivite pentru analiza datelor întâlnite în aplicațiile medicale; utilizarea unor pachete software dedicate analizei statistice și managementului datelor; interpretarea corectă a rezultatelor analizelor statistice și evaluarea critică a literaturii în care acestea sunt utilizate ca argument; comunicarea eficientă cu alți specialiști, obținerea abilităților de a prezenta analize statistice prin prezentări scrise și orale; înțelegerea principiilor care stau la bază metodelor statistice, pentru a permite aprecierea sau adoptarea unor noi metodologii, dezvoltarea de soluții pentru noi probleme și pentru a crea un fundament pentru înțelegerea limitărilor și problemelor asociate cu metodele curente din practica medicală.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Nr. ore alocate
1. Noțiuni fundamentale de statistica, Introducere în SPSS	Prelegeri și cursuri interactive prezentate multimedia, predate fizic sau on-line, prin videoconferință	2 ore
2. Tabele de frecvență, Distribuții statistice unidimensionale, Distribuții statistice bidimensionale, Indicatori ai tendinței centrale, ai dispersiei și formei, Calcularea indicatorilor statistici cu SPSS		2 ore
3. Reprezentări grafice cu SPSS		2 ore
4. Distribuții teoretice	Prelegeri și cursuri interactive prezentate multimedia, predate fizic sau on-line, prin videoconferință	2 ore
5. Analiza exploratorie a datelor (valori excesive, valori lipsă, normalitatea distribuției, normalizarea distribuției, liniaritatea, omogenitatea varianței) folosind SPSS		2 ore
6. Testarea ipotezelor - Teste parametrice: teste t. Aplicații în SPSS.		2 ore

7. Testarea ipotezelor - Teste parametrice: Analiza de varianta unifactoriala One Way ANOVA, Analiza de varianta factoriala Two Way ANOVA. Aplicatii in SPSS.		2 ore
8. Testarea ipotezelor - Teste neparametrice pentru date nominale si ordinale cu SPSS. Aplicatii in SPSS.		2 ore
9. Puterea testului și mărimea efectului.		2 ore
10. Analiza de corelatie si regresie cu SPSS pentru variabile masurate la nivel de interval sau raport		2 ore
11. Analiza de corelatie cu SPSS pentru variabile masurate la nivel nominal si ordinal		2 ore
12. Regresia logistică binomială. Analiza ROC		2 ore
Bibliografie		
[1]. Petcu, L.C., <i>Analiza statistica cu SPSS-Note de Curs</i> , Ed. Ovidius University Press, Constanța, 2011, p.1-303, (ISBN: 978-973-614-641-1)		
[2]. Petcu, L.C., Petcu, A., Lupu, E.C., <i>Informatica Aplicata si Statistica Experimentală</i> , Ed. Ovidius University Press, Constanța, 2009, p.1-195, (ISBN: 978-973-614-492-9)		
[3]. Lupu, G., Petcu, L.C., Lupu, E.C., <i>Matematici aplicate și Biostatistică</i> , Ed. Virom, Constanța, 2006, p.221-293 (ISBN: 973-7895-08-8)		
[4]. Petcu, L.C., <i>Note de Curs - Informatică Medicală și Biostatistică</i> , Ed. „Ovidius” University Press, Constanța, 2005, p.1-211 (ISBN: 973-614-297-3)		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu programe de studii similare din țară, disciplina este adaptată la cerințele domeniului bedicinei si biologiei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Cunostinte teoretice</i> Corectitudinea/ exactitatea cunoștințelor	examen tip grilă , din tematica de curs	100%
10.5 Aplicatii	-	-	-
10.6 Standard minim de performanță			
Realizarea baremului de activitati practice din cursul semestrului. Obținerea calificativului minim 5 la toate formele de evaluare (examen practic, examen scris)			

Data completării,
29.09.2022

Titular activităților de curs,
Conf. dr. Petcu Lucian Cristian

Titular aplicații,

Director SDSA
Prof. univ. dr. Dan Cogalniceanu

Data avizării în CSD,
30.09.2022