



FIȘA DISCIPLINEI (Elemente de statistică avansată și metodologia cercetării)

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
1.2 Facultatea	de Psihologie și Științele Educației
1.3 Departamentul	Psihologie, Asistență Socială și Științe ale Educației
1.4 Domeniul de studii	Științe ale educației
1.5 Ciclul de studii	MASTERAT
1.6 Programul de studii	Management educațional
1.7 Anul universitar	2025-2026

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elemente de statistică avansată și metodologia cercetării						
2.2 Cod disciplină	MME 114						
2.3 Titularul activităților de curs	Lector univ. dr. Mariana Floricica Călin						
2.4 Titularul activităților aplicative	Lector univ. dr. Diana Rodica Munteanu						
2.5 Anul de studii	I	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	V	2.8 Regimul disciplinei */**	DF/ DOB

* DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară

** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 aplicații***	1
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 aplicații	14
3.7 Total ore de studiu individual					97
Distribuția fondului de timp					[ore]
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					40
Pregătire pentru prezentări sau verificări					10
Pregătire pentru examinarea finală					10
Alte activități: consultații					7
3.8 Total ore pe semestru	3.4. + 3.7= 125				
3.9 Numărul de credite	5				

*** S - seminar; L - laborator; P - proiect

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Metodologia cercetării
4.2 de rezultate ale învățării	De comunicare și relaționare

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat, platforma educațională Teams
--------------------------------	---



5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Sala de seminar dotată cu calculatoare, videoproiector și software adecvat, platforma educațională Teams
---	--

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea cu conceptele și noțiunile specifice statisticii avansate și metodologiei cercetării, dezvoltarea competențelor de prelucrare, interpretare și raportare a datelor psihologice prin utilizarea instrumentelor informatice moderne (SPSS, R, RStudio).
6.2 Obiectivele specifice	1. Cunoașterea aparatului conceptual al statisticii psihologice. 2. Formarea abilităților de calcul și interpretare a indicilor descriptivi și inferențiali. 3. Dezvoltarea competențelor de proiectare și constituire a eșantioanelor de cercetare. 4. Aplicarea procedurilor statistice în analiza și interpretarea datelor. 5. Utilizarea programelor informatice specializate (SPSS, R). 6. Organizarea și realizarea unor cercetări proprii în psihologie. 7. Argumentarea științifică a rezultatelor obținute în rapoartele de cercetare.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: – definește conceptele fundamentale ale statisticii avansate și ale metodologiei cercetării în științele educației; – descrie etapele procesului de cercetare științifică în științele educației și principiile de validare a instrumentelor de măsurare; – explică rolul inferenței statistice, al analizei multivariate și al modelelor de regresie în interpretarea datelor psihologice; – înțelege principiile de organizare a eșantionului, ale prelucrării informatizate a datelor și ale utilizării software-ului statistic (SPSS, R, RStudio); – explică relația dintre ipotezele de cercetare, metodele statistice aplicate și semnificația rezultatelor obținute; – înțelege și interpretează conceptele de validitate, fidelitate, erori de eșantionare și relevanță statistică în cercetarea educațională.
------------	--



Aptitudini	Studentul: – aplică metodele statistice descriptive și inferențiale avansate în analiza datelor (t-test, ANOVA, regresie multiplă, corelații, analiză factorială exploratorie); – analizează critic seturile de date și utilizează instrumente digitale pentru procesarea acestora (R, SPSS, Excel); – utilizează conceptele metodologice în proiectarea, implementarea și interpretarea cercetărilor educaționale; – comunică eficient rezultatele analizelor statistice, redactând rapoarte de cercetare conforme standardelor APA; – planifică structura unei cercetări empirice, de la formularea ipotezelor până la interpretarea statistică și redactarea concluziilor; – operează cu instrumente informatice și limbaje statistice pentru vizualizarea datelor și pentru generarea interpretărilor valide științifice
Responsabilitate și autonomie	Studentul: – se informează și se documentează permanent cu privire la metodele moderne de analiză statistică și la instrumentele software utilizate în științele educației; – manifestă perseverență, rigoare științifică și integritate academică în proiectarea, analiza și raportarea rezultatelor cercetărilor; – colaborează eficient în cadrul grupului de lucru pentru dezvoltarea proiectelor de cercetare, demonstrând competențe de comunicare științifică și cooperare interdisciplinară; – respectă principiile etice și normele de confidențialitate privind prelucrarea datelor; – își asumă responsabilitatea pentru calitatea interpretării datelor și pentru respectarea normelor deontologice în procesul de cercetare; – manifestă inițiativă în utilizarea metodelor de analiză avansată și în aplicarea acestora în contexte de cercetare educațională;

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr ore alocate
Cunoașterea științifică în psihologie Etapele cercetării în științele educației, Principii etice ale cercetării în științele educației	Prezentare orală + multimedia	2 ore
Eșantionarea a. stabilirea volumului unui eșantion b. metode de eșantionare probabilistă c. metode de eșantionare nonprobabilistă		2 ore
Chestionarul. Elaborare. Calculul indicilor de fidelitate: a. metoda test-retest b. metoda înjumătățirii (split-half) c. indicele alpha-cronbach		2 ore
Design-uri experimentale în psihologie a. scheme preexperimentale b. scheme experimentale c. scheme cvasiexperimentale		2 ore



Problema predicției în psihologia aplicată. Ecuația de regresie: a) predicția liniară simplă (univariată) b) corelația multiplă c) predicții multivariate d) semnificația coeficienților □		2 ore
Analiza factorială a) problematica analizei factoriale b) metode de analiză factorială c) interpretarea factorilor		2 ore
Analiza de cluster a. tehnicile ierarhice de formare a clusterilor gruparea prin legătură simplă, prin legătură completă și prin media clusterilor b. alte posibilități de folosire a analizei de clasteri în exploatarea datelor c. adecvarea dendogramei la matricea inițială de disimilarități		2 ore
Bibliografie [1] Sava, F.A. (2004). Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 1-12. [2] Sava, F.A. (2014). Psihologia validată științific. Ghid practic de cercetare în psihologie [3] Sîntion, F.,Călin M. F., (2013), Statistica în științele socio-umane, Vol I, Ed. Ovidius University Press, Constanța, [4] Sîntion, F.,Călin M. F., (2015), Statistica în științele socio-umane, Vol II, Ed. Ovidius University Press, Constanța [5] Sîntion, F.,Călin M. F., (2012) Metodologia cercetării în psihologie, Ed. Ovidius University Press, Constanța, [6] Popa, M., (2010), Statistici multivariate aplicate în psihologie, Ed. Polirom, Iași, [7] Popa, M., (2000), Statistica pentru psihologie. Teorie și aplicații SPSS, Ed. Polirom, Iași		
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* <i>*Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei</i>	Metode de predare	Număr ore alocate
Proiectarea unei cercetări științifice în științele educației	prelegeri participative, dezbateri	1 ora
Eșantionarea a. Stabilirea volumului eșantionului în funcție de tipul de cercetare. b. Metode de eșantionare probabilistă; utilizarea tabelor cu numere aleatoare. c. Metode de eșantionare nonprobabilistă.		2 ore
Calculul indicilor de fidelitate pentru un chestionar		2 ore
Ecuația de regresie; predicția liniară simplă; predicția multivariată; aplicații SPSS		3 ore
Analiza factorială		3 ore
Analiza cluster		3 ore



Bibliografie

- [1]. Sava, F.A. (2004). Analiza datelor în cercetarea psihologică. Metode statistice complementare. Cluj-Napoca: ASCR, 1-12.
- [2]. Sava, F.A. (2014). Psihologia validată științific. Ghid practic de cercetare în psihologie
- [3]. Sîntion, F., Călin M. F., (2013), Statistica în științele socio-umane, Vol I, Ed. Ovidius University Press, Constanța,
- [4]. Sîntion, F., Călin M. F., (2015), Statistica în științele socio-umane, Vol II, Ed. Ovidius University Press, Constanța
- [5]. Sîntion, F., Călin M. F., (2012) *Metodologia cercetării în psihologie*, Ed. Ovidius University Press, Constanța,
- [6]. Popa, M., (2010), *Statistici multivariate aplicate în psihologie*, Ed. Polirom, Iași,
- [7]. Popa, M., (2000), *Statistica pentru psihologie. Teorie și aplicații SPSS*, Ed. Polirom, Iași

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	<i>Verificarea cunoștințelor.</i>	<i>Examen oral</i>	30 %
9.5 Aplicații*	<i>Capacitatea de aplicare a cunoștințelor</i> <i>Capacitatea de lucru în echipă</i>	<i>Participare activă la seminar</i> <i>Realizarea unui proiect pe baza cunoștințelor acumulate la curs și seminar</i>	40 %
	<i>Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă</i>	<i>Prezentarea unui proiect</i>	30 %
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Cunoașterea noțiunilor teoretice fundamentale			
Realizarea unor aplicații concrete, analize statistice cu ajutorul softurilor specializat			

*Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)

Data completării,
29.09.2025

Titular activităților de curs,
Lect. univ. dr. Mariana Floricica Călin

Titular aplicații,
Lect. univ. dr. Diana Rodica Munteanu

Data avizării în Departament,
30.09.2025

Director de Departament,
Lect. univ. dr. Mariana Floricica Călin

Decan,
Conf. univ. dr. Raluca Silvia Matei