

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD BAIA MARE
1.2 Facultatea	LITERE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE SOCIO-UMANE, TEOLOGIE, ARTE
1.4 Domeniul de studii	ASISTENȚĂ SOCIALĂ
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii / Calificarea	ASISTENȚĂ SOCIALĂ
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	ASS 37.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PRELUCRAREA STATISTICĂ A DATELOR				
2.2 Titularul de curs	Conf. univ. dr. IOANA TAȘCU				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf. univ. dr. IOANA TAȘCU				
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	
2.7 Regimul disciplinei	Categoriza formativă				DS
	Opționalitate				DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator		3.3 Proiect	
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator		3.6 Proiect	
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										14
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										6
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										28
(d) Tutoriat										6
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										0
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))					58					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					100					
3.10 Numărul de credite					4					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Elemente de matematici de liceu
4.2 de competențe	Nu sunt necesare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată corespunzător: tablă, cretă, videoproiector, internet. Studenții vor fi înrolați pe platforma KnowledgeBase, în vederea participării on-line la seminar (dacă situația o impune).
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală de seminar dotată corespunzător: tablă, cretă, internet, videoproiector. Studenții vor fi înrolați pe platforma KnowledgeBase, în vederea participării on-line la seminar (dacă situația o impune). Acces la internet și deținerea unei

	<p>tehnologii adecvate (aparatură cu funcție video-audio-microfon), pentru participarea activă la laborator (dacă nu va fi permisă efectuarea laboratorului on-site).</p> <p>Termenul predării temelor de seminar este stabilit de cadrul didactic titular de comun acord cu studenții.</p>
--	---

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Să cunoască terminologia utilizată în cadrul disciplinei Să demonstreze capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor matematice. Să identifice conceptele statistice ce permit rezolvarea diferitelor probleme din viața reală, prin adăugarea de substanță la decizii și reducerea ideii de presupunere.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Să manifeste atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. Să manifeste preocupare pentru perfecționare profesională. Să participe la proiecte, având caracter științific, compatibile cu cerințele integrării în învățământul european.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacității de analiză, culegere și interpretare a datelor obținute din varii surse (experimentale, din literatură, rapoarte tehnice) din punct de vedere calitativ și cantitativ.
7.2 Obiectivele specifice	La sfârșitul acestui curs, studenții vor fi capabili să interpreteze statistic datele experimentale, astfel încât să se obțină concluzii și modele valabile pentru toate tipurile de fenomene și procese, să stabilească strategii de reducere a efortului experimental în analiza proceselor industriale, să identifice și să aplice metode statistice în activitățile specifice unui domeniu de studiu.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Cap. 1 Metode de analiza univariata a datelor: analiza statistică, corelația și regresia. Cap. 2. Tehnici de procesare, vizualizare și analiza a datelor	(10 ore)	Prelegerea participativă, problematizarea, expunerea, demonstrația, exemplificarea	
Cap 3. Metode multivariate de procesare si analiza a datelor experimentale: analiza componentelor principale, analiza clusterelor	(10 ore)		
Cap.4. Metode multivariate de clasificare: recunoașterea trendurilor (pattern recognition), rețele neuronale artificiale	(8 ore)		
Total ore:	28		

Bibliografie:

Bibliografie

- D.L. Massart et al, 1997, Handbook of Chemometrics and Qualimetrics, PartA (vol. 20A), Elsevier, 886 pp., ISBN 0- 444-89724-0.
- B.G.M. Vandeginste, 1998, Handbook of Chemometrics and Qualimetrics, PartB (vol. 20B), Elsevier, 589 pp., ISBN 0-444-82853-2.
- Praisler, M., 2002, Analiza informatizata a datelor experimentale prin metode statistice, Editura Fundatiei Universitare "Dunarea de Jos" Galati, 100 pp., ISBN 973-8352-66-5.



4. Lapin, L., 2005, Modern engineering statistics, Duxbury Press, 608 pp., ISBN-10: 0534508839. 5. Bentley, J.P., 2004. Principles of Measurement Systems, 4th Edition, Pearson Prentice Hall, 544 pag. 6. Beckwith, T.G., Marangoni, R.D., Lienhard, J.H., 2007. Mechanical Measurements, 6th Edition, Pearson Prentice Hall, 768 pag.			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Cap. 1 Metode de analiza univariata a datelor: analiza statistică, corelația și regresia. Cap. 2. Tehnici de procesare, vizualizare și analiza a datelor	6 ore	Abordarea temelor de seminar se va face prin exercițiu, dezbatere și modelare, pornind de la noțiunile dezvoltate în cadrul cursului. Implementarea pe calculator	
Cap 3. Metode multivariate de procesare si analiza a datelor experimentale: analiza componentelor principale, analiza clusterelor	4 ore		
Cap.4. Metode multivariate de clasificare: recunoasterea trendurilor (pattern recognition), rețele neuronale artificiale	4 ore		
Total ore:	14		
Bibliografie: 1. D.L. Massart et al, 1997, Handbook of Chemometrics and Qualimetrics, PartA (vol. 20A), Elsevier, 886 pp., ISBN 0- 444-89724-0. 2. B.G.M. Vandeginste, 1998, Handbook of Chemometrics and Qualimetrics, PartB (vol. 20B), Elsevier, 589 pp., ISBN 0-444-82853-2. 3. Praisler, M., 2002, Analiza informatizata a datelor experimentale prin metode statistice, Editura Fundatiei Universitare "Dunarea de Jos" Galati, 100 pp., ISBN 973-8352-66-5. 4. Lapin, L., 2005, Modern engineering statistics, Duxbury Press, 608 pp., ISBN-10: 0534508839. 5. Bentley, J.P., 2004. Principles of Measurement Systems, 4th Edition, Pearson Prentice Hall, 544 pag. 6. Beckwith, T.G., Marangoni, R.D., Lienhard, J.H., 2007. Mechanical Measurements, 6th Edition, Pearson Prentice Hall, 768 pag.			

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

Cursul de Prelucrarea statistica a datelor experimentale are rolul de a transmite studenților din anul II, noțiunile fundamentale de matematică care stau la baza tuturor conceptelor și noțiunilor întâlnite în domeniul calculatoarelor și tehnologiei informațiilor. Cursul se bazează pe noțiunile de matematică predate în timpul studiilor liceale și cuprinde noțiuni de algebra mulțimilor, relații, funcții, logica propozițiilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Înțelegerea, asimilarea limbajului de specialitate și utilizarea tuturor noțiunilor teoretice predate, în vederea aplicării acestora la diferite probleme practice	Examen scris	60%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Capacitatea de rezolvare corectă a unor prob specifice, utilizând noțiunile și conceptele dobândite la curs, precum și elaborarea unui referat	Teme și referate	40%
10.6 Standard minim de performanță <ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea și asimilarea noțiunilor teoretice de bază. • Cumularea unui procentaj de 50 % din metodele de evaluare anunțate. 			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
07.07.2023	Curs	Conf. univ. dr. IOANA TAȘCU	
	Seminar	Conf. univ. dr. IOANA TAȘCU	

Data avizării în Consiliul Departamentului SSUTA	Director Departament SSUTA
<i>10 iulie 2023</i>	Conf.dr.ing. Adrian Vasile CHIRA
Data aprobării în Consiliul Facultății de Litere	Decan
<i>13 iulie 2023</i>	Conf. univ. dr. Mircea Farcaș