

Fișa disciplinei

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	de Științe și Mediu
1.3 Departamentul	Chimie, Fizică și Mediu
1.4 Domeniul de studii	Ingineria mediului
1.5 Ciclu de studii	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Monitorizarea și managementul mediului

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina							
2.1 Denumirea disciplinei		Competențe digitale avansate					
2.2 Titularul activităților de curs		Conf. dr. Dima Corina					
2.3 Titularul activităților de seminar		Conf. dr. Dima Corina					
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	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	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.9 Total ore pe semestru	36				
3.10 Numărul de credite	2				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână		din care: 3.2 curs		3.3 seminar/laborator	-
3.4 Total ore din planul de învățământ		din care: 3.5 curs		3.6 seminar/laborator	-
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					
3.9 Total ore pe semestru					
3.10 Numărul de credite					

Notă: nr. total de ore se determina aplicând formula: 25 x nr. credite.

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Utilizarea sistemelor de calcul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Laborator de informatică dotat cu calculatoare cu sistemul de operare Windows și pachetul de programe Microsoft Office, SPSS, conectat la Internet, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Laborator de informatică dotat cu calculatoare cu sistemul de operare Windows și pachetul de programe Microsoft Office, SPSS, conectat la Internet, videoproiector

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea metodelor prin care instrumentele informatice pot fi utilizate pentru documentare, comunicare și cercetare științifică.
8.2 Obiectivele specifice	1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare - Cunoașterea modului de memorare a datelor experimentale într-un sistem de calcul - Cunoașterea metodelor de analiză statistică a datelor 2. Instrumental-aplicative - Utilizarea corectă a componentelor unui sistem de calcul - Utilizarea aplicațiilor din pachetul Microsoft Office pentru analiza statistică a datelor și pentru realizarea/prezentarea lucrărilor științifice - Utilizarea aplicației SPSS pentru analiza statistică - Analiza statistică a datelor 3. Atitudinale - Toleranță la cursuri și seminarii, respect pentru opiniile celor din jur. - Manifestarea interesului pentru utilizarea calculatorului ca instrument în cercetarea științifică - Implicarea în întocmirea și realizarea unor proiecte științifice; valorificarea optimă și creativă a propriului potențial științific

9. Conținuturi

9. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Utilizarea Microsoft Office. Editoare de texte. Microsoft Word (formatarea textului la nivel de caracter, la nivel de paragraf și la nivel de pagină, stiluri, referințe, inserare de imagini, corespondență, verificare automată, printare). Editoare de foi de calcul. Microsoft Excel (calcul tabelar, introducerea și formatarea datelor, filtre, ordonare, formule, funcții, grafice și diagrame, printare). Editoare de prezentări. Microsoft PowerPoint (setări de bază, scheme organizatorice, formatare, animații, tranziția diapozitivelor). Microsoft Publisher	Prelegerea, conversația euristică, dezbateră, explicația	3 ore
Baze de date relaționale. Microsoft Access (organizarea bazelor de date, tabele, relații între tabele, administrarea bazelor de date, operații uzuale cu baze de date, interogări, formulare, rapoarte)	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, explicația, studiul de caz	4 ore
5. Analiza statistică a datelor. Probabilități. Variabile aleatoare. Calculul parametrilor statistici. Teste parametrice (testele t). Analiza ANOVA. Teste neparametrice (testele z, testul semnului, testele CHI-pătrat). Teste neparametrice pentru date ordinale (Mann-Whitney, Wilcoxon, Kruskal-Wallis, Friedman). Analiza de corelație și regresie. Coeficientul de corelație liniară Pearson (r). Elemente de analiză multivariată. Corelația parțială. Analiza de corelație pentru variabile măsurate la nivel nominal	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, explicația, studiul de caz	7 ore

(coeficienții ϕ , V și C) și ordinal (coeficienții τ_b , d , γ)		
Bibliografie 1. N. Caragea, Statistică – <i>Concepte și metode de analiză a datelor</i> , Editura Mustang, București, 2015. 2. A. Field – <i>Discovering statistics using IBM SPSS statistics</i> (6th ed.), SAGE Publications, 2024 3. J. Lambert – <i>Microsoft Word (Office 2021 & Microsoft 365) Step by Step</i> , Microsoft Press, 2022. 4. M. Oleksik, L. Roșca – <i>Analiza datelor cu Microsoft Excel</i> , Editura Pro Universitaria, 2023. 5. J. Pallant – <i>SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS</i> (7th ed.), Open University Press, 2021. 6. J. Schmuller – <i>Statistical Analysis with Excel For Dummies</i> (5th ed.), Wiley, 2022. 7. P. Weverka – <i>Office 2021 All-in-One For Dummies</i> , Wiley, 2022.		
9.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Aplicații la temele de curs	Instructajul, studiul de caz, exercițiul, explicația, conversația	14 ore
Bibliografie 1. N. Caragea, Statistică – <i>Concepte și metode de analiză a datelor</i> , Editura Mustang, București, 2015. 2. A. Field – <i>Discovering statistics using IBM SPSS statistics</i> (6th ed.), SAGE Publications, 2024 3. J. Lambert – <i>Microsoft Word (Office 2021 & Microsoft 365) Step by Step</i> , Microsoft Press, 2022. 4. M. Oleksik, L. Roșca – <i>Analiza datelor cu Microsoft Excel</i> , Editura Pro Universitaria, 2023. 5. J. Pallant – <i>SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS</i> (7th ed.), Open University Press, 2021. 6. J. Schmuller – <i>Statistical Analysis with Excel For Dummies</i> (5th ed.), Wiley, 2022. 7. P. Weverka – <i>Office 2021 All-in-One For Dummies</i> , Wiley, 2022.		

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

Disciplina își propune să formeze o serie de competențe caracteristice domeniului de studiu: utilizarea dispozitivelor electronice și a sistemelor de calcul, utilizarea tehnologiilor comunicaționale, prelucrarea și interpretarea datelor pentru cercetarea științifică.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	Nota acordată la examinarea finală	Evaluare sumativă - probă practică	50%
11.5 Seminar/laborator	Media notelor acordate la seminar	Evaluare continuă - activități specifice seminar	50%
11.6 Standard minim de performanță			
- Utilizarea unui sistem de calcul - Memorarea datelor folosind un software ststistic - Reprezentarea grafică a datelor - Calcularea și interpretarea principalilor indici statistici			

Data completării
10.09.2024

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. Dima Corina

Semnătura titularului de seminar
Conf. dr. Dima Corina

Data avizării în catedră
12.09.2024

Semnătura șefului catedrei
Lect. dr. Frigioiu Camelia