

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Facultatea de Științe și Mediu
1.3 Catedra / Departamentul	Chimie, Fizică și Mediu
1.4 Domeniul de studii	Știința Mediului
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii	Știința Mediului

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatică						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
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	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					4
Examinări					6
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul.
4.2 de competențe	• Să dețină un nivel de comunicare adecvat.

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, 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, conectat la Internet, videoproiector

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Utilizarea conexiunilor interdisciplinare în aprofundarea cunoștințelor din domeniul Știința Mediului C4. Utilizarea aplicațiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea și stocarea datelor de mediu C6. Analiza și comunicarea informațiilor cu caracter științific
-------------------------	--

Competențe transversale	<p>CT1 Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională.</p> <p>CT2. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice.</p> <p>CT3. Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice.</p>
--------------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea metodelor prin care instrumentele informatice pot fi utilizate pentru documentare, comunicare și cercetare științifică.
7.2 Obiectivele specifice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea componentelor unui sistem de calcul și a caracteristicilor acestora • Cunoașterea modului de funcționare a unui sistem de calcul • Cunoașterea noțiunilor referitoare la sisteme de operare • Cunoașterea noțiunilor specifice rețelelor de calculatoare • Cunoașterea programelor Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Publisher) • Cunoașterea metodelor de analiză statistică a datelor 2. Instrumental-aplicative <ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea corectă a componentelor unui sistem de calcul • Utilizarea sistemului de operare Windows • Utilizarea rețelei Internet • Utilizarea programelor din pachetul Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access) • Analiza statistică a datelor 3. Atitudinale <ul style="list-style-type: none"> • 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

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Arhitectura unui sistem de calcul. Tipuri de calculatoare. Reprezentarea datelor într-un sistem de calcul. Securitatea datelor în sistemele de calcul. Sisteme de operare. Noțiuni Generale. Clasificare. Sistemele de operare Windows și Linux	Prelegerea, conversația, studiul de caz, exemplificarea, explicația	4 ore
2. Rețele de calculatoare. Concepte specifice. Securitate. Tipuri de rețele de calculatoare. Rețeaua Internet. Serviciile oferite de rețeaua Internet. Comunicare		4 ore
3. 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		8 ore
4. Analiza statistică a datelor. Reprezentarea grafică a seriilor de date. Calculul parametrilor statistici. Testele parametrice și neparametrice. Analiza de corelație și regresie. Analiza ANOVA		6 ore
5. 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)		6 ore

Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mârşanu R.– <i>Calculatoare personale. Elemente arhitecturale</i>, Editura All, Bucureşti, 2001. 2. Munteanu A., Greavu-Şerban V., Cristescu G.– <i>Reţele Windows. Servere şi clienţi. Exemple practice</i>, Editura Polirom, Iaşi, 2004. 3. Melton B., Dodge M., Swinford E., Couch., Legault E., Schorr B.M., Rusen C. A.– <i>Microsoft Office Professional 2013 Step by Step</i>, Microsoft Press, 2013. 4. Murăriţa I., Radu C., Ionaşcu C., Statistică. Teorie şi aplicaţii rezolvate în EXCEL, Editura PIM, Iaşi, 2014. 5. Murray K. - Manual de Windows 8, Editura Teora, Bucureşti, 2016. 6. Ogletree T.– <i>Reţele de calculatoare. Depanare şi modernizare</i>, Editura Teora, Bucureşti, 2009. 		
8. 2 Seminar/Laborator/Proiect	Metode de predare	Observaţii
1. Arhitectura unui sistem de calcul. Reprezentarea datelor într-un sistem de calcul.	Exerciţiul, învăţarea prin descoperire, problematizarea, conversaţia	2 ore
2. Sisteme de operare. Utilizarea sistemelor de operare Windows şi Linux. Gestionarea fişierelor		2 ore
3. Configurarea reţelelor de calculatoare. Tipuri de reţele de calculatoare. Utilizarea serviciilor oferite de reţeaua Internet (telnet, ftp, www, email, chat, etc.)		2 ore
4. Utilizarea editorului de texte Microsoft Word		2 ore
5. Utilizarea editorului de foi de calcul Microsoft Excel (introducerea şi formatarea datelor, formule)		2 ore
6. Utilizarea editorului de foi de calcul Microsoft Excel (funcţii, grafice)		2 ore
7. Utilizarea editorului de prezentări Microsoft PowerPoint		2 ore
8. Utilizarea programului Microsoft Publisher		2 ore
9. Calculul parametrilor statistici în Excel. Reprezentarea grafică a diferitelor serii de date		2 ore
10. Testele t în Excel. Calculul coeficientului de corelaţie		2 ore
11. Analiza ANOVA în Excel		2 ore
12. Utilizarea programului Microsoft Access (crearea şi administrarea bazelor de date şi a tabelor, interogări)		2 ore
13. Utilizarea programului Microsoft Access (interogări, formulare)		2 ore
14. Utilizarea programului Microsoft Access (generarea rapoartelor)		2 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mârşanu R.– <i>Calculatoare personale. Elemente arhitecturale</i>, Editura All, Bucureşti, 2001. 2. Munteanu A., Greavu-Şerban V., Cristescu G.– <i>Reţele Windows. Servere şi clienţi. Exemple practice</i>, Editura Polirom, Iaşi, 2004. 3. Melton B., Dodge M., Swinford E., Couch., Legault E., Schorr B.M., Rusen C. A.– <i>Microsoft Office Professional 2013 Step by Step</i>, Microsoft Press, 2013. 4. Murăriţa I., Radu C., Ionaşcu C., Statistică. Teorie şi aplicaţii rezolvate în EXCEL, Editura PIM, Iaşi, 2014. 5. Murray K. - Manual de Windows 8, Editura Teora, Bucureşti, 2016. 6. Ogletree T.– <i>Reţele de calculatoare. Depanare şi modernizare</i>, Editura Teora, Bucureşti, 2009. 		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina îşi propune să formeze o serie de competenţe caracteristice domeniului de studiu: utilizarea dispozitivelor electronice şi a sistemelor de calcul, utilizarea tehnologiilor comunicaţionale, prelucrarea şi interpretarea datelor pentru cercetarea ştiinţifică.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Notă la examenul final	Test scris cu diferiți itemi și evaluare practică	50%
10.5 Seminar/Laborator/Proiect	Prezentare de lucrări de seminar	Teme de casă, referate pregătite și susținute în fața colegilor	25%
	Participare activă la lucrările de laborator	Observare continuă	25%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Utilizarea unui sistem de calcul• Utilizarea sistemului de operare Windows• Utilizarea rețelei Internet• Realizarea de documente Word, Excel și prezentări PowerPoint• Crearea și administrarea unei baze de date Access• Analiza statistică a datelor			

Data completării
25.09.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament
29.09.2023

Semnătura directorului de departament