

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea <i>Dunărea de Jos</i> din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea <i>Știința și Ingineria Alimentelor</i>
1.3 Catedra	<i>Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor, Biotehnologii și Acvacultură</i>
1.4 Domeniul de studii	<b><i>Ingineria produselor alimentare</i></b>
1.5 Ciclul de studii	<b>Licență</b>
1.6 Programul de studii/Calificarea	<b><i>Ingineria produselor alimentare</i></b>

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Informatică aplicată</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	<b>Conf. ec. dr. ing. Papadatu Carmen Penelopi</b>						
2.3 Titularul activităților de seminar	<b>Conf. ec. dr. ing. Papadatu Carmen Penelopi</b>						
2.4 Anul de studiu		2.5 Semestrul		2.6 Tipul de evaluare		2.7 Regimul disciplinei	

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					10
Examinări					13
Alte activități.....					0
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	58				
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	100				
<b>3.10 Numărul de credite</b>	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computer, video-proiector, ecran, table de scris;</li> <li>• Platforma Microsoft Teams/metode alternative</li> </ul>
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hub Digital cu următoarele echipamente: chrome-book-uri (laptopuri), computer, video-proiector, ecran, table de scris (Smart), mese pentru laptopuri</li> <li>• Platforma Microsoft Teams/metode alternative</li> </ul>

### 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea, descrierea și utilizarea adecvata a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare;</li> <li>• Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară;</li> <li>• Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit;</li> </ul>
--------------------------------	---

<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea eficientă a diverselor căi și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea informației de baze de date bibliografice și electronice atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională, precum și evaluarea necesității și utilității motivațiilor extrinseci și intrinseci ale educației continue.</li> </ul>
--------------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentarea regulilor generale de reprezentare în grafica inginerescă;</li> <li>• cunoașterea mediului grafic și modul de operare cu programul Matlab;</li> <li>• interpretarea și reprezentarea grafică în sistemul tradițional și în mediul virtual;</li> <li>• foaie de calcul în M.S. Excel pentru inventarierea produselor alimentare</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentarea metodologiilor de elaborare și prezentare a documentației specifice, utilizând aplicațiile IT ale programului Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) și programul Matlab.</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Istoric. Sisteme informatice. Tipuri de calculatoare.	Prezentare/ Dezbateri	
Structura calculatorului. Hardware. Software-ul.	Prezentare/ Dezbateri	
Editorul de text Microsoft Word: prezentare, crearea unui nou document, funcții, grafice. Scrierea unui text științific.	Prezentare/ Dezbateri	
Introducere în Matlab. Structura sistemului Matlab. Lansare / ieșire din program. Funcții. Ferestre de lucru.	Prezentare/ Dezbateri	
Calcul matematice fundamentale utilizând Matlab.	Prezentare/ Dezbateri	
Elemente de grafică 2D și 3D în Matlab.	Prezentare/ Dezbateri	
Graficul a două variabile din MATLAB. Adăugarea mai multor variabile în diagramă. Modificarea tipului diagramei.	Prezentare/ Dezbateri	
Crearea graficelor de suprafață în Matlab.	Prezentare/ Dezbateri	
Grafice speciale în Matlab	Prezentare/ Dezbateri	
Serii de date. Interpolarea seriilor de date în Matlab.	Prezentare/ Dezbateri	
Introducere în MS Excel. Editare grafică în Excel.	Prezentare/ Dezbateri	
Operații de bază în Excel. Ferestre de lucru.	Prezentare/ Dezbateri	
Calcul tabelar în MS Excel. Probleme de calcul tabelar și reprezentare grafică a cantităților de produse alimentare utilizate ca materie primă	Prezentare/ Dezbateri	
<b>Bibliografie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papadatu Carmen Penelopi. Note de curs (format electronic).</li> <li>• Tudorache, T., Matlab in Inginerie, Note de curs</li> <li>• Vlada, M. Note de curs, Politehnica, București, 2016</li> <li>• *** Tutorials Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint</li> </ul>		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Tehnici de editare a lucrărilor: tehnici de editare simple, tehnici de editare constructive în editarea avansată a obiectelor.	Studiu de caz/ Lucru individual	
Scrierea unui text științific folosind Microsoft Word. Observații utile pentru întocmirea unui raport științific. Posterul științific.	Studiu de caz. Lucru individual.	
Calcul matematice fundamentale utilizând Matlab.	Studiu de caz. Studiul documentației. Lucru individual	

Rezolvarea problemelor matematice în inginerie. Grafică 2D în Matlab.	Studiu de caz. Studiul documentației. Lucru individual.	
Reprezentări grafice 2D în MATLAB pentru coordonate carteziene	Studiu de caz. Studiul documentației. Lucru individual	
Grafica 3D în Matlab. Grafice de suprafețe în Matlab.	Studiu de caz. Studiul documentației. Lucru individual.	
Grafice speciale în Matlab. Comenzile: <i>hold, plot</i> . Adăugarea detaliilor cu funcțiile: <i>figure, xlabel, ylabel, Gtext, grid, etc.</i>	Studiu de caz. Studiul documentației. Lucru individual	
Serii de date. Interpolarea seriilor de date în Matlab.	Studiu de caz. Studiul documentației. Lucru individual.	
Alte grafice speciale în Matlab. Comenzile: <i>mesh, surf, sphere, cylinder(R,N), surface(x,y,z), etc.</i>	Studiu de caz. Studiul documentației. Lucru individual	
Probleme de calcul tabelar și reprezentare grafică a cantităților de produse alimentare utilizate ca materie primă. Reprezentarea grafică în MS Excel.	Studiu de caz. Studiul documentației. Lucru individual.	
Foaie de calcul în MS Excel privind inventarul unui magazin alimentar.	Studiul individual	
Foaie de calcul în MS Excel privind vânzarea unor produse alimentare din stoc și profitul obținut de fiecare agent de vânzare într-o săptămână sau într-un alt interval de timp.	Studiu de caz. Prezentare. Lucru individual	
<b>Bibliografie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iatan, I., Rezolvarea problemelor de matematică cu aplicații în inginerie</li> <li>• Vlada M., Note de laborator, Universitatea Politehnica, București, 2016</li> <li>• *** Tutorials Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint</li> <li>• Tudorache, T., Matlab in Inginerie. Note de curs.</li> </ul>		

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conținutul cursului este în concordanță cu o serie de conținuturi predate în alte universități din țară.</li> <li>• Discuție cu specialiști din instituții, precum și din mediul academic</li> <li>• Conținutul cursului este condiționat de așteptările instituțiilor și centrelor de cercetare, precum și de instituțiile locale și regionale și de instituțiile de profil și de alți potențiali angajatori</li> </ul>
---

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoștințelor; acuratețea și coerența informațiilor; înțelegerea și asimilarea conceptelor fundamentale;	Test teoretic (verificare)	60%
	Expunere logică; Interesul și atitudinea față de formarea individuală. Participarea și comunicarea în dezbateri		
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de cunoaștere teoretică pentru rezolvarea aplicațiilor. Tehnici de lucru în deprinderea tehnicilor de învățare și aplicațiile acestora. Acoperirea cerințelor aplicației.	Teste practice	20%
	Interesul pentru rezolvarea temelor și a aplicațiilor. Dorința de îmbunătățire și dezvoltare a capacității de lucru.	Prezența la aplicații. Rezolvarea temelor	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuarea lucrărilor practice de 80%;</li> <li>• Promovarea examenului final cu 50% din punctajul maxim</li> </ul>			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

26.09.2022

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament  
Prof.dr.ing. Camelia Vizireanu

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura decanului  
Prof.dr.ing. Gabriela Bahrim

HCF 24/7.10.2022