

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 Știința și Ingineria Alimentelor
1.3 Catedra	Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor, Biotehnologii și Acvacultură
1.4 Domeniul de studii	<i>Ingineria produselor alimentare</i>
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	<i>Știința și Ingineria Alimentelor</i>

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Automatizări în industria alimentară						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Octavina BARNA						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. ing. Octavina BARNA						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Op

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					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					10
Examinări					7
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	97				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Noțiuni de operații, instalații și utilaje utilizate în industria alimentară.
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala de curs dotată cu sistem de proiecție; conexiune internet Platforma Microsoft Teams/Metoda alternativă
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator dotat cu echipamente specifice disciplinei; dotată cu sistem de proiecție; conexiune internet Platforma Microsoft Teams/Metoda alternativă Platforma Microsoft Teams/Metoda alternativă Studentii vor avea pornită camera web și se vor afla într-un spațiu adecvat studiul pe toată durata desfășurării activității didactice.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1: Utilizarea și conducerea tehnologiilor avansate în industria alimentară; C2: Identificarea și aplicarea unor metode de cercetare în domeniul științei alimentelor, tehnologiilor alimentare, utilajelor specifice industriei alimentare și biotehnologie;
Competențe transversale	CT1: Formarea și dezvoltarea aptitudinii de lider de echipă și a gândirii critice; CT2: Dezvoltarea aptitudinilor antreprenoriale, competențelor participative în echipe de producție – cercetare – dezvoltare și de management aplicat; CT3: Amplificarea dezvoltării activităților independente, activităților de cercetare – dezvoltare și a spiritului de învățare continuă cu respectarea principiilor eticii și deontologiei profesionale.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Abordarea sistemică a proceselor tehnologice în industria alimentară din perspectiva automatizării și managementului sistemelor de control.
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea și însușirea unor elemente specifice de automatizare și control.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Abordarea sistemică a proceselor tehnologice în industria alimentară. Metodologia generală de modelare a proceselor tehnologice ca sisteme dinamice.	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile, simularea de situații.	2 ore
Tehnici de ajustare a modelelor.	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile, simularea de situații.	2 ore
Elemente de analiză și sinteză a sistemelor liniare.	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile, simularea de situații.	2 ore
Aplicații în domeniul industriei alimentare.	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile, simularea de situații.	4 ore
Echipe de automatizare utilizate în industria alimentară	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile, simularea de situații.	4 ore
Bibliografie: Barna, O. (2022). Automatizări în industria alimentară. Suport de curs. Universitatea Dunărea de Jos din Galați. Iliina, M. (2002). Instalații electrice și de automatizare, Editura Artecno, București. Banu, C. (coord.) et al. (1999) Manualul inginerului din industria alimentară, vol. I, Editura Tehnică, București Banu, C. (coord.) et al. (2002). Manualul inginerului din industria alimentară, vol. II, Editura Tehnică, București		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Modelarea și simularea pe calculator a unui proces din industria alimentară.	Studiul de caz, simularea de situații, metode de lucru în grup, metode de dezvoltare a gândirii critice	4 ore
Elemente de analiză și sinteză a sistemelor liniare	Studiul de caz, simularea de situații, metode de lucru în grup, metode de dezvoltare a gândirii critice	4 ore
Studiul unor echipamente de automatizare utilizate în industria alimentară	Studiul de caz, simularea de situații, metode de lucru în grup,	6 ore

	metode de dezvoltare a gândirii critice	
Bibliografie: Barna, O. (2022). Automatizări în industria alimentară. Suport de curs. Universitatea Dunărea de Jos din Galați. Iliina, M. (2002). Instalații electrice și de automatizare, Editura Artecno, București.		

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

Conținutul cursului răspunde cerințelor angajatorilor referitoare la pregătirea de specialitate.

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 însușire și prezentare a informațiilor prezentate în suportul de curs.	Examen scris și evaluare orală în sistem față în față, sau în mediul on-line (în funcție de evoluția situației epidemiologice și reglementările interne ale universității)	70
10.5 Seminar/laborator	Participare la seminar (respectarea RAUS) și evaluarea continuă a capacității de aplicare în practică, în diferite contexte, a cunoștințelor prezentate și însușite; capacitatea de analiză, de interpretare a materialelor didactice; originalitatea, creativitatea.	Implicarea în activități; Interactivitate; Discuția. (Evaluare pe parcurs)	10
	Elaborare referat pe o tematică impusă sau la alegere din tematica disciplinei	Problematizarea; Studiul de caz; Discuția; Prezentarea.	20
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Însușirea și prezentarea unor echipamente de automatizare utilizate în industria alimentară. 			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

5.02.2022

Conf. dr. ing. Octavian BARNA

Conf. dr. ing. Octavian BARNA

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

25.09.2022

Prof. dr. ing. Camelia VIZIREANU

Data aprobării în Consiliul Facultății¹
HCF 24/7.10.2022

Semnătura decanului¹

Prof. dr. ing. Gabriela Elena BAHRIM

¹ Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești