

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	<i>Ingineria produselor alimentare</i>
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	<i>Ingineria produselor alimentare</i>

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologia zahărului						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf .dr.ing. Octavian Barna						
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf .dr.ing. Octavian Barna						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	58				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Pre-cerințe necesare: Biochimie, Operații unitare, Inginerie mecanică, Microbiologie generală, Inocuitate alimentară, Politici și strategii globale de securitate alimentară
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> identificarea, descrierea și utilizarea noțiunilor de știința alimentelor și nutriție, siguranța alimentelor, procesele de inginerie generale.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Videoproiector și echipament de predare pentru calculatoare sau multimedia și tablă neagră / tablă albă Platforma Microsoft Teams/Metode alternative;
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator dotat cu aparatura specifică tehnologiei zahărului: polarimetru, refractometru, baie de apă, sticlărie de laborator, aparat pentru determinarea cenușii, etc. Platforma Microsoft Teams/Metoda alternative;

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C2. Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară;</p> <p>C3. Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit;</p> <p>C4. Proiectarea de produse alimentare noi, implementarea și managementul de proiecte;</p> <p>C5. Managementul producției, controlul calității produselor alimentare și realizarea proceselor de marketing;</p>
--------------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Organizarea și gestionarea proceselor de producție în industria zahărului
7.2 Obiectivele specifice	Definirea indicilor de calitate ai sfecei de zahăr și a zahărului brut; cunoașterea importanței lor pentru prelucrarea materiei prime sfecla de zahar si zahărul brut Utilizarea metodelor și tehnicilor de analiza pentru sfecla de zahăr si a zahărului brut Cunoașterea scopului operațiunilor și principiilor de funcționare a fabricii de zahăr Cunoașterea scopului și modului de realizare a fazelor tehnologice la fabricarea zahărului Interpretarea rezultatelor analizelor produselor finite din industria zahărului

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Recoltarea, transportul și depozitarea sfecei de zahar	Expunerea, explicația, conversația	
Difuzia	Expunerea, explicația, conversația	
Purificarea	Expunerea, explicația, conversația	
Fierberea, cristalizarea și condiționarea zaharului	Expunerea, explicația, conversația	
Bibliografie <ul style="list-style-type: none">• Barna O., Baston O., 2017, Sugar Science and Technology.Sugar from Sugar Beet, Editions Universitaires Europeennes, Germany.2017• P.W. van der Poel, Sugar Technology, Verlag dr. Albert Bartens, Berlin 1998.• A.L. Stroia, A. Titus, Bune practice de producție in industria zaharului, Ed. Orizonturi Universitare, Timisoara,2008		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Metode de analiza recomandate de ICUMSA pentru caracterizarea materiilor prime , produselor intermediare și produselor finite din industria zaharului	Lucru in echipa și individual	
Bibliografie <ul style="list-style-type: none">• Barna O., Metode de analiza in industria zaharului, Ed. Stef, Iasi,2009• ICUMSA method Books, British Sugar Technical Centre Norwich Research Park, England 2009		

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

<ul style="list-style-type: none">• Conținutul disciplinei este in acord cu așteptările asociatiilor profesionale și angajatorilor din tara și UE.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Minim nota 5	Examen scris	60 %
10.5 Seminar/laborator	Minim nota 5	Colocviu de laborator	40%
10.6 Standard minim de performanță			

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data completării

26.09.2022

Conf. dr. ing. Octavian Barna

Conf. dr. ing. Octavian Barna