

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Univeristatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică
1.3 Departamentul	Departamentul de Inginerie Chimică
1.4 Domeniul de studii	Interdisciplinar – Inginerie Chimică și Chimie
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Procesarea și Controlul Alimentelor / master degree

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Procesarea produselor vegetale–CMR8125						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector. dr. ing. Silvia Burcă						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector. dr. ing. Silvia Burcă						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Obl.

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 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
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					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					6
Examinări					3
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Studentii se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile închise Nu va fi acceptată întârzierea
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Studentii se vor prezenta la seminar cu telefoanele mobile închise Rezolvarea temelor de casă (fazele proiectului) se face pentru ședința următoare în care aceasta a fost enunțată Predarea cu întârziere se penalizează cu 0,5 puncte/zi

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Definirea noțiunilor, conceptelor, teoriilor și modelelor avansate din domeniul chimiei alimentare și utilizarea lor adecvată în comunicarea cu alte medii profesionale Utilizarea cunoștințelor aprofundate din domeniul chimiei și ingineriei chimice pentru explicarea și interpretarea fenomenelor asociate domeniului chimiei alimentare Identificarea și aplicarea conceptelor, metodelor și teoriilor avansate pentru rezolvarea problemelor noi asociate domeniului chimiei alimentare Analiza critică a principiilor, metodelor și tehnicilor de lucru moderne și utilizarea acestora pentru evaluarea cantitativă și calitativă a proceselor specifice chimiei alimentare Aplicarea conceptelor și teoriilor avansate din domeniu pentru elaborarea proiectelor și rezolvarea problemelor specifice domeniului chimiei alimentare Capacitatea de a concepe fluxuri tehnologice pentru procesarea a anumitor materii prime în industria alimentară Capacitatea de a efectua calcule tehnologice la tehnologiile studiate Capacitatea de a întocmi un bilanț de materiale pentru un proces specific de procesare a unei materii prime în industria alimentară
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Executarea sarcinilor solicitate conform cerințelor precizate și în termenele impuse, cu respectarea normelor de etică profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru prestabilit Rezolvarea sarcinilor solicitate în concordanță cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru Informarea și documentarea permanentă în domeniul sau de activitate în limba română Preocuparea pentru perfecționarea rezultatelor activității profesionale prin implicarea în activitățile desfășurate

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Să familiarizeze studenții cu posibilitățile de procesare a materiilor prime în industria alimentară și cu calculele tehnologice ce se pot realiza.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Dobândirea cunoștințelor teoretice referitoare la procesarea unor materii prime importante (cereale, sfeclă de zahăr, legume și fructe) în industria alimentară Dobândirea cunoștințelor referitoare la aspectele specifice ce intervin în cadrul tehnologiilor de procesare Dobândirea cunoștințelor referitoare la întocmirea unui flux tehnologic, a schemelor bloc calitative și cantitative, realizarea de calcule tehnologice și întocmirea unui bilanț de materiale pentru un proces specific industriei alimentare

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Procesarea sfeclei de zahăr	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.2. Sfecla de zahăr-materie primă pentru industria zahărului.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.3. Prelucrarea sfeclei de zahăr. Rafinarea zahărului brut din trestia de zahăr.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.4. Procesarea cerealelor. Conservarea cerealelor.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.5. Industria morăritului	Prelegerea; Explicația	2 ore

	Conversația; Descrierea	
8.1.6. Obținerea amidonului.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.7. Obținerea produselor derivate ale amidonului.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.8. Industria panificației.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.9. Industria pastelor făinoase și a biscuiților.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.10. Industria conservării legumelor și fructelor. Păstrarea în stare proaspătă a legumelor și fructelor.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.11. Tehnologia produselor vegetale conservate prin acidifiere.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.12. Tehnologia semifabricatelor din fructe și legume.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.13. Tehnologia produselor vegetale conservate prin uscare. Tehnologia produselor vegetale conservate cu zahăr.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.14. Tehnologia conservelor sterilizate de legume și fructe. Tehnologii speciale în industria de valorificare a legumelor și fructelor.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
Bibliografie 1. C. Banu, <i>Tratat de industrie alimentară. Tehnologii alimentare</i> , Editura ASAB, 2009. 2. C. Banu, <i>Tratat de industrie alimentară. Probleme generale</i> , Editura ASAB, 2009. 3. I. Ivan, D. Modoran, D. Sălăgean, C. Modoran, M. Jimborean, <i>Tehnologia prelucrării produselor agroalimentare</i> , U.T. Press, Cluj-Napoca, 2007 4. E. Racolța, <i>Tehnologii generale în industria alimentară</i> , Editura Risoprint, 2007. 5. E. Racolța, <i>Tehnologii generale în industria alimentară. Aplicații și calcule tehnologice</i> , Editura Risoprint, 2006. 6. Note de curs-S. Burcă 2019.		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
8.2.1. Protecția muncii în laborator. Prezentarea lucrurilor.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	4 ore pe fiecare ședință, efectuate la 2 săptămâni
8.2.2. Analiza fizico chimică a zahărului: determinarea culorii, determinarea conținutului de zaharoză, determinarea umidității, determinarea cenușii.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.3. Analiza senzorială a pâinii. Analiza fizico – chimică a pâinii. • Determinarea masei pâinii, • Determinarea volumului pâinii, • Determinarea porozității pâinii.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.4. Analiza fizico – chimică a pâinii. • Determinarea elasticității pâinii, • Determinarea umidității miezului de pâine, • Determinarea acidității pâinii, • Determinarea NaCl din pâine. • Determinarea cenușii insolubile.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.5. Analiza pastelor făinoase Analiza senzorială Analiza fizico- chimică o Determinarea incovoierii o Determinarea umidității o Determinarea cenușii insolubile.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	

8.2.6. Analiza senzorială și fizico-chimică la biscuiți. • Determinarea conținutului de grăsimi. • Determinarea alcalinității.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.7. Predarea referatelor de laborator. Colocviu.	Prezentare	
Bibliografie 1. S.P. Cauvain, L.S. Young, <i>Technology of breadmaking</i> , Springer, Berlin, 2007. 2. A. Tull, <i>Food technology. An introduction</i> , Oxford University Press, 2002. 3. D. Holdsworth, R. Simpson, <i>Thermal Processing of Packaged Foods</i> , Springer, Berlin, 2007. 4. E. Racolța, <i>Tehnologia amidonului și produselor zaharoase</i> , Editura Risoprint, 2008. 5. A.M. Cozmuța, F. Pop, <i>Tehnologia panificației</i> , Editura Risoprint, 2008. 6. A.M. Cozmuța, F. Pop, <i>Tehnologia produselor făinoase</i> , Editura Risoprint, 2008. 7. www.hyfoma.com Branches and food technologies. 8. Referate de laborator – S. Burca 2019.		

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

<ul style="list-style-type: none"> Prin însușirea conceptelor teoretico-metodologice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina Procesarea produselor vegetale studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, în concordanță cu competențele din Suplimentul de diplomă și calificările din ANC.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate	Examen scris – accesul la examen este condiționat de predarea proiectului complet și susținerea acestuia.	60%
	Modul de gândire, corectitudinea și argumentarea soluțiilor propuse	Intenția de fraudă la examen se pedepsește cu eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB	
10.5 Laborator - proiect	Predarea referatelor	Referatele de laborator se predau în ultima săptămână de activitate didactică	40%
	Colocviu de laborator		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">Nota 5 (cinci) atât la examen conform baremului, cât și la proiect.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

15 aprilie 2020

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

17.04.2020

[Signature]