

## 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 (Chimie și Inginerie Chimică)
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Procesarea și Controlul Alimentelor / Master's Degree

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Procesarea materiilor prime pentru industria alimentară - CIA6115</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Sanda Andrada Măicăneanu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. ing. Sanda Andrada Măicăneanu						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	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					42
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					32
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					42
Tutoriat					14
Examinări					3
Alte activități: .....					-
3.7 Total ore studiu individual		133			
3.8 Total ore pe semestru		175			
3.9 Numărul de credite		7			

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

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

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

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

## 6. Competențele specifice acumulate

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

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>Să familiarizeze studenții cu posibilitățile de procesare a materiilor prime în industria alimentară și cu calculele tehnologice ce se pot realiza.</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Dobândirea cunoștințelor teoretice referitoare la procesarea unor materii prime importante (cereale, sfeclă de zahăr, lapte, carne, pește, legume și fructe) în industria alimentară</li><li>Dobândirea cunoștințelor referitoare la aspectele specifice ce intervin în cadrul tehnologiilor de procesare</li><li>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</li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Procesarea laptelui	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 cursuri
8.1.2. Procesarea cărnii	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 cursuri
8.1.3. Procesarea peștelui	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	1 curs
8.1.4. Tehnologia produselor avicole	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	1 curs
8.1.5. Procesarea sfeclei de zahăr	Prelegerea; Explicația	2 cursuri

	Conversația; Descrierea	
8.1.6. Procesarea cerealelor	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	3 cursuri
8.1.7. Procesarea legumelor și fructelor prin procedee nefermentative	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 cursuri
8.1.8. Tehnologia produselor apicole	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	1 curs
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. M.A. Jimborean, <i>Procesarea laptelui. Îndrumător de lucrări practice</i> , Editura Risoprint, 2009. 6. E. Racolța, <i>Tehnologii generale în industria alimentară. Aplicații și calcule tehnologice</i> , Editura Risoprint, 2006.		
8.2 Seminar / laborator - Proiect	Metode de predare	Observații
8.2.1. Stabilirea unei teme de proiectare pentru fiecare student – si prezentarea modului de lucru	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore pe fiecare ședință, efectuate la 2 săptămâni
8.2.2. Elaborarea schemei de operații, alegerea materiei prime și a produsului finit ce trebuie obținut	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.3. Stabilirea purității materiei prime, calculul cantității de materie primă necesară și determinarea capacității de producție și a consumurilor specifice	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.4. Calcule tehnologice referitoare la operațiile de pregătire ale materiei prime	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.5. Calcule tehnologice referitoare la operațiile principale ale procesului tehnologic. Alegerea utilajelor	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.6. Întocmirea schemei bloc cantitative a procesului tehnologic ales	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.7. Prezentarea raportului final în fața colegilor	Prezentare	
Bibliografie 1. C. Vintilă, <i>Tehnologia laptelui, a produselor avicole și apicole</i> , Editura Waldpress, 2008. 2. S.P. Cauvain, L.S. Young, <i>Technology of breadmaking</i> , Springer, Berlin, 2007. 3. A. Tull, <i>Food technology. An introduction</i> , Oxford University Press, 2002. 4. D. Holdsworth, R. Simpson, <i>Thermal Processing of Packaged Foods</i> , Springer, Berlin, 2007. 5. M.G. Usturoi, <i>Tehnologia laptelui și produselor derivate</i> , Editura Alfa, 2008. 6. E. Racolța, <i>Tehnologia amidonului și produselor zaharoase</i> , Editura Risoprint, 2008. 7. C.D. Sălăgean, <i>Tehnologia cărnii și a produselor din carne</i> , Editura Risoprint, 2010. 8. A.M. Cozmuța, F. Pop, <i>Tehnologia panificației</i> , Editura Risoprint, 2008. 9. A.M. Cozmuța, F. Pop, <i>Tehnologia produselor făinoase</i> , Editura Risoprint, 2008. 10. <a href="http://www.hyfoma.com">www.hyfoma.com</a> Branches and food technologies.		

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

- Prin însușirea conceptelor teoretico-metodologice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina **Procesarea materiilor prime pentru industria alimentară** studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, în concordanță cu competențele parțiale cerute pentru ocupațiile posibile prevăzute în Grila 1 – RNCIS.

**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. Intenția de fraudă la examen se pedepsește cu eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB	60%
	Modul de gândire, corectitudinea și argumentarea soluțiilor propuse		
10.5 Seminar/laborator - proiect	Predarea proiectului complet cu parcurgerea tuturor etapelor	Proiectul complet se predă în ultima săptămână de activitate didactică după prezentare	40%
	Calitatea proiectului		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"><li>Nota 5 (cinci) atât la examen conform baremului, cât și la proiect.</li><li>Cunoașterea a minim două tehnologii de procesare a materiilor prime și predarea proiectului cu un minim de 4 etape parcurse conform punctului 8.2.</li></ul>			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

15 septembrie 2012....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....