



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
BABEȘ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIO ET EXCELLENTIA

Tradiție și Excelență prin
Cultură - Știință - Inovație din 1581



Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Str. Arany János nr. 11
Cluj-Napoca, cod poștal 400028
Tel.: 0264-59.38.33
Fax: 0264-59.08.18

secretariat.chem@ubbcluj.ro
www.chem.ubbcluj.ro

FIȘA DISCIPLINEI

Produse zaharoase si de patiserie

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Chimie și Inginerie Chimică
1.3. Departamentul	Chimie
1.4. Domeniul de studii	Inginerie chimica
1.5. Ciclul de studii	Licenta
1.6. Programul de studii / Calificarea	Chimie alimentara si tehnologii biochimice/Inginer chimist
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Produse zaharoase si de patiserie				Codul disciplinei		CLR2285
2.2. Titularul activităților de curs			Prof. dr. ing. Luminița David					
2.3. Titularul activităților de seminar			Prof. dr. ing. Luminița David					
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	8	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei		OPTIONAL

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/ proiect	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 pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					44ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					9
Tutoriat (consiliere profesională)					7
Examinări					3
Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				44	
3.8. Total ore pe semestru				100	
3.9. Numărul de credite				4	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu este cazul
4.2. de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
BABEȘ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIO ET EXCELLENTIA

Tradiție și Excelență prin
Cultură - Știință - Inovație din 1581



Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Str. Arany János nr. 11
Cluj-Napoca, cod poștal 400028
Tel.: 0264-59.38.33
Fax: 0264-59.08.18

secretariat.chem@ubbcluj.ro
www.chem.ubbcluj.ro

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile închise • Este necesară o sală cu videoproiector • Studenții se vor prezenta cu suportul de curs
5.2. de desfășurare a laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Prezența la laborator este obligatorie • Studenții se vor prezenta în laborator cu echipament de protecție (halat, manusi, ochelari). • Studenții vor cunoaște principiul lucrării de laborator pe care urmează să o efectueze. • Predarea referatului de laborator se va face cel târziu în cadrul următoarei sedințe de seminar/laborator. • Studenții se vor prezenta la laborator cu telefoanele mobile închise

6. Competențele specifice acumulate¹

Competențe profesionale/esențiale	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea cunoștințelor de bază din domeniul chimiei, biochimiei și ingineriei chimice pentru explicarea fenomenelor și proceselor din industria alimentară și biotehnologii • Definirea principalelor metode de analiză pentru caracterizarea produselor alimentare • Utilizarea metodelor de analiză pentru identificarea și dozarea componentelor principale ale alimentelor, aditivilor și contaminanților
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Executarea sarcinilor solicitate în intervalul de timp precizat, cu respectarea normelor de etică profesională • Stimularea comunicării interpersonale și a muncii în echipă. • Informarea și documentarea permanentă în domeniul de activitate

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea cunoștințelor teoretice privitoare la procesele de obținere a diferitelor produse zaharoase
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea materiilor prime utilizate în industria produselor zaharoase • Dobândirea cunoștințelor necesare pentru înțelegerea proceselor fizico-chimice care au loc în timpul transformării materiilor prime • Cunoașterea principalelor tipuri de produse zaharoase și a caracteristicilor distinctive ale acestora

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
BABEȘ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITÁT
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIO ET EXCELLENTIA

Tradiție și Excelență prin
Cultură - Știință - Inovație din 1581



Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Str. Arany János nr. 11
Cluj-Napoca, cod poștal 400028
Tel.: 0264-59.38.33
Fax: 0264-59.08.18

secretariat.chem@ubbcluj.ro
www.chem.ubbcluj.ro

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Noțiuni introductive referitoare la industria produselor zaharoase. Istoric, situația națională și internațională	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea	
8.1.2. Materii prime și aditivi utilizați în industria produselor zaharoase (zahăr, sirop de glucoză, lapte, grăsimi, monogliceride, miere).	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea	
8.1.3. Materii prime și aditivi utilizați în industria produselor zaharoase (gelifianți, acidifianți, arome și coloranți alimentari, cacao).	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea	
8.1.4. Clasificarea produselor zaharoase. Produse de caramelaj: flux tehnologic general, tipuri de umpluturi, bomboane, drajeuri.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea	
8.1.5. Produse de laborator: clasificare, flux tehnologic general, produse de laborator pe baza de fondant	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea	
8.1.6. Produse de laborator: produse gelificate (rahat, jeleuri)	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea	
8.1.7. Produse zaharoase din samburi grasi: halva, nuga	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea	
8.1.8. Ciocolata : istoric, tipuri de cacao, compoziția medie a boabelor de cacao, procesarea boabelor de cacao	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.1.9. Ciocolata : cacao pulbere – compoziție, clasificare, utilizări. Unt de cacao - compoziție, utilizări.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.1.10. Ciocolata: flux tehnologic de producere a ciocolatei, defecte de procesare a masei de ciocolata	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră	
8.1.11. Produse de cofetarie-patiserie: inghetata (istoric, materii prime utilizate la prepararea inghetatei)	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.1.12. Inghetata: flux tehnologic, tipuri de inghetata	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.1.13. Produse de patiserie: biscuiti (istoric, materii prime utilizate la prepararea biscuitilor)	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.1.14. Produse de patiserie: biscuiti (flux tehnologic, tipuri de biscuiti)	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
Bibliografie 1. W.P.Edwards, "The Science of Sugar Confectionery", RSC, 2015 2. S. Beckett, M.S.Fowler, G.R.Ziegler, "Industrial chocolate manufacture and use", 5 th ed., John Wiley&Sons Ltd., 2017 1. C. Clarke, "The Science of Ice Cream", RSC, 2004 1. Suport de curs		
8.2. Laborator	Metode de predare	Observații
8.2.1. Protecția muncii. Prezentarea lucrărilor de laborator, a ustensilelor de laborator specifice industriei produselor zaharoase.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	Pentru eficientizare laboratorul este organizat în 7 sedințe a câte 4 ore



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
BABEȘ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIO ET EXCELLENTIA

Tradiție și Excelență prin
Cultură - Știință - Inovație din 1581



Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Str. Arany János nr. 11
Cluj-Napoca, cod poștal 400028
Tel.: 0264-59.38.33
Fax: 0264-59.08.18

secretariat.chem@ubbcluj.ro
www.chem.ubbcluj.ro

8.2.2. Determinarea cantitativă a zaharurilor direct reducătoare din produse de caramelaj	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.3. Determinarea conținutului de grăsime din produse zaharoase	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.4. Determinarea clorofilei din dropsuri si drajeuri	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.5. Albirea grasă a ciocolatei	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.6. Reacția Maillard	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.7. Prepararea inghetatei. Colocviu de laborator	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
Bibliografie 1. Referate de laborator puse la dispozitia studentilor de catre titularul de disciplina 2. Notite de curs		

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 **Produse zaharoase și de patiserie** studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, în concordanță cu competențele din Suplimentul la diploma 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 la curs Rezolvarea corectă a problemelor	Examen scris – accesul la examen este condiționat de prezenta la lucrările de laborator și promovarea testului de verificare a cunoștințelor de laborator. Intenția de fraudă la examen se pedepsește cu eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare conform regulamentul ECST al UBB	75%
10.5 Laborator	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a	Referate de laborator	25%



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
BABEȘ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIO ET EXCELLENTIA

Tradiție și Excelență prin
Cultură - Știință - Inovație din 1581



Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Str. Arany János nr. 11
Cluj-Napoca, cod poștal 400028
Tel.: 0264-59.38.33
Fax: 0264-59.08.18

secretariat.chem@ubbcluj.ro
www.chem.ubbcluj.ro

	problematicii tratate la laborator	Test de verificare a cunostintelor de laborator	
	Calitatea referatelor de laborator		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Nota 5 (cinci) atât la testul de verificare a cunostintelor de laborator cât și la examen conform baremului.• Cunoasterea claselor importante de aditivi utilizati in industria alimentara, a rolului acestora si a principalelor lor utilizari.			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²

Nu se aplica

Data completării:
01.04.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:

Semnătura directorului de departament

15.04.2025

² Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".