



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

RFIȘA DISCIPLINEI

Controlul alimentelor - standarde de calitate și legislație specifică

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	CHIMIE
1.5. Ciclul de studii	MASTERAT
1.6. Programul de studii / Calificarea	PCA
1.7. Forma de învățământ	Cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			Controlul alimentelor - standarde de calitate și legislație specifică				Codul disciplinei	CMR6325
2.2. Titularul activităților de curs			Conf. Habil. Dr. Augustin C. Moț					Etichete: 9
2.3. Titularul activităților de seminar			Conf. Habil. Dr. Augustin C. Moț					
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei		DS/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 studii individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat (consiliere profesională)					7
Examinări					3
Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				69	
3.8. Total ore pe semestru				125	
3.9. Numărul de credite				5	

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)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Este necesară o sală echipată cu videoproiector
--------------------------------	---



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

	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții 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"> • Studentul trebuie să cunoască principiul seminariilor și să aibă conspectată seminarul care urmează să fie discutat • Studenții se vor prezenta la seminar cu telefoanele mobile închise 	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale/esențiale	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea și descrierea tehnicilor moderne și cadrului legislativ de caracterizare și analiză din domeniul chimiei alimentare. • Selectarea și utilizarea tehnicilor moderne standardizate de caracterizare și analiză pentru identificarea principalelor componente ale alimentelor. • Selectarea și utilizarea celor mai adecvate tehnici de caracterizare și analiză pentru rezolvarea unor probleme teoretice și practice noi. • Elaborarea unui set de protocoale experimentale adecvate pentru rezolvarea unor noi probleme tehnologice sau de cercetare specifice domeniului.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Executarea cu independență a sarcinilor profesionale complexe, cu respectarea normelor de etică profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru propriu și propunând soluții inovative problemelor specifice apărute • Planificarea, monitorizarea și asumarea sarcinilor profesionale ale unui grup/grupuri profesional(e) subordonate. Demonstrarea capacității de coordonare a activității, gândire analitică, adaptabilitate și flexibilitate, colaborare cu membrii echipei

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizarea studenților cu cadrul legislativ specific și importanța acestuia pentru controlul calității și securității alimentelor și semipreparatelor alimentare. Cursul și seminarul permit studenților să cunoască metodele standardizate pentru analiza chimică, să cunoască principiul acestor metode și legătura cu cadrul legislativ specific.
---------------------------------------	--



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

7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">Familiarizarea studenților cu noțiunile de baza privind cadrul legislativ specific cu privire la controlul și securitatea alimentelor și semipreparatelor.Dobândirea de cunoștințe de către studenți privind metodele standardizate pentru controlul calității și securității alimentelorFamiliarizarea masteranzilor cu metodele multi-instrumentale moderne pentru controlul originii și autenticității alimentelor și băuturilor.Dobândirea de cunoștințe de către studenți privind normele legale cu privire la managementul calității pentru produsele alimentare.Dobândirea de cunoștințe în domeniul standardelor ISO și codurilor de bună practică cu privire la securitatea alimentelor.Dobândirea de cunoștințe de către studenți în domeniul metodelor standardizate pentru analiza alimentelor de bază și procedurilor de evaluare a conformității produselor alimentareFamiliarizarea studenților privind performanțele analitice ale metodelor standardizate pentru controlul calității alimentelorDezvoltarea aptitudinilor practice a studenților în elaborarea și aplicarea unui cod de bună practică pentru controlul calității și securității alimentelor.
----------------------------------	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1 Standardizare, certificare și legislație în controlul și procesarea alimentelor – terminologie, exemple și clasificare. Standardizarea și rolul acesteia în industria agro-alimentară.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.2. Obiectivele și avantajele standardizării. Standarde naționale și internaționale pentru produsele și procedeele principale din industria agro-alimentară.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.3. Standardul ISO 22000:2005 și sistemul de analiză a riscurilor în punctele critice de control privind siguranța produselor alimentare (HACCP). Principiile și planuri tipice pentru aplicarea HACCP.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.4. Elaborarea documentației și auditului conform sistemului HACCP. Audit extern și intern în controlul alimentelor.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.5. Structură și istoric al comisiei Codex Alimentarius. Căutarea în baza de date Codex și prezentarea unui document Codex. Elaborarea unui standard al comisiei Codex Alimentarius	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore



8.1.6. Coduri de bune practice pentru siguranța alimentelor: procedurile standard pentru igeinizare (GHP), bune practici de fabricație pentru produsele alimentare (GMP).	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.7. Asigurarea calității în lanțul agroalimentar. Sisteme de calitate pentru produse alimentare de origine animală. Sisteme de calitate pentru produse alimentare de origine vegetală. Controlul pesticidelor și a compușilor endogeni	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.8. Managementul calității alimentelor. Controlul și analiza riscurilor în securitatea alimentelor. Riscuri și biosecuritate. Metode de îmbunătățirea calității produselor alimentare și diminuarea riscurilor în siguranța alimentară	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.9. Standarde și legislație privind formularea produselor alimentare comerciale, etichetarea nutrițională, prezentarea, dezvoltarea ambalajelor, publicitate și design-ul produselor alimentare comerciale.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.10. Proceduri de evaluare a conformității produselor alimentare. Controlul managerial intern. Protecția și drepturile consumatorului. Cadrul legislativ european și național cu privire la protecția consumatorilor	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.11. Trasabilitatea în lanțul agroalimentar. Bune practici privind monitorizarea originii materialelor prime și istoria procesării produsului	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.12. Cadru legislativ privind autentificarea și falsificarea alimentelor. Tehnici de analize cromatografice, spectroscopice și chemometrice pentru autentificarea și falsificarea alimentelor	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.13. Cadru legislativ privind produse alimentare tradiționale originale. Atestarea produselor tradiționale. Produse cu indicație geografică controlată. Produse organice și produse bio.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.14. Consecițe legale privind adulterarea alimentelor. Pedepse legislative pentru abaterile de la normele legale în vigoare cu privire la calitatea și siguranța alimentelor. Incidente marcante cu privire la securitatea alimentelor.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
Bibliografie: <ol style="list-style-type: none"> 1. P.A. Luning, W.J. Marcelis, W.M.F. Jongen, 2002, Food Quality management, a techno-managerial approach, Wageningen Pres 2. Y. Motarjemi, H. Lelieveld, 2014, Food Safety Management. A Practical Guide for the Food Industry, Aspen Publishers 3. S. Mortimore, C. Wallace, HACCP: A Practical Approach, 1999, Blackie Academic & Professional 4. I. Banu, et al., 2007, Tratat de inginerie alimentara, Ed. AGIR, Bucharest 5. C. Banu et. al., 2003. Principii de drept alimentar, Editura Agir, Bucharest 		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații



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

8.2.1. Prezentarea tematicii. Protecția muncii. Obligațiile studentului: lectura referat de protecția muncii.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.2. Standardizarea metodelor pentru evaluarea capacității antioxidante. Metoda TEAC. Obligațiile studentului: lectura referat, întocmire referat.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.3. Metode standardizate pentru analiza senzorială. Testul duo-trio și testul doi din cinci. Obligațiile studentului: lectura referat, întocmire referat.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.4. Metode standardizate pentru analiza senzorială. Testul de comparație prin perechi și testul triunghiului. Obligațiile studentului: lectura referat, întocmire referat.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.5. Aplicare SR 13423:1999 și SR 13424:1999. Preparate enzimatic pentru industria alimentară. Peroxidază și papaină. Determinarea activității enzimatic	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.6. Aplicare SR EN 1786:2003 Produse alimentare. Determinarea iradierii la alimente care conțin oase. Metoda prin spectroscopie RES Obligațiile studentului: lectura referat, întocmire referat.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.7. SR EN ISO 22000:2005 - Sisteme de management al siguranței alimentelor. Cerințe pentru orice organizație din lanțul alimentar Obligațiile studentului: lectura referat, întocmire referat.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.8. Standarde ICS 67.080.10 - Fructe și produse derivate Obligațiile studentului: lectura referat, întocmire referat.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.9. SR EN ISO 23275-2:2009 Grăsimi și uleiuri de origine animală și vegetală. Echivalenți de unt de cacao în untul de cacao și în ciocolata de menaj. Cuantificarea echivalenților de unt de cacao Obligațiile studentului: lectura referat, întocmire referat.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.10. SR ISO 8128-2:2007 Suc de mere, concentrate din suc de mere și băuturi ce conțin suc de mere. Determinarea conținutului de patulină. Metodă prin cromatografie în strat subțire Obligațiile studentului: lectura referat, întocmire referat.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.11. Aplicare SR 13531:2008 Produse alimentare. Determinarea indicelui de peroxid Obligațiile studentului: lectura referat, întocmire referat.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore



8.2.12. SR EN 1230-2:2010 - Hârtie și carton destinate să intre în contact cu produsele alimentare. Analiză senzorială. Aromă eliberată (contaminare) Obligațiile studentului: lectura referat, întocmire referat.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.13. SR EN 12041:2015 Mașini pentru industria alimentară. Mașini pentru modulare aluat. Cerințe de securitate și igienă Obligațiile studentului: lectura referat, întocmire referat.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.14. Test final seminar.	Examinare	2 ore
Bibliografie: 1. “Analiză instrumentală – lucrări practice” , T. Frențiu, A. Mot, E. Covaci, Editura Presa Universitară, 2019. 2. Horia Dumitrescu, Constantin Milu, Cătălin Dumitrescu, Ariadna Bordeianu, Controlul fizico-chimic al alimentelor , Ed. Medicala, Bucuresti, 1997 3. Food Analysis (5th Edition), S. Suzanne Nielsen, Springer, 2017 4. Referate de laborator. Manuale tehnice ale instrumentelor.		

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 **Controlul alimentelor - standarde de calitate și legislație specifică** 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 la curs	Examen scris – accesul la examen este condiționat de obținerea notei minime 5 la testul de la seminar. Intenția de fraudă la examen se pedepsește cu eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB	80 %
10.5 Seminar/laborator	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la seminar	Test seminar	20 %
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Nota 5 (cinci) atât la examen conform baremului cât și media finală. 			



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

- Cunoașterea aspectelor concrete legate de legislație specifică referitoare la control alimentelor; abilitatea de a evalua caracteristicile de performanțe ale unei metode standardizate pentru controlul alimentelor și alegerea corectă a metodei de control.

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



Data completării:
25.02.2025

Semnătura titularului de curs

Conf. Habil. Dr. Augustin C. Moț

Semnătura titularului de seminar

Conf. Habil. Dr. Augustin C. Moț

Data avizării în departament:

...

Semnătura directorului de departament

Prof. Habil. Dr. Monica Toșa