



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


Calitatea și siguranța ambalajelor alimentare

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de 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	Procesarea și controlul alimentelor
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			Calitatea și siguranța ambalajelor alimentare				Codul disciplinei	CMR8136		
2.2. Titularul activităților de curs			Gaina Luiza						<div>12</div> <div>CURSURI DE PRODUCȚIE RESPONSABILĂ</div> <div></div>	
2.3. Titularul activităților de seminar			Gaina Luiza							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei		DA		

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/ proiect	28
3.5. Distribuția fondului de timp					ore
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					20
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
3.5.3. Pregătire seminare, teme, referate, portofolii și eseuri					23
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					2
3.5.5. Examinări					2
3.5.6. Alte activități [comunicare bidirecțională cu titularul de disciplină]					2
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	Chimie Organică
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"> • Participare interactivă • Studentii vor păstra închise telefoanele mobile pe durata prelegerilor • O parte a activităților de curs se pot desfășura în format <i>on-line</i> sincron, conform reglementărilor UBB/FCIC, respectiv în funcție de decizia titularului de disciplină, aceste aspecte fiind aduse la cunoștința studenților în primele două săptămâni de la începerea semestrului. • Nu este permisă înregistrarea de către studenți a cursului <i>on-line</i>.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Participare interactivă • Prezența la seminar este obligatorie; absența nemotivată sau nefinalizarea proiectului nu permite studentului participarea la colocviul de evaluare la această disciplină

6.1. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale/esențiale	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizarea cunoștințelor fundamentale de chimie pentru analiza ingredientelor din ambalaje ✓ Evaluarea critică a metodelor de analiza și a impactului asupra mediului a materialelor de uz alimentar
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Rezolvarea sarcinilor profesionale în concordanță cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru • Informarea și documentarea în limba română și într-o limbă de circulație internațională, cu utilizarea metodelor moderne de informare și comunicare (căutare în baze de date). • Autoevaluarea performanțelor profesionale proprii și stabilirea nevoilor de formare continuă, informarea și documentarea permanentă în domeniul său de activitate și domenii conexe, în corelație cu nevoile pieței muncii

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Acumularea de cunoștințe teoretice de specialitate prin învățarea, înțelegerea și aplicarea conceptelor legate de siguranța și efecte adverse asupra sănătății umane și mediului, produse de materiale utilizate în sistemele de ambalare.
---------------------------------------	--



<p>7.2 Obiectivele specifice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea de cunoștințe care să permită studenților aplicarea normelor de siguranță și calitate în domeniul ambalajelor alimentare. • Însușirea de către cei care audiază cursul a limbajului, problematicei și a sferei de acoperire domeniului materialelor de uz alimentară, obiectiv realizabil printr-o prezentare selectivă de reprezentanți din fiecare clasă de ambalaje. • Cunoașterea riscurilor pe care ambalajele le reprezintă asupra mediului înconjurător sau asupra sănătății. • În cadrul laboratorului se va urmări însușirea modului de realizare a documentării științifice, capacității de sinteză a informațiilor și prezentarea lor sub formă de referate de literatură. • Dobândirea unor abilități specifice activității de laborator prin experimentarea directă în domeniul identificării de compuși ce migrează din ambalaj în aliment.
---	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>Legislație</p> <p>Obținerea de materiale de uz alimentară și esecuri inerente procesului.</p> <p>Ambalaje active, surse și riscuri de contaminare pentru alimente</p> <p>Ambalaje inteligente, surse și riscuri de contaminare pentru alimente</p> <p>Auxiliari tehnologici cu potențial de migrare</p> <p>Ambalaje din polimeri; migrarea de componente din ambalaj în aliment și metode de identificare.</p> <p>Defecte ce apar în timpul procesului de PRODUCȚIE și care afectează calitatea ambalajului.</p> <p>Ambalaje din polimeri; Defecte ce apar în timpul procesului de STERILIZARE și care afectează calitatea ambalajului.</p> <p>Polimeri naturali, avantaje și dezavantaje în utilizarea ca ambalaje pentru alimente</p> <p>Cauciuc/cauciuc siliconic utilizari și posibili agenți de contaminare pentru alimente</p> <p>Hartie și ambalaje de hartie în contextul siguranței alimentare.</p> <p>Siguranța ambalajelor metalice</p> <p>Siguranța ambalajelor de sticlă</p> <p>Cerneala pentru inscripționarea ambalajelor, riscuri de contaminare pentru produse alimentare</p> <p>HACCP; Hazard Analysis and Critical Control Points</p>	<p>Prelegere, Dezbateri, Explicația; Interactivitate; Problematizarea</p>	<p>Suportul PPT al prezentării este disponibil în format pdf membrilor echipei Microsoft Teams</p> <p>Curs interactiv, prezentare ppt, discuție la tablă, ilustrare grafică și video</p>
<p>Bibliografie</p> <p>Bibliografie</p>		



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

1. Salvatore Parisi, Food Packaging and Food Alterations, Smithers Rapra Ltd 2012 2. T.R. Crompton, Additive Migration from Plastics into Foods, Smithers Rapra Ltd 2007 3. Salvatore Parisi, Food Industry and Packaging Materials - Performance-oriented Guidelines for Users, Smithers Rapra Ltd 2013 3. Martin J. Forrest, Coatings and Inks for Food Contact Materials, Smithers Rapra Ltd 2007 4. Suport de curs PPT		
8.2 Laborator/ seminar	Metode de predare	Observații
Seminar: Sinetze de polimeri si posibili agenti de migrare Seminar: auxiliari tehnologici utilizati in materialele de uz aimentar	Experiment, Conversația, problematizarea	Prezenta obligatorie la laborator. Pentru fiecare laborator trebuie prezentat un articol științific din tematica laboratorului. Referatul de laborator elaborat de student se trimite in maxim o săptămâna de la terminarea laboratorului.
Studii de caz pentru migrarea din: policarbonati, rasini epoxidice, rasini fenolice, gliptalice, etc. Studii de caz pentru migrarea din polimeri poliuretanici		
Studii de caz pentru migrarea din polimeri siliconici si lacuri		
Studii de caz pentru migrarea de metale sau compusi organice din conserve		
Studii de caz pentru migrarea din cerneala de imprimat		
Siguranta alimentelor in ambalaje active si inteligente, studiu de caz		
Seminar: Hazard Analysis and Critical Control Points		
Bibliografie: identic cu bibliografie 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 Calitatea și siguranța ambalajelor alimentare, studenții vor dobândi un bagaj de cunoștințe consistent în ceea ce privește înțelegerea, cunoașterea și stăpânirea metodelor și procedurilor necesare identificării factorilor de risc alimentar indusi de contactul alimentului cu ambalajul.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test grila, raspunsuri la intrebari si rezolvare de probleme Notare de la 1 la 10	Examen scris Raspunsuri la intrebari formulate de examinator	75%



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

10.5 Laborator	<p>Înțelegerea și însușirea problematicei tratate la curs.</p> <p>Elaborare uni referat pentru fiecare sedinta Tema referatului va fi stabilită de titularul de disciplină. Prezentare referatului obligatorie. Notarea se face de la 1-10</p>	<p>Rezolvare teme pe parcurs Participare activa</p>	25%
10.6 Standard minim de performanță			
<p>Pentru promovarea disciplinei, este obligatorie prezența la activitățile de seminar conform reglementărilor universității/facultății.</p> <p>Nota 5 (cinci) la examen si seminar conform baremului anunțat de cadrul didactic titular.</p>			

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

--	--

Data completării:
01.04.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:
15.04.2025

Semnătura directorului de departament