

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	de Inginerie Alimentară
Departamentul	Tehnologii Alimentare, Siguranța Producției Alimentare și a Mediului
Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
Ciclul de studii	Master
Programul de studii	Managementul securității mediului și siguranța alimentară

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei		Evaluarea ciclului de viață a produselor			
Anul de studiu	I	Semestrul	2	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare, DC – complementară				DAP
	Categorica de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	14	Proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	131
II.b) Tutoriat (pentru ID)	-
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	133
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	175
Numărul de credite	7

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	CP7. Evaluează impactul de mediu CP11. Analizează date referitoare la protecția mediului
Competențe transversale	

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/Absolventul explică fundamentele bioeconomiei, economiei circulare și ale dezvoltării durabile aplicate în industria alimentară și a sănătății.	Studentul/Absolventul evaluează procese și sisteme din perspectiva sustenabilității acestora, a folosirii eficiente a resurselor, a impactului asupra populației și a mediului înconjurător.	Studentul/Absolventul propune și implementează soluții sustenabile și inovatoare privind siguranța alimentară și protecția mediului, în contexte organizaționale și comunitare.
Studentul/Absolventul deține cunoștințe sistematice despre metodele moderne de cercetare, inovare și transfer tehnologic în domeniul ingineriei produselor alimentare.	Studentul/Absolventul conduce activități de cercetare aplicativă, dezvoltă proiecte experimentale și realizează diseminarea științifică și tehnologică a rezultatelor.	Studentul/Absolventul colaborează eficient în echipe multidisciplinare și internaționale, valorificând cunoștințele în contexte profesionale și științifice diverse.

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	<input type="checkbox"/> Însușirea și valorificarea noțiunilor de bază din domeniul evaluării ciclului de viață al produselor. <input type="checkbox"/> Identificarea etapelor de desfășurare a unui studiu de evaluare a ciclului de viață. <input type="checkbox"/> Formarea abilității de a analiza etapele unui studiu de evaluare a ciclului de viață și de a interpreta rezultatele unui astfel de studiu.
-----------------------------------	--

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Evaluarea ciclului de viață: noțiuni introductive	2	Prelegere / Presentare	
2. Descrierea evaluării ciclului de viață	2		
3. Definirea scopului și domeniului de aplicare a evaluării ciclului de viață	4		
4. Analiza de inventar: definire, elaborare model de inventariere	2		
5. Analiza de inventar: procedura de conducere a unei analize de inventariere	2		
6. Structuri ale analizei inventarului ciclului de viață, proceduri de calcul, limitări, raportare	2		
7. Evaluarea impactului ciclului de viață: scopul, cadrul tehnic, indicatori de categorie	2		
8. Evaluarea impactului ciclului de viață: elemente obligatorii, elemente opționale	2		
9. Evaluarea impactului ciclului de viață: metodologii, baze de date și instrumente	4		
10. Finalizarea și interpretarea rezultatelor evaluării ciclului de viață	2		
11. Utilizări ale evaluării ciclului de viață. Studii de evaluare a ciclului de viață al produselor alimentare	2		
12. Evaluarea ciclului de viață ca metodă de reducere a deșeurilor. Evaluarea ciclului de viață și inovarea produselor	2		
Bibliografie minimală recomandată			
1. Ghinea C., <i>Evaluarea ciclului de viață a produselor</i> , Note de curs, Suceava, 2025.			
2. Ghinea C., <i>Evaluarea ciclului de viață</i> , Editura Pim, Iași, 2021.			
3. STAS 2000. Management de mediu. Evaluarea ciclului de viață. Definirea scopului, domeniului de aplicare și analiza de inventar.			

Aplicații (laborator / lucrări practice)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere, alegerea temei de lucru: realizarea unei evaluări complete a ciclului de viață al unui produs, proces sau activitate	2	Explicația Demonstrația Lucru individual Dezbateri de studii de caz	Se urmărește etapă de etapă modul de lucru și se clarifică eventualele probleme.
2. Definirea scopului și domeniului de aplicare, stabilirea unității funcționale. Analiza de inventariere. Baze de date și instrumente utilizate (aplicații software)	4		
3. Evaluarea impactului cu ajutorul software-ului ECV și interpretarea rezultatelor	4		
4. Prezentarea rezultatelor cercetării	4		
Bibliografie minimală recomandată			
1. Ghinea C., <i>Evaluarea ciclului de viață a produselor</i> , Note de curs, Suceava, 2025.			
2. Ghinea C., <i>Evaluarea ciclului de viață</i> , Editura Pim, Iași, 2021.			
3. Rojanschi V., <i>Ghidul evaluatorului și auditorului de mediu</i> , Editura Economică, București, 2008.			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Dobândirea noțiunilor de bază privind evaluarea ciclului de viață al produselor (CP7, CP11).	Evaluare sumativă prin examen scris urmată de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă.	50%
Laborator/ Lucrări practice	Însușirea etapelor de elaborare a unui studiu de evaluare a ciclului de viață al unui produs alimentar (CP7).	Verificarea orală, pe parcursul orelor de laborator, a cunoștințelor asimilate și verificarea finală a studiului de caz întocmit individual.	50%

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
16.06.2025	Șef lucr. univ. dr. ing. Cristina GHINEA	Șef lucr. univ. dr. ing. Cristina GHINEA

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
23.06.2025	Prof. univ. dr. ing. Gheorghe GUTT

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
23.06.2025	Șef lucr. univ. dr. ing. Amelia BUCULEI

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
23.06.2025	Prof. univ. dr. ing. Mircea Adrian OROIAN