

Universitatea „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
 Facultatea de Inginerie
 Calificarea: Ingineria produselor alimentare
 Nivelul de studii: Master
 Domeniul fundamental: Științe ingineresti
 Domeniul de studii: Ingineria produselor alimentare
 Programul de studii: Știința și Ingineria Produselor Alimentare Ecologice

Competențe profesionale	Competențe explicitate prin descriptori de nivel	Arii de conținut	Discipline de studiu	Credite	
				Pe disciplină*	Pe competență
C1. Analiza comparativă a problemelor specifice tehnologiilor de obținere a produselor alimentare ecologice	C1.1. Analiza factorilor care influențează procesul de obținere a produselor alimentare ecologice	Cunoașterea, aplicarea cunoștințelor științifice de bază în tehnologiile de obținere a produselor alimentare ecologice și în procedeele de valorificare a subproduselor din industriile ecologice	Prelucrarea datelor experimentale	1/4	17,5
			Practică pentru elaborarea disertației	1/10	
			Finalizarea disertației	1/10	
	C1.2. Aplicarea cunoștințelor științifice de bază în optimizarea tehnologiilor de valorificare a resurselor naturale		Valorificarea superioară a resurselor	1/9	
			Metode verzi de valorificare a principiilor active din surse vegetale	2/5	
	C1.3. Alegerea principiilor de bază și stabilirea metodelor adecvate rezolvării problemelor		Prelucrarea datelor experimentale	0,5/4	
			Modelarea și simularea proceselor industriale	1/6	
			Practică pentru elaborarea disertației	1/10	
			Finalizarea disertației	1/10	
	C1.4. Analiza calitativă a proceselor tehnologice în vederea valorificării subproduselor din industriile ecologice		Valorificarea superioară a resurselor	3/9	
			Integrarea proceselor fizico-chimice în industria alimentară, farmaceutică și cosmetică	2/7	
	C1.5. Aplicarea conceptelor și teoriilor avansate din domeniu pentru elaborarea proiectelor/rezolvarea problemelor din domeniu		Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare	2/9	
			Modelarea și simularea proceselor industriale	1/6	

GRILA 2. STABILIREA CORELAȚIILOR DINTRE COMPETENȚELE PROFESIONALE ȘI COMPETENȚELE TRANSVERSALE ȘI ARIILE DE CONȚINUT, DISCIPLINELE DE STUDIU ȘI CREDITELE ALOCATE

Competențe profesionale	Competențe explicitate prin descriptorii de nivel	Arii de conținut	Discipline de studiu	Credite		
				Pe disciplină*	Pe competență	
C2. Conducerea proceselor generale de explicare a legăturilor dintre mecanismele și procesele care determină și influențează calitatea produselor alimentare ecologice	C2.1. Metode moderne de control a calității produselor alimentare ecologice	Controlul calității și securitatea produselor alimentare ecologice	Calitatea și securitatea produselor alimentare ecologice	1/6	13	
	C2.2. Principii de calitate și securitate a produselor alimentare ecologice		Calitatea și securitatea produselor alimentare ecologice	2/6		
	C2.3. Realizarea transferului de cunoștințe legate de calitatea produselor alimentare ecologice		Metode verzi de valorificare a principiilor active din surse vegetale	1/5		
			Valorificarea superioară a resurselor	1/9		
			Calitatea și securitatea produselor alimentare ecologice	1/6		
			Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare	2/9		
			Proiect de cercetare aplicativă 1	0,5/4		
	C2.4. Evaluarea cantitativă a metodelor alese în vederea calității produselor alimentare ecologice		Proiect de cercetare aplicativă 2	0,5/4		
			Practică pentru elaborarea disertației	1/10		
			Finalizarea disertației	1/10		
			Proiect de cercetare aplicativă 1	0,5/4		
Proiect de cercetare aplicativă 2		0,5/4				
C2.5. Implicarea inovativă în alcătuirea și implementarea proiectelor profesionale		Modelarea și simularea proceselor industriale	1/6			
		C3. Obținerea produselor alimentare ecologice prin tehnologii speciale	Analiza, identificarea și introducerea unor procedee de îmbunătățire a tehnologiilor de obținere a produselor alimentare ecologice	Tehnici speciale de prelucrare a produselor ecologice	1/6	13
		C3.1. Identificarea și descrierea tehnologiilor		Metode moderne de condiționare a produselor ecologice	1/6	
		C3.2. Stabilirea criteriilor de evaluare comparativă a tehnologiilor		Tehnici speciale de prelucrare a produselor ecologice	1/6	
		C3.3. Gestionarea bazelor de date specifice		Prelucrarea datelor experimentale	0,5/4	
				Practică pentru elaborarea disertației	1/10	
				Finalizarea disertației	1/10	
		C3.4. Evaluarea metodelor tehnologice alternative		Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare	1/9	
		C3.5. Introducerea unor secțiuni specializate de îmbunătățire a tehnologiilor alimentare ecologice în proiecte tehnologice multidisciplinare		Aplicații ale nanomaterialelor în valorificarea subproduselor	2/6	
				Practică de cercetare	0,5/4	
Activitate de cercetare și proiectare	2/10					
Practică pentru elaborarea disertației	1/10					
Finalizarea disertației	1/10					

GRILA 2. STABILIREA CORELAȚIILOR DINTRE COMPETENȚELE PROFESIONALE ȘI COMPETENȚELE TRANSVERSALE ȘI ARIILE DE CONȚINUT, DISCIPLINELE DE STUDIU ȘI CREDITELE ALOCATE

Competențe profesionale	Competențe explicitate prin descriptorii de nivel	Arii de conținut	Discipline de studiu	Credite	
C4. Proiectarea conceptuală și de detaliu de tehnologii de fabricare a produselor alimentare ecologice utilizând materiale neconvenționale	C4.1. Identificarea unui spectru larg de teorii, metode și principii de bază pentru proiectarea conceptuală și de detaliu a tehnologiilor de fabricare a produselor alimentare ecologice utilizând materiale neconvenționale	Procedee și tehnici moderne de proiectare a produselor alimentare ecologice	Tehnici speciale de prelucrare a produselor ecologice	1/6	27,5
			Metode verzi de valorificare a principiilor active din surse vegetale	2/5	
			Aplicații ale nanomaterialelor în valorificarea subproduselor	2/6	
			Trasabilitatea produselor alimentare ecologice	3/5	
			Integrarea proceselor fizico-chimice în industria alimentară, farmaceutică și cosmetică	3/7	
	C4.2. Stabilirea metodelor moderne de dezvoltare a produselor ecologice		Valorificarea superioară a resurselor	1/9	
			Integrarea proceselor fizico-chimice în industria alimentară, farmaceutică și cosmetică	2/7	
			Modelarea și simularea proceselor industriale	1/6	
			Metode moderne de condiționare a produselor ecologice	2/6	
	C4.3. Implicarea în ierarhizarea informațiilor pentru alcătuirea și completarea bazelor de date		Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare	0,5/9	
			Prelucrarea datelor experimentale	0,5/4	
			Practică pentru elaborarea disertației	1/10	
			Finalizarea disertației	1/10	
	C4.4. Utilizarea eficientă a normelor (standarde, legislație etc.) în definirea variantelor de lucru		Practică de cercetare	0,5/4	
			Activitate de cercetare și proiectare	2/10	
			Practică pentru elaborarea disertației	1/10	
			Finalizarea disertației	1/10	
	C4.5. Adaptarea proiectelor profesionale la standarde și tehnologii neconvenționale		Proiect de cercetare aplicativă 1	0,5/4	
			Proiect de cercetare aplicativă 2	0,5/4	
			Aplicații ale nanomaterialelor în valorificarea subproduselor	2/6	

GRILA 2. STABILIREA CORELAȚIILOR DINTRE COMPETENȚELE PROFESIONALE ȘI COMPETENȚELE TRANSVERSALE ȘI ARIILE DE CONȚINUT, DISCIPLINELE DE STUDIU ȘI CREDITELE ALOCATE

Competențe profesionale	Competențe explicitate prin descriptorii de nivel	Arii de conținut	Discipline de studiu	Credite		
C5. Optimizarea activităților și proceselor tehnologice pe baza analizelor comparative	C5.1. Definirea principiilor și a metodelor de elaborare a specificațiilor tehnice	Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare	Tehnici speciale de prelucrare a produselor ecologice	1/6	19	
			Valorificarea superioară a resurselor	1/9		
	C5.2. Interpretarea și aplicarea specificațiilor tehnice		Tehnici speciale de prelucrare a produselor ecologice	1/6		
			Practică de cercetare	0,5/4		
	C5.3. Identificarea problemelor specifice produselor alimentare ecologice și a responsabilităților în scopul rezolvării lor		Activitate de cercetare și proiectare	3/10		
			Practică pentru elaborarea disertației	2/10		
			Finalizarea disertației	2/10		
	C5.4. Utilizarea optimă a strategiilor în comunicarea cu partenerii instituționali		Prelucrarea datelor experimentale	0,5/4		
			Prelucrarea datelor experimentale	Metode moderne de condiționare a produselor ecologice		1/6
				Materii prime și subproduse viti-vinicole		2/7
			Calitatea și securitatea produselor alimentare ecologice	1/6		
	C5.5. Elaborarea de proiecte, formarea unor echipe pluriinstituționale destinate să găsească și să implementeze soluții pentru probleme specifice		Practică de cercetare	0,5/4		
			Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare	1/9		
			Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare	1,5/9		
			Proiect de cercetare aplicativă 1	0,5/4		
Proiect de cercetare aplicativă 2	0,5/4					

GRILA 2. STABILIREA CORELAȚIILOR DINTRE COMPETENȚELE PROFESIONALE ȘI COMPETENȚELE TRANSVERSALE ȘI ARIILE DE CONȚINUT, DISCIPLINELE DE STUDIU ȘI CREDITELE ALOCATE

Competențe profesionale	Competențe explicitate prin descriptori de nivel	Arii de conținut	Discipline de studiu	Credite		
C6. Dezvoltarea produselor inovative precum și proiectarea, asigurarea, realizarea și valorificarea calității produselor alimentare ecologice	C6.1. Descrierea și utilizarea conceptului global de protecție a mediului și utilizarea tuturor tehnologiilor de valorificare a subproduselor și deșeurilor din industria alimentară ecologică în condițiile respectării integrale a acestui concept	Biotehnologii de valorificare a subproduselor în industriile ecologice	Metode moderne de condiționare a produselor ecologice	1/6	21	
			Trasabilitatea produselor alimentare ecologice	1/5		
			Activitate de cercetare și proiectare	2/10		
	C6.2. Explicarea și interpretarea conceptelor, metodelor și modelelor ingineresti pentru valorificarea deșeurilor și subproduselor din industria alimentară, explicarea și interpretarea impactului de mediu și poziționarea corectă a tehnologiilor de valorificare integrală a materiilor prime agro-alimentare.		Valorificarea superioară a resurselor	1/9		
			Materii prime și subproduse viti-vinicole	2/7		
			Modelarea și simularea proceselor industriale	1/6		
	C6.3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru valorificarea integrală a materiilor prime alimentare în condiții stricte de protecție a mediului și pentru rezolvarea unor situații limită, în condițiile unei asistențe tehnice și tehnologice calificate.		Valorificarea superioară a resurselor	Materii prime și subproduse viti-vinicole		3/7
				Practică de cercetare		2/4
				Activitate de cercetare și proiectare		1/10
	C6.4. Realizarea unei analize critice pentru evaluarea performanțelor și limitelor proceselor tehnologice implicate sau a echipamentelor aferente și evaluarea limitelor la care se poate expune impactul de mediu al tehnologiilor alimentare utilizate.			Tehnici speciale de prelucrare a produselor ecologice		1/6
				Metode moderne de condiționare a produselor ecologice		1/6
				Trasabilitatea produselor alimentare ecologice		1/5
	C6.5. Elaborarea unor proiecte de valorificare a subproduselor și deșeurilor din industria alimentară, cu respectarea unor principii și metode consacrate privind protecția mediului.			Proiect de cercetare aplicativă 1		1/4
				Proiect de cercetare aplicativă 2		1/4
				Practică pentru elaborarea disertației		1/10
Finalizarea disertației		1/10				

GRILA 2. STABILIREA CORELAȚIILOR DINTRE COMPETENȚELE PROFESIONALE ȘI COMPETENȚELE TRANSVERSALE ȘI ARIILE DE CONȚINUT, DISCIPLINELE DE STUDIU ȘI CREDITELE ALOCATE

Competențe transversale	Discipline de studiu	Credite	
		Pe disciplină	Pe competență
CT1. Aplicarea strategiilor de perseverență, rigurozitate, eficiență și responsabilitate în muncă, punctualitate și asumarea răspunderii pentru rezultatele activității personale, creativitate, bun simț, gândire analitică și critică, rezolvarea de probleme etc., pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul alimentar	Prelucrarea datelor experimentale	0,5/4	4,5
	Valorificarea superioară a resurselor	1/9	
	Proiect de cercetare aplicativă 1	0,5/4	
	Proiect de cercetare aplicativă 2	0,5/4	
	Etică și integritate academică	2/2	
CT2. Aplicarea tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacităților empatică de comunicare interpersonală și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării / rezolvării de conflicte individuale / de grup, precum și gestionarea optimă a timpului	Modelarea și simularea proceselor industriale	1/6	2
	Proiect de cercetare aplicativă 1	0,5/4	
	Proiect de cercetare aplicativă 2	0,5/4	
CT3. Utilizarea eficientă a diverselor căi și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea informației de baze de date bibliografice și electronice atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională, precum și evaluarea necesității și utilității motivațiilor extrinseci și intrinseci ale educației continue	Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare	1/9	2,5
	Calitatea și securitatea produselor alimentare ecologice	1/6	
	Prelucrarea datelor experimentale	0,5/4	
			9

* Se va menționa numărul de credite prin care disciplina respectivă contribuie la realizarea competențelor, din totalul de credite alocate disciplinei potrivit planului de învățământ.