

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Alimentație și turism
1.3 Departamentul	Ingineria și managementul alimentației și turismului
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie și management în industria turismului/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Alimente funcționale							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Mirabela Ioana LUPU							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf.dr.ing. Mirabela Ioana LUPU							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ⁴⁾	DFc

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Examinări					3
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	33				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/	•

proiectului	
-------------	--

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	<p>Cp.6. Capacitatea de a efectua controlul calității: Efectuează inspecții și teste ale serviciilor, proceselor sau produselor pentru a evalua calitatea.</p> <p>R.Î.2.1. Absolventul IMIT poate monitoriza și asigura calitatea produselor sau a serviciilor furnizate, controlând îndeplinirea cerințelor de calitate de către toți factorii de producție.</p> <p>R.Î.2.2. Absolventul IMIT poate realiza evaluarea standardelor de calitate, evaluând în detaliu producția, calitatea sau ambalarea mărfurilor pentru a se asigura de respectarea standardelor de calitate ale producătorului.</p> <p>R.Î.2.3. Absolventul IMIT poate monitoriza verificarea calității materialelor de bază utilizate pentru producția de produse semifinite și finite prin evaluarea unora dintre caracteristicile sale și, dacă este necesar, selectează eșantioane de analizat.</p> <p>R.Î.2.4. Absolventul IMIT poate defini, în colaborare cu directorii și experții de calitate, un set de standarde de calitate pentru a asigura respectarea reglementărilor și a contribui la îndeplinirea cerințelor clienților.</p> <p>Cp.7. Capacitatea de a aplica managementul siguranței: Aplică și supraveghează măsuri și reglementări în materie de securitate și siguranță pentru a menține un mediu sigur la locul de muncă.</p> <p>R.Î.7.1. Absolventul IMIT poate evidenția aspectele definitorii ale standardelor de sănătate, siguranță și igienă pentru a supraveghea întregul personal și toate procesele necesare pentru a asigura respectarea standardelor în materie de sănătate, siguranță și igienă ale societății.</p> <p>R.Î.7.2. Absolventul IMIT poate aplica normele de siguranță și igienă alimentară în timpul pregătirii, fabricării, prelucrării, depozitării, distribuției și livrării de produse alimentare.</p> <p>R.Î.7.3. Absolventul IMIT poate aplica reglementările privind fabricarea alimentelor și respectarea siguranței alimentare. Utilizează proceduri de siguranță alimentară bazate pe bunele practici de fabricație (BPF).</p> <p>R.Î.7.4. Absolventul IMIT poate identifica oportunitățile de utilizare a resurselor într-un mod mai eficient, depunând eforturi continue pentru a reduce deșeurile de utilități.</p> <p>Cp.8. Capacitatea de a aduna informații tehnice: Aplică metode de cercetare sistematică și comunică cu părțile relevante pentru a găsi informații specifice și evaluează rezultatele cercetărilor pentru a estima relevanța informațiilor, precum și a sistemelor tehnice conexe și a evoluțiilor acestora.</p> <p>R.Î.8.1. Absolventul IMIT poate efectua studiul mediului extern și intern al unei organizații, identificând punctele forte și punctele slabe, pentru a oferi o bază pentru strategiile societății și pentru planificare ulterioară.</p> <p>R.Î.8.2. Absolventul IMIT poate investiga tendințele în materie de produse alimentare și băuturi pentru dezvoltarea produselor, pentru îmbunătățirea produselor și pentru cerințele de ambalare.</p> <p>Cp.10. Capacitatea de a se orienta spre inovare în practicile curente: Caută îmbunătățiri și prezintă soluții inovatoare, cu utilizarea creativității și a gândirii alternative pentru a elabora noi tehnologii, metode sau idei și răspunsuri la problemele legate de muncă.</p> <p>R.Î.10.1. Absolventul IMIT poate stabili criterii pentru a dezvolta relații pozitive cu comunitatea locală pentru a sprijini creșterea economică a întreprinderilor locale din domeniul turismului și pentru a respecta practicile tradiționale locale.</p> <p>R.Î. 10.2. Absolventul IMIT poate stabili indicatori pentru a îmbunătăți producția alimentară din punct de vedere nutritional (Colaborează cu experți din industriile agricole și de prelucrare a alimentelor pentru a îmbunătăți valoarea alimentelor, nutriția și oferta).</p>
Competențe	Ct.1. Lucrează în echipe, urmărește viziunea organizației, demonstrează abilități organizatorice.

transversale	<p>R.Î.1.1. Absolventul IMIT este capabil să lucreze cu încredere în cadrul unui grup, fiecare făcându-și partea lui în serviciul întregului.</p> <p>R.Î.1.2. Absolventul IMIT este capabil să coordoneze și să îi direcționeze pe ceilalți către un scop comun, adesea într-un grup sau echipă.</p> <p>R.Î.1.3. Absolventul IMIT este capabil să organizeze informații, obiecte și resurse prin metode sistematice și în conformitate cu anumite standarde și asigură gestionarea sarcinii.</p> <p>R.Î.1.4. Absolventul IMIT este capabil să construiască o relație de încredere reciprocă, respect și cooperare între membrii aceleiași echipe.</p> <p>Ct.2. Gândește critic, promovează creativitatea în gândire, demonstrează gândire holistică, demonstrează spirit antreprenorial.</p> <p>R.Î.2.1. Absolventul IMIT este capabil să evalueze critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora.</p> <p>R.Î.2.1. Absolventul IMIT este capabil să identifice idei noi sau le combină pe cele existente pentru a dezvolta soluții inovatoare și noi.</p> <p>R.Î.2.3. Absolventul IMIT este capabil să dezvolte o întreprindere proprie, identificând și urmărind oportunitățile și mobilizând resursele, ținând cont de perspectiva unei rentabilități.</p> <p>Ct.3. Gestionează evoluția personală, dă dovadă de dorință de învățare, își asumă responsabilitatea.</p> <p>R.Î.3.1. Absolventul IMIT este capabil să identifice propriile competențe pentru a avansa în viața profesională și privată.</p> <p>R.Î.3.2. Absolventul IMIT este capabil să evidențieze atitudine pozitivă față de cerințe noi și provocatoare care pot fi satisfăcute doar prin învățare pe tot parcursul vieții</p> <p>R.Î.3.3. Absolventul IMIT este capabil să identifice soluții alternative pentru a lua decizii.</p> <p>R.Î.3.4. Absolventul IMIT este capabil să accepte responsabilitatea și răspunderea pentru propriile decizii și acțiuni profesionale sau pentru cele delegate altora.</p> <p>R.Î. 3.5. Absolventul IMIT este capabil să demonstreze onestitate, integritate și credibilitate la locul de muncă.</p>
--------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Disciplina Alimente funcționale oferă cunoștințe de bază care constituie o componentă a culturii generale a specialistului în domeniul alimentar și reprezintă suportul pentru o serie de discipline de specialitate. Argumentarea noilor tendințe privind alimentele funcționale și descrierea tehnologiilor de obținere.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Identificarea compușilor bioactivi din alimentele funcționale și descrierea rolului lor în organismul uman. Principii și metode de determinare în laborator a unor compuși bioactivi. Întocmirea schemelor tehnologice și descrierea tehnologiilor de obținere a alimentelor funcționale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Alimente funcționale. Introducere. Definiții.	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
2. Rolul alimentelor funcționale	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	

3. Componentele bioactive ale alimentelor	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
4. Tehnologii folosite pentru optimizarea biocomponentelor funcționale	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
5. Produse lactate funcționale	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
6. Efectele produselor lactate fermentate asupra sănătății	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
7. Carnea, aliment funcțional	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
8. Peștele, aliment funcțional	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
9. Fibrele alimentare. Prebiotice-clasificări, structuri, mod de acțiune	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
10. Alimente funcționale din cereale. Tehnologii specifice de obținere a alimentelor funcționale din cereale.	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
11. Tehnologia cerealelor germinate. Alimente funcționale pe baza de germeni și drojdie de bere	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
12. Tendințe actuale în domeniul uleiurilor și grăsimilor funcționale. Tehnologii specifice	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
13. Fructele și legumele ca alimente de protecție	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
14. Alimentele fortificate. Tendințe și tehnologii specifice	Prelegeri și prezentări PowerPoint	2	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Chukwuebuka Egbuna, Functional Foods and Nutraceuticals, Editura Springer Nature Switzerland AG, august 2021 2. Robert E. C. Wildman, Handbook of Nutraceuticals and Functional Foods, CRC Press, 2001. 3. Costin, G., Segal, R., Alimente funcționale - alimentele și sănătatea - 1999, Editura Academica, Galați. 4. Costin, G., Segal, R., Alimente pentru nutriție specială, 2001, Editura Academica, Galați. 5. Segal, B., Segal, R., Tehnologia produselor alimentare de protecție, Ed. Ceres, 1991, București. 6. Banu, C., Alimente funcționale, suplimente alimentare și plante medicinale, Editura ASAB, 2010, București 			
8.2 Seminar/ laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Norme de tehnica securității muncii. Descrierea laboratorului și a modului de desfășurare a lucrărilor practice. Rolul alimentelor funcționale în industria alimentară.	Demonstrația, observația, conversația	2	
Obținerea alimentelor funcționale din carne de mâncat	Prelegere, aplicații practice, lucru în echipă	2	
Determinarea conținutului de	Prelegere, aplicații practice,	2	

flavonoide din diferite surse vegetale. Flavonoidele – rol si funcționalitate	lucru în echipa		
Alimente funcționale cu grâu germinat – propunere si dezvoltare rețeta/produs	Prelegere, aplicații practice, lucru în echipa	2	
Influenta timpului de procesare asupra funcționalității produsului finit.	Prelegere, aplicații practice, lucru în echipa	2	
Determinarea licopenului din tomate si produse pe baza de tomate. Studiu de caz - rolul licopenului în organismul uman	Prelegere, aplicații practice, lucru în echipa	2	
Determinarea capacității antioxidante a sucurilor de fructe	Prelegere, aplicații practice, lucru în echipa	2	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Țibulcă, D. și Jimborean Mirela 2013, Alimente funcționale de origine animală, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca 2. Banu, C., Alimente funcționale, suplimente alimentare si plante medicinale, Editura ASAB, 2010, Bucuresti. 3. Costin, G.M. 2007, Produse lactate funcționale, Editura Academică, Galați. 4. Costin, G.M. 2005, Produse lactate fermentate, Editura Academică, Galați 5. Costin, G.M., Segal, Rodica 1999, Alimente funcționale. Alimentele și sănătatea, Editura Academică, Galați 			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

<p>Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se predă în alte centre universitare din țara și din străinătate. Pentru o mai buna adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri, atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri, cât și cu cadre didactice cu experiență în domeniu.</p>
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> - corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințozitatea, interesul pentru studiu individual. 	Examen oral	70%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	<ul style="list-style-type: none"> - capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - capacitatea de aplicare în practică; - criterii ce vizează aspectele 	Colocviu de laborator	30%

	atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual.		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea noțiunilor fundamentale aferente domeniului; Promovarea colocviului de laborator; <p>Atingerea fiecărui subpunct din subiectul de examen și promovarea acestora cu nota minimă.</p>			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 12.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 12.09.2024.

Prof.dr.ing Vasile PĂDUREANU, Decan	Conf.dr.ing Cristina-Maria CANJA, Director de departament
Conf.dr.ing. Mirabela-Ioana LUPU, Titular de curs	Conf.dr.ing. Mirabela-Ioana LUPU Titular de seminar/ laborator

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).