



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN-0702040102**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Știința și Tehnologia Alimentelor
1.3. Departamentul	Ingineria Produselor Alimentare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Controlul și Expertiza Produselor Alimentare
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	ALIMENTE FUNCȚIONALE 1							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. Dorin Țibulcă							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr. dr. Anca Fărcaș							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	VII	2.6. Tipul de evaluare	continuuă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	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					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
3.4.4. Tutoriala					9
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					0
3.7. Total ore studiu individual	69				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Biochimia alimentelor, Microbiologie alimentară, Tehnologii alimentare
4.2. de competențe	Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare Conducerea proceselor generale de inginerie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Țibulcă, D. și Jimborean Mirela 2013, Alimente funcționale de origine animală, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca Prezentare curs în format pptx: Dorin Tibulca Suport logistic: videoprojector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/	Manuale didactice:-



laboratorului/ proiectului	Note de laborator/seminar: prezentare în format pptx Anca Farcas Locul de desfășurare: sala de laborator/stațiunea/partenerul din mediul privat Aparatură de laborator: ustensile și echipamente de procesare a alimentelor Software de specialitate: pptx Reactivi și consumabile de laborator specifice Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
----------------------------	--

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.2 . Explicarea și interpretarea conceptelor, proceselor, modelelor și metodelor din știința alimentelor, folosind cunoștințele de bază privind compoziția, structura, proprietățile și transformările componentelor alimentare și interacțiunea acestora cu alte sisteme pe parcursul lanțului agroalimentar C1.5. Elaborarea de proiecte tehnologice pe lanțul agroalimentar, prin fundamentare științifică în scopul îmbunătățirii performanțelor existente
Competențe transversale	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, utilizarea eficientă a diverselor căi și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea informației din baze de date bibliografice și electronice, precum și evaluarea necesității și utilității motivațiilor extrinseci și intrinseci ale educației continue

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de specialitate care permite însușirea capacității de dezvoltare a unor aptitudini practice generale Însușirea cunoștințelor fundamentale privind tehnologia de obținere a alimentelor funcționale și a rolului pe care acestea îl au în sănătatea umană
7.2. Obiectivele specifice	Însușirea cunoștințelor privind microbiota intestinală Noțiuni despre probiotice – prebiotice – simbiotice Cunoașterea tehnologiilor de obținere a produselor lactate probiotice Studiul proprietăților biologice ale produselor lactate fermentate, funcțiile microflorei intestinale și efectele ei asupra organismului Modificări ale microflorei intestinale odată cu vârsta Studiul influenței produselor lactate fermentate și a bacteriilor lactice asupra diverselor tulburări și afecțiuni Obținerea alimentelor funcționale din pește oceanic, obținerea grăsimii de pește, obținerea produselor pe bază de proteine animale, obținerea produselor de protecție din organe de animale Înțelegerea rolului și importanței disciplinei în raport cu celelalte discipline și corelarea cunoștințelor de la disciplinele ce vizează pregătirea generală de specialitate.

8. Conținuturi

8.1. CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
Sistemul digestiv, funcțiile microflorei intestinale și produsele lactate funcționale Aparatul digestiv și funcțiile sale Microbiota intestinală	Prelegere, conversația euristică, explicația	1 prelegere
Probiotice – prebiotice – simbiotice	Prelegere, conversația euristică, explicația	2 prelegeri
Alimentele funcționale de origine animală Produse lactate funcționale Carnea de vită Produse alimentare funcționale din pește oceanic	Prelegere, conversația euristică, explicația	7 prelegeri
Efectele produselor lactate fermentate asupra	Prelegere, conversația	2 prelegeri



sănătății	euristică, explicația	
Alimente funcționale de origine animală cu rol de aliment de protecție	Prelegere, conversația euristică, explicația	1 prelegere
Incorporarea substanțelor bioactive în alimente funcționale	Prelegere, conversația euristică, explicația	1 prelegere
8.2. LUCRĂRI PRACTICE		
Număr de ore – 28		
Noțiuni introductive și etape în obținerea și evaluarea alimentelor funcționale de origine animală	Demonstrația, observația, conversația	1 lucrare de laborator
Produse lactate funcționale – Studii de caz	Demonstrația, observația, conversația	1 lucrare de laborator
Obținerea iaurtului cu diferite culturi de bacterii lactice	Demonstrația, observația, conversația	2 lucrare de laborator
Obținerea iaurtului cu adaos de compusi bioactivi din plante	Demonstrația, observația, conversația	1 lucrare de laborator
Produse funcționale din peste – studii de caz	Demonstrația, observația, conversația	1 lucrări de laborator
Fabricarea conservelor din pește oceanic	Demonstrația practică, observația, conversația	2 lucrări de laborator
Fabricarea conservelor pentru copii	Demonstrația practică, observația, conversația	1 lucrare de laborator
Obținerea alimentelor funcționale din carne de mânzat	Demonstrația practică, observația, conversația	2 lucrări de laborator
Fabricarea produselor funcționale din organe de animale	Demonstrația practică, observația, conversația	2 lucrări de laborator
Colocviu.	Demonstrația practică, observația, conversația	1 lucrare de laborator
<i>Bibliografie Obligatorie:</i>		
1. <i>Țibulcă, D. și Jimborean Mirela 2013, Alimente funcționale de origine animală, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca</i>		
<i>Bibliografie Facultativă:</i>		
1. <i>Banu, C. coordonator 2010, Alimente funcționale, suplimente alimentare și plante medicinale, Editura ASAB, București</i>		
2. <i>Banu, C. și colab. 2000, Biotehnologii în industria alimentară, Editura Tehnică, București</i>		
3. <i>Costin, G.M. 2007, Produse lactate funcționale, Editura Academică, Galați.</i>		
4. <i>Costin, G.M. 2005, Produse lactate fermentate, Editura Academică, Galați</i>		
5. <i>Costin, G.M., Segal, Rodica 1999, Alimente funcționale. Alimentele și sănătatea, Editura Academică, Galați</i>		
6. <i>Segal, B., Segal, Rodica 1991, Tehnologia produselor alimentare de protecție, Ed. Ceres, București</i>		
7. <i>Segal, B., Cotrău, M., Segal, Rodica 1987, Factori de protecție prezenți în alimente, Ed. Junimea, Iași</i>		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.


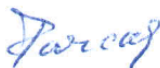


10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Aplicarea logică și corectă a noțiunilor însușite	Verificare pe parcurs	75%
10.5. Seminar/Laborator	Aplicarea cunoștințelor privind alimentele funcționale de origine animală	Colocviu	25%
10.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs			
Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar			
Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie			



Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen. Obținerea notei de trecere (minim 5) la verificarea cunoștințelor de la finalul lucrărilor de laborator este condiție de promovabilitate.

- ¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat
- ² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).
- ³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).
- ⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

	Titular curs	Titular lucrări laborator/seminarii
Data completării	Prof. dr. Dorin Țibulcă	Șef lucr. dr. Anca Fărcaș
15.09.2023		
		Coordonator disciplină
		Prof. dr. Dorin Țibulcă
		
Data avizării în departament		Director de departament
19.09.2023		Prof. dr. Crina Mureșan
Data avizării în Consiliul Facultății		
20.09.2023		Decan
		Prof. dr. Elena Mudura
		