



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0706010209

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⁾	Master
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Siguranța Alimentară și Protecția Consumatorului
1.7. Forma de învățământ	ZI

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Compuși bioactivi							
2.2. Titularul activităților de curs					Prof.dr. Andreea Stănilă			
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect					Prof.dr. Andreea Stănilă			
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Sumativa	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DO

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	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	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					30
3.4.4. Tutoriala					10
3.4.5. Examinări					8
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	108				
3.8. Total ore pe semestru	150				
3.9. Numărul de credite ⁴	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Chimie fizică și coloidală, Biochimie, Chimia alimentului
4.2. de competențe	Analiza alimente. Aditivi alimentari.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: prezentat la Bibliografie obligatorie Prezentare curs în format pptx: Andreea Stanila Suport logistic: videoproector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare
--------------------------------	--



	a cursului
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: prezentat la Bibliografie obligatorie Locul de desfășurare: sala de laborator Aparatură de laborator: Software de specialitate: 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	C5. Asigură pregătirea continua în vederea auditului
Competențe transversale	CT2. Deleagă responsabilități

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cursul are o structură interdisciplinară care abordează problemele biochimice în compoziția alimentelor, structura și schimbarea lor în timpul procesării și depozitării alimentelor, precum și a nutrienților, a biodisponibilității ingredientelor, în raport cu valoarea lor nutrițională și energetică. Seminarele vizează analiza alimentelor, compoziția nutrienților, componentele reglării metabolice și proprietățile senzoriale ale ingredientelor (condimente, coloranți, arome). Proiectul individual este ales de către studenți, urmărind obiectivele menționate, vizează stimularea gândirii individuale, studierea și prezentarea unei variante de preparare personalizate a alimentelor, păstrându-i calitățile senzoriale, biochimice și funcționale / biodisponibilitatea.
7.2. Obiectivele specifice	Cunoașterea diferitelor clase de compuși biologic activi și a principalilor reprezentanți Absorbția și metabolismul metaboliților secundari ai plantelor

8. Conținuturi

8.1.CURS	Metode de predare	Observații
Număr de ore – 28h 1.Fenoli, polifenoli și taninuri – clasificare, biosinteza, a 2.Compuși cu sulf – glucozinolați, biosintează, efecte benefice asupra sănătății 3.Terpene – mecanisme de biosintează, efecte asupra sănătății umane 4.Alcaloizi, compuși acetilenici și psoraleni – răspândire, biosintează și bioactivitate 5.Metaboliți secundari în fructe, legume, băuturi și alți compuși funcționali din produse vegetale 6.Absorbția și metabolismul metaboliților secundari funcționali	Prelegere, conversație euristică, problematizare, algoritimizare, studiu de caz, observatia dirijata	4h prelegeri 4h prelegeri 4h prelegeri 4h prelegeri 8h prelegeri 4h prelegeri
8.2. SEMINAR/PROIECT Număr de ore – 14 Evaluarea și determinarea aportului zilnic de compuși biologic activi prezenți în dieta personală	Conversație, argumentare, problematizare Problematizare, algoritimizare, studiu de caz,	12h laborator



Verificarea cunoștințelor.	conversatie euristica	2h examinare
Bibliografie Obligatorie: 1. Crozier, A., Clifford M.N., Ashihara H., Plant Secondary Metabolites – Occurrence, structure and role in human diet, 2006, Blackwell Publishing 2. Andreea Stanila – Biochimie Structurala; Ed. AcademicPress Cluj-Napoca, 2013		
Bibliografie Facultativă: 1. Handa S.S. et al, Extraction technologies for medicinal and aromatic plants, 2008, International Center for Science and High Technology, Trieste 2. Nielsen, S.S., Food Analysis, third edition, 2003, Kluwer Academic/Plenum Publisher 3. H.D. Belitz, W. Grosch – Food Chemistry, Springer Publ. 2009 4. J.Velisek – The Chemistry of Food , Wilwy Blachwell, 2013		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cererile asociațiilor profesionale naționale specific.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Capacitatea de a evalua aportul de compuși biologic activi dintr-o dietă	Examen	50%
10.5. Seminar/Laborator	Aplicarea logică, coerentă și corectă a noțiunilor însușite	Prezentare proiect	50%
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 Realizarea unei lucrări științifice complexe, interdisciplinare Obținerea notei minim 5 la testele de evaluare de la lucrările practice și prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen..			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Titular curs

Data completării
6.09.2024

Prof. dr. Andreea Stănilă

Titular lucrari laborator/seminarii

Prof. dr. Andreea Stănilă



Coordonator disciplină

Prof.dr. Andreea Stanila

Data avizării în
departament
12.09.2024

Data avizării în Consiliul
Facultății
27.09.2024

Director de departament
Prof.dr.Ramona Suharoschi

Decan
Prof.dr.ing. Elena Mudura