

U.S.V „REGELE MIHAI I ” DIN TIMIȘOARA
Facultatea de Management și Turism Rural

Aprobat,
Decan
Prof. Dr. Brad Ioan
Data.....

FIȘA DISCIPLINEI

anul universitar 2022-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului "Regele Mihai I al României" din Timișoara
1.2 Facultatea	Facultatea de Management și Turism Rural
1.3 Departamentul	DIDIFREP/CIDIFREP
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	CHIMIA ALIMENTELOR						
2.2 Coordonator disciplinei	Prof.dr. Pîrvulescu Luminița						
2.3 Anul de studiu	I	2.4 Semestrul	2	2.5 Tipul de evaluare	E	2.6 Regimul disciplinei	DI
2.7 Codul disciplinei	IMAPA.09.F.02				2.8 Numărul de credite	4,0	

*Conform planului de învățământ

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

Numărul orelor pe semestru				
Total	AI	S	L	P
56	28		14	

Categoria formativă a disciplinei DF -fundamentală, DD - de domeniu, DS -de specialitate, DC -complementară	DF
Categoria de opționalitate a disciplinei: DI -impusă, DO -opțională, DL -liber aleasă (facultativă)	DI

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Competențe specifice

Competențe profesionale	C1. Identificarea conceptelor și principiilor specifice chimiei cu aplicabilitate la nivelul analizei și aprecierii calitative și cantitative a fenomenelor și proceselor în care sunt implicate substanțele nutritive din alimente.
Competențe transversale	CT1. Formarea unei atitudini pozitive și responsabile față de abordarea modernă a alimentației echilibrate și implicarea în educarea consumatorilor cu privire la particularitățile compoziției chimice a alimentelor.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al disciplinei de <i>Chimia alimentelor</i> îl reprezintă însușirea cunoștințelor privind necesarul nutritiv al organismului, nutrienții alimentari și importanța lor în asigurarea unei alimentații științifice și echilibrate .
7.2 Obiectivele specifice	- Însușirea principiilor și conceptelor de bază privind alimentul și alimentația. - Cunoașterea caracteristicilor principalelor clase de substanțe organice. - Însușirea de cunoștințe privind sursele alimentare de principii nutritive. - Abilitatea de a efectua analize fizico-chimice și de a interpreta un buletin de analiză a unui aliment.

7. Conținuturi

7. 1 Activități de autoinstruire	Număr ore	Observații
1. Aliment și alimentație 1.1. Noțiuni introductive 1.2. Alimentația echilibrată - principii generale 1.3. Necesarul nutritiv al organismului	2	Suport activitatinstudiu individual pentru studentii IFR An I-IMAPA- FMTR
2. Particularități ale compoziției chimice a alimentelor 2.1. Proteinele și rolul lor în alimentație; Surse alimentare de proteine 2.2. Glucidele și rolul lor în alimentație; Surse alimentare de glucide 2.3. Lipidele și rolul lor în alimentație; Surse alimentare de lipide 2.4. Substanțe minerale și rolul lor în alimentație - Surse alimentare 2.5. Vitaminele și rolul lor în alimentație; Surse alimentare de vitamine. 2.6. Acizii, pigmentii și enzimele din produsele alimentare. 2.7. Substanțe chimice străine din produsele alimentare	10	
3. Compoziția chimică a cerealelor si leguminoaselor boabe.	4	
4. Fructe și legume – surse de compuși bioactivi.	4	
5. Compoziția chimică a laptelui, materie primă.	2	
6. Compoziția chimică a cărnii, materie primă.	2	
7. Compoziția chimică a ouălor.	2	
8. Compoziția chimică a grăsimilor alimentare.	2	
Bibliografie 1. Banu C. - <i>Manualul inginerului de industrie alimentara</i> , Ed. Tehnica, Bucuresti, 1998 2. Banu C., <i>Aditivi si ingrediente pentru industria alimentara</i> . Editura Tehnnica Bucuresti, 2000. 3. Condrea C.C. - <i>Chimia alimentelor</i> , Ed. Tizz, 2018. 4. Pîrvulescu Luminița, Bordean Despina, Popescu Iuliana – <i>Chimia alimentelor</i> , Editura Agroprint, Timișoara, 2014. 5. Segal, R. - <i>Biochimia produselor alimentare</i> , Ed. Academica, Galati, 2006.		
7.2 Activități aplicative (de laborator)	Număr ore	Observații
Măsurile de protecția muncii în laborator.	1	Activitate frontală
Determinări în analiza produselor alimentare. Soluții. Concentrații.	2	Activitate pe grupe.
Metode de analiză: umiditatea (făină, carne și produse din carne), conținutul total de substanțe minerale (cenusa) din făină și carne. Metode de determinare a glucidelor. Reacția amidonului cu iodul.	4	Utilizarea echipamentelor de laborator: balanță analitică, etuvă, cuptor de calcinare, polarimetru, mineralizator, reactivi, ustensile și sticlărie de laborator.
Metode de analiză: determinarea proteinelor (reacția biuretului); determinarea conținutul de gluten din făină.	2	
Metode de analiză: determinarea lipidelor (reacția de saponificare, reacția de hidroliză acidă a săpunurilor); determinarea vitaminei C din lapte și din fructe. Determinarea acidității la lapte, produse lactate, miere de albine, sucuri de fructe.	4	
Verificarea cunoștințelor.	1	
Bibliografie 1. Banu C. - <i>Manualul inginerului de industrie alimentara</i> , Ed. Tehnica, Bucuresti, 1998 2. Cuciureanu R. - <i>Chimia si igiena mediului si alimentului. Metode de analiza</i> . Editura Junimea, Iasi, 2001. 3. Condrea C.C. - <i>Chimia alimentelor</i> , Ed. Tizz, 2018. 4. Segal, R. - <i>Biochimia produselor alimentare</i> , Ed. Academica, Galati, 2006.		
Metode de predare: expunere, explicația, prelegere interactivă, demonstrația, exercițiul, experiment de laborator, învățarea prin cercetare si descoperire.		

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

- Curriculumul acoperă noțiunile fundamentale ale disciplinei Chimia alimentelor, ce asigură familiarizarea studenților cu problematica specifică particularităților compoziției chimice a alimentelor (concepte, teorii, idei, ipoteze, principii și metode de cunoastere, cercetare), conținutul asigurând maniera multidisciplinară de abordare a disciplinelor care vizează domeniul valorificării produselor agroalimentare;
- Conținutul cursului este permanent actualizat astfel încât să faciliteze formarea competențelor profesionale și a competențelor transversale necesare absolvenților.

9. Modul de evaluare

Forma de evaluare (E-examen, C-colocviu/test final, LP-lucrări de control)		E
Stabilirea notei finale (procentaje)	- răspunsuri la examen	60%
	- Colocviu/laborator/lucrări practice/proiect/seminar etc.	40%

10. Standard minim de performanță

Identificarea corectă a categoriilor de substanțe nutritive în cadrul compoziției chimice a unui aliment.

Data completării

.....

Semnătura coordonator disciplină

Prof.dr. Pîrvulescu Luminița

Data avizării

.....

Semnătura director departament

Prof.dr. Niță Simona