FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiş" din Arad
1.2. Facultatea	Facultatea de Farmacie
1.3. Departamentul	Științe Farmaceutice
1.4. Domeniul de studii	Sănătate
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Nutriție și dietetică/Nutriționist

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**TOXICOLOGIE ALIMENTARĂ FAR.N.Z.3.8**						
2.2. Titularul activităților de curs	Ș.l.dr. TRIFUNSCHI SVETLANA						
2.3. Titularul activităților de seminar	-						
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Colocviu	2.7. Regimul disciplinei	Disciplina obligatorie DS

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	1	din care 3.2. curs	1	3.3. Seminar / laborator	-
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	din care 3.5. curs	14	3.6. Seminar / laborator	-

Distribuția fondului de timp	**Ore**
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	-
Tutorat	3
Examinări	3
Alte activități:	-

3.7. Total ore studiu individual	36
3.8. Total ore din planul de învățământ	14
3.9. Total ore pe semestru	50
3.10. Numărul de credite	**2**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	-- Cunoştinţe de chimie anorganică, organică, biochimie, fiziologie, fiziopatologie, farmacologie, imunologie, chimia alimentului
4.2. Precondiții de competente	- Cunoaşterea noţiunilor de bază despre compozitia produselor alimentare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	sală de curs cu videoproiector
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului / laboratorului	-

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Cunoaşterea substanţelor cu potenţial toxic care pot fi prezente în alimente în momentul consumării lor în mod natural • Cunoaşterea substanţelor toxice care pot contamina lanţul alimentar: contaminanţi ai mediului, substanţe fitosanitare, substanţe cedate de ambalaje / recipiente

	• Cunoaşterea substanţelor cu potenţial toxic care se pot forma în alimente în timpul preparării / procesării lor • Cunoaşterea efectelor nocive pe care substanţele toxice din alimente le pot cauza, şi a mecanismelor prin care se produc aceste efecte, în scopul prevenirii sau tratării corespunzătoare a stărilor de intoxicaţie • Înţelegerea efectului metodelor de producţie, procesare, distribuţie şi preparare asupra alimentelor şi a caracteristicilor lor toxicologice • Înţelegerea utilizării aditivilor alimentari în condiţii de securitate alimentară • Utilizarea cunoştinţelor pentru promovarea alimentelor sănătoase, pentru identificarea alimentelor care conţin substanţe nocive ascunse sau cu potenţial toxic, promovarea metodologiilor de prevenire a expunerii la substanţe toxice prin intermediul alimentelor • Conceperea unor proiecte de analiză a substanţelor cu potenţial toxic conţinute în alimente şi a implicaţiilor pe care le-ar avea asupra consumatorilor
Competențe transversale	• Menţinerea standardelor profesionale şi a credibilităţii serviciilor oferite • Dezvoltarea şi menţinerea relaţiilor profesionale între specialişti / instituţii; cunoaşterea rolului dieteticianului în echipa medical • Identificarea rolurilor şi responsabilităţilor într-o echipă pluridisciplinară şi aplicarea de tehnici de relaţionare, muncă eficientă şi feedback longitudinal în cadrul echipei

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoaşterea riscurilor substanţelor toxice prezente în unele alimente (contaminanţi, toxine).
7.2. Obiectivele specifice	• Dobândirea cunoştinţelor de bază de toxicologie generală, care permit înţelegerea parcursului substanţelor toxice în organism, a modului de interacţiune cu acesta şi a efectelor principale ce apar în urma interacţiunii substanţă toxică – organism • Cunoaşterea factorilor care intervin în modificarea răspunsului organismului la substanţe toxice • Cunoaşterea substanţelor toxice care pot fi prezente în alimente, fie în mod natural, fie consecutiv contaminării lanţului alimentar pe cale chimică, biologică sau prin iradiere, cât şi a substanţelor cu potenţial toxic care se pot forma în timpul preparării / procesării alimentelor • Cunoaşterea efectelor toxice, nocive, cauzate de consumul de alimente care conţin substanţe toxice naturale, de consumul de alimente contaminate chimic, biologic sau prin iradiere, sau de consumul de alimente care conţin substanţe toxice derivate, formate în timpul preparării/procesării alimentelor, a mecanismelor prin care se p însuşirea de informaţii referitoare la pătrunderea substanţe toxice în organism

8. Conținuturi

8.1. Curs	**Metode de predare**	**Observații**
1. Noţiunile de toxicologie. Definiţia, clasificarea şi tipul toxicului. Doze maxime acceptate	Prezentare Power Point prin intermediul videoproiectorului, prelegere interactivă, conversație	2 ore
2. Comportarea toxicilor în organism. Mecanisme care facilitează transferul toxicului în organism. Metabolizarea şi eliminarea xenobioticelor	Prezentare Power Point prin intermediul videoproiectorului, prelegere interactivă, conversație	2 ore

3. Acţiunea toxicilor asupra organismului uman. Toxicitatea la nivel de celular. Factorii determinanţi ai toxicităţii.	Prezentare Power Point prin intermediul videoproiectorului, prelegere interactivă, conversație	2 ore
4. Alimente toxice. Ciuperci dăunătoare. Contaminanţi ai alimentelor: substanţe toxice cedate din ambalaj.	Prezentare Power Point prin intermediul videoproiectorului, prelegere interactivă, conversație	2 ore
5. Contaminanţi ai alimentelor: micotoxine. Boli umane atribuite contaminării cu micotoxine a alimentelor.	Prezentare Power Point prin intermediul videoproiectorului, prelegere interactivă, conversație	2 ore
6. Contaminanţi ai alimentelor: pesticide, dioxine. Aditivi alimentari cu potenţial toxic.	Prezentare Power Point prin intermediul videoproiectorului, prelegere interactivă, conversație	2 ore
7. Dependenţa de fumat şi alcool. Dopajul la sportivi.	Prezentare Power Point prin intermediul videoproiectorului, prelegere interactivă, conversație	2 ore

Bibliografie

1. Gavrila Popa, S. Dumitrache, C. Apostol, Brad Segal, Rodica Segal, Vitalie Teodoru , "Toxicologia produselor alimentare" Editura Academiei Romane, 1986
2. Ionela-Daniela Morariu , Bogdan-Gabriel Şlencu , Liliana Avasilcăi, *Toxicologie Alimentara*, Editura**:** Gr.T. Popa, 2023
3. Bălălău D, Baconi D - Toxicologia substanţelor naturale şi înrudite. Ed. Technoplast, Bucureşti, 2001
4. Cotrău M și colab - Toxicologie. Ed. Didactică şi Ped., Bucureşti, 1991
5. Camean A.M., Repetto M. - Toxicologia alimentaria, Diaz de Santos, Madrid, 2006.
6. Tõnu Püssa, *Principles of Food Toxicology***,** 1st Edition, CRC Press, 2007
7. Loghin Felicia, Popa Daniela, Kiss Bela, Anton Rodica – Analize şi evaluări toxicologice, Editura Medicală Universitară "Iuliu Haţieganu" Cluj-Napoca, 2003.
8. Sachan A., Hendrich S. – Food toxicology: current advances and future challenges, Apple Academic Press, 2018.
9. Aal Bast, *Applied food science***,** Wageningen Academic, 2022.

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

- nutriţionistul trebuie să cunoască bine produsele cu risc toxic ce pot fi prezente în alimente în scopul identificării nevoilor nutriţionale ale individului dar şi pentru evitarea consumului de produse ce pot dăuna sănătăţii.
- noţiunile studiate sunt în concordanţă cu reglementările în vigoare şi sunt compatibile cu activităţile derulate la nivel naţional pe segmentul nutriţiei şi securităţii alimentare

10. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs (referat)	verificarea modului de selectare a informațiilor de specialitate	-referat pe baza unei teme prestabilite.	35%
10.2. Curs (colocviu)	- verificarea înţelegerii modului în care substanţele toxice din aliment pot influenţa negativ starea de sănătate - se va verifica şi cunoaşterea celor	-examen scris	65%

	mai răspândite substanţe toxice în alimente		

Data completării:

Semnătura titularului de curs
Ș.L.Dr.Trifunschi Svetlana

__28.09.2023 __

Data avizării în departament:
29.09.2023

Semnătură director departament:
Ș.l. dr. Dărăban Adriana