

FIȘA DISCIPLINEI
ANUL UNIVERSITAR
2022- 2023

1. DATE DESPRE PROGRAM

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE DIN CRAIOVA
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	FARMACIE II
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE
1.5 Ciclu de studii ¹	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	FARMACIE

2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ

2.1 Denumirea disciplinei	TOXICOLOGIE						
2.2. Codul disciplinei	FAR5203						
2.3 Titularul activităților de curs	Gofiță Eliza						
2.4 Titularul activităților de seminar	Docea Anca Oana/ Kostici Roxana						
2.5. Gradul didactic	Profesor/Conf. univ./Asist. Univ. dr						
2.6. Încadrarea (norma de bază/asociat)	Norma de bază						
2.7. Anul de studiu	V	2.8. Semestrul	IX	2.9. Tipul disciplinei (conținut) ²⁾	DF	2.10. Regimul disciplinei (obligativitate) ³⁾	DI

3. TIMPUL TOTAL ESTIMAT (ore pe semestru al activităților didactice)

SEMESTRUL IX

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	42
Distribuția fondului de timp ore					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					10
Alte activități...consultații, cercuri studentesti					10
3.7 Total ore studiu individual					55
3.8 Total ore pe semestru					125
3.9 Numărul de credite ⁴⁾					5

4. PRECONDIȚII

4.1 de curriculum	Studentii trebuie să aibă cunoștințe de chimie anorganică, chimie analitică calitativă, cantitativă și instrumentală, chimie organică, biochimie, chimie fizică, chimie farmaceutică, farmacologie
4.2 de competențe	Cunoașterea structurilor chimice, cunoașterea metodelor de analiză fizico-chimică, însușirea proceselor biochimice fundamentale, cunoașterea mecanismelor de acțiune farmacologică

5. CONDIȚII

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs cu mijloace de proiectare / mediu online.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de curs cu mijloace de proiectare / mediu online.

6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE⁶⁾⁷⁾

COMPETENȚE PROFESIONALE	CP4 Analiza și controlul substanțelor, medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate, analiza în laboratoare de biochimie, toxicologie și igiena mediului și alimentelor. CP5 CP6 Consultanța și expertiza în domeniul medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate.
--------------------------------	--

7. OBIECTIVELE DISCIPLINEI

7.1 Obiectivul general al disciplinei	dobândirea de către studenții anului V a noțiunilor de farmacotoxicologie, cuprinzând cele două părți importante: toxicocinetica și toxicodinamia medicamentelor, cunoașterea tratamentului intoxicației, antidoturi și mecanisme de acțiune, precum și modul de administrare.
7.2 Obiectivele specifice	dobândirea celor mai complete cunoștințe în ceea ce privește intoxicația medicamentoasă, efectele adverse precum și incompatibilitățile medicamentoase, tratamentul și analiza toxicologică (clinică sau medico-legală) precum și interpretarea rezultatelor. Corelând datele toxicologice cu cele de farmacologie clinică studentul în anul IV și V al Facultății de Farmacie pune bazele unei viitoare specializări în Toxicologie Clinică sau Farmacie Clinică

8. CONȚINUTURI

8.1 Curs (unități de conținut)	Nr. ore
1. Hipnotice barbiturice și neuroleptice. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, farmacodependența, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2
2. Tranchilizante și anticonvulsivante. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2
3. Antidepresive. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2
4. Medicamente cu acțiune asupra SNV și antihistaminice. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2
5. Analgezice, antipiretice și antiinflamatoare. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2
6. Alcaloizi, antibiotice și chimioterapice. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2
7. Antituberculoase, antimalarice, antitumorale. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2
8. Medicamente cu acțiune asupra aparatului cardiovascular. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2
9. Hipolipemiente, antidiabetice. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2
10. Toxicologia drogurilor: Cocaină, opiu și derivați. Halucinogene naturale și de sinteză. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, efectele toxicomaniei, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2
11. Substanțe utilizate în doping. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, efectele toxicomaniei, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2
12. Pesticide, detergenți, aditivi alimentari: Detergenți. Aditivi alimentari. Insecticide. Fungicide, rodenticide, ierbicide. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2

13. Toxine: Zootoxine, fitotoxine, toxine din plante, din macromycetae și micromycetae. Proprietăți, farmacocinetică, toxicodinamie, simptomatologia intoxicației acute, efecte adverse, tratament în intoxicația acută și supraacută.	2
14. Antidoturi utilizate în intoxicațiile medicamentose acute, supraacute și cronice. Structuri, mecanisme de acțiune, mod de administrare.	2
BIBLIOGRAFIE	
1. Eliza Gofiță, Floriana Ionică –Toxicologia Medicamentului, Ed. Medicală Universitară, Craiova, 2007. 2. Cotrău Marțian, Stan Teodor, Popa Lidia, Preda N., Kincsesz-Ajtay Maria-TOXICOLOGIE ; Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1991. 3. Gh. Mogoș- INTOXICAȚII ACUTE, Ed. Medicală, București, 1981, vol. I și II. 4. Anca Oana Docea, Eliza Gofiță. Toxicologia Medicamentelor sistemului nervos central. Editura Sitech, 2019, 213 pagini, ISBN 978-606-11-7107-1	
8.2 Lucrări practice (subiecte/teme)	
1. Analiza toxicologică a derivaților barbiturici. Metode de izolare, identificare și determinare cantitativă din probe biologice (sânge, urină). Interpretarea rezultatelor obținute.	3
2. Analiza toxicologică a benzodiazepinelor. Metode de izolare, identificare și determinare cantitativă din probe biologice (sânge, urină). Interpretarea rezultatelor obținute.	3
3. Analiza toxicologică a fenotiazinelor. Metode de izolare, identificare și determinare cantitativă din probe biologice (sânge, urină). Interpretarea rezultatelor obținute.	3
4. Analiza toxicologică a antideprinului și amitriptilinei. Metode de izolare, identificare și determinare cantitativă din probe biologice (sânge, urină). Interpretarea rezultatelor obținute.	3
5. Analiza toxicologică a acidului acetilsalicilic. Metode de izolare, identificare și determinare cantitativă din probe biologice (sânge, urină). Interpretarea rezultatelor obținute.	
6. Analiza toxicologică a paracetamolului. Metode de izolare, identificare și determinare cantitativă din probe biologice (sânge, urină). Interpretarea rezultatelor obținute.	3
7. Analiza toxicologică a izoniazidei. Metode de izolare, identificare și determinare cantitativă din probe biologice (sânge, urină). Interpretarea rezultatelor obținute.	3
8. Analiza toxicologică a stricninei. Metode de izolare, identificare și determinare cantitativă din probe biologice (sânge, urină). Interpretarea rezultatelor obținute.	3
9. Analiza toxicologică a chininei. Metode de izolare, identificare și determinare cantitativă din probe biologice (sânge, urină). Interpretarea rezultatelor obținute.	3
10. Analiza toxicologică a metilxantinelor. Metode de izolare, identificare și determinare cantitativă din probe biologice (sânge, urină). Interpretarea rezultatelor obținute.	3
11. Analiza toxicologică a atropinei, pilocarpinei și nicotinei. Metode de izolare, identificare și determinare cantitativă din probe biologice (sânge, urină). Interpretarea rezultatelor obținute.	3
12. Analiza toxicologică a sulfamidelor antimicrobiene. Metode de izolare, identificare și determinare cantitativă din probe biologice (sânge, urină). Interpretarea rezultatelor obținute.	3
13. Recuperarea lucrărilor restante.	3
14. Colocviu de laborator.	3
BIBLIOGRAFIE	
1. Eliza Gofiță, Anca Oana Docea- Notiuni de analiză toxicologică, Ed. Medicală Universitară “, Craiova, 2016. 2. Felicia Loghin, Daniela Popa, Bela Kiss, Rodica Anton- Analize și evaluări toxicologice, Ed. Medicală Universitară “ Iuliu Hațieganu”, Cluj- Napoca, 2003.	

▪ 9. COROBORAREA CONȚINUTURILOR DISCIPLINEI CU AȘTEPTĂRILE REPREZENTANȚILOR COMUNITĂȚII EPISTEMICE, ASOCIAȚIILOR PROFESIONALE ȘI ANGAJATORI REPREZENTATIVI DIN DOMENIUL AFERENT PROGRAMULUI

Cunoștințele dobândite la disciplina de toxicologie conferă studentului următoarele competențe tehnice sau profesionale: ▪ sa evalueze riscul utilizării neraționale a substanțelor medicamentoase; ▪ sa analizeze medicația pacienților în funcție de interacțiunile dintre diferitele clase de medicamente precum și ale acestora cu diverse alimente sau suplimente alimentare; ▪ sa activeze în cadrul unui laborator de medicină legală în colaborare cu specialiști din domeniu pentru elucidarea cazurilor de intoxicații voluntare, sinucideri sau crime;
--

- sa stabilească tipul de toxic care a produs o anumită intoxicație în funcție de simptomatologie și de rezultatele analizelor de laborator.

10. REPERE METODOLOGICE

Forme de activitate	Tehnici de predare / învățare, materiale, resurse: expunere, curs interactiv, lucru în grup, învățare prin probleme/proiecte etc. În cazul apariției unor situații speciale (stări de alertă, stări de urgență, alte tipuri de situații care limitează prezența fizică a persoanelor) activitatea se poate desfășura și online folosind platforme informatice agreate de către facultate/universitate. Procesul de educație online va fi adaptat corespunzător pentru a asigura îndeplinirea tuturor obiectivelor prevăzute în fișa disciplinei.
Curs	Se folosesc următoarele metode combinate: prelegerea, dezbateră, problematizarea. Pentru varianta online: prelegerea, dezbateră, problematizarea pe baza materialelor furnizate anticipat.
Lucrări practice	Se folosesc următoarele metode combinate: aplicații practice, studiu de caz, proiecte Pentru varianta online: descrieri experimentale, proiecte, dezbateri, pe baza materialelor furnizate anticipat. Prezentările vor fi însoțite de material video explicativ referitor la modul de desfășurare și realizare al aplicației practice
Studiu individual	Înainte de fiecare curs și a fiecărei lucrări practice

11. PROGRAM DE RECUPERARE

Recuperări absențe	Nr. absențe care se pot recupera	Locul desfășurării	Perioada	Responsabil	Programarea temelor
	3	Laboratorul de toxicologie/ mediu online.	Penultima săptămână din semestru	Cadrele didactice de la disciplină	În funcție de temele la care s-a absentat
Program de consultații/ cerc științific studențesc		Laboratorul de toxicologie/ mediu online.	Luni: 11 ⁰⁰ - 13 ⁰⁰	Prof. Univ.dr. Eliza Gofiță Conf. Univ. Dr. Docea Anca Oana, Asist. Univ dr. Kostici Roxana	În funcție de solicitările studenților
Program pentru studenții slab pregătiți		Laboratorul de toxicologie/ mediu online.	Miercuri: 15 ⁰⁰ - 16 ⁰⁰	Prof. Univ.dr. Eliza Gofiță Conf Univ. dr. Docea Anca Oana Asist. Univ dr. Kostici Roxana	În funcție de solicitările studenților

12. EVALUARE

Forma de activitate	Evaluare			Procent din nota finală
	Formativă	Periodică	Sumativă	
Curs	Oral	Oral	Oral/ sistem grilă cu ajutorul platformei informatice în varianta online	5%
Lucrări practice	Grilă	Oral	Oral/ sistem grilă cu ajutorul platformei video în varianta online	10%
Examen	Test grilă	Test grilă	Oral/ sistem grilă cu ajutorul platformei informatice în varianta online	70%
Verificările periodice	Test grilă	Test grilă	Test grilă	10%
Prezența la curs			Bonificație	5%

13. PROGRAME DE ORIENTARE SI CONSILIERE PROFESIONALĂ

Programe de orientare și consiliere profesională (2 ore/lună)

Programare ore	Locul desfășurării	Responsabil
Ultima zi de vineri a fiecărei luni	Laboratorul de toxicologie/ mediu online.	Prof. Univ. Dr. Gofiță Eliza

Data avizării în departament: 30. 09. 2022

**Director de departament,
Conf. Univ dr. Ludovic Bejenaru**

**Coordonator program de studii,
Prof. dr. Johny Neamțu**

**Titular disciplină,
Prof. dr. Eliza Gofita**