

FIȘA DISCIPLINEI
IMPLICAȚII TOXICOLOGICE ALE PLANTELOR MEDICINALE

Anul universitar 2025–2026

1. DATE DESPRE PROGRAM

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN CRAIOVA
1.2. Facultatea	FARMACIE
1.3. Departamentul	FARMACIE II
1.4. Domeniul de studii	SĂNĂTATE
1.5. Ciclul de studii	MASTERAT
1.6. Programul de studii/Calificarea	FARMACOLOGIE ȘI TOXICOLOGIE/Specialist în farmacotoxicologie

2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ

2.1. Denumirea disciplinei	IMPLICAȚII TOXICOLOGICE ALE PLANTELOR MEDICINALE						
2.2. Codul disciplinei	FT111						
2.3. Titularul activităților de curs	George Dan MOGOȘANU						
2.4. Grad didactic – activități de curs	Conferențiar univ. dr.						
2.5. Încadrarea (norma de bază/asociat)	Norma de bază						
2.6. Titularul activităților de seminar/lucrări practice	Andrei BIȚĂ						
2.7. Grad didactic – activități de seminar	Șef lucrări univ. dr.						
2.8. Încadrarea (norma de bază/asociat)	Norma de bază						
2.9. Anul de studiu	I	2.10. Semestrul	I	2.11. Tipul disciplinei (conținut)	DS	2.12. Regimul frecvențării de către studenți	DOP

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

3.1. Număr de credite							4
3.2. Număr de ore pe săptămână	curs	1	seminar/laborator	1	total		2
3.3. Total ore din planul de învățământ	curs	14	seminar/laborator	14	total		28
3.4. Examinări							2
3.5. Total ore studiu individual							70
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							30
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							20
3.5.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							15
3.5.4. Tutorat							–
3.5.5. Alte activități (consultații)							5
3.6. Total ore pe semestru (1 credit=25 ore)							100

4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	–
4.2. de competențe	–

5. CONDIȚII (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs cu mijloace de proiecție / mediul <i>online</i> .
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Sala de lucrări practice / mediul <i>online</i> .

6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE

COMPETENȚE PROFESIONALE	CP1. Participarea în colective ce realizează ghiduri terapeutice, agende medicale sau <i>site-uri</i> de informare în domeniul medicamentului. CP3. Activitatea în cadrul laboratoarelor de analize toxicologice ale serviciilor de reanimare și medicină legală. CP4. Activitate de consiliere a pacienților și instruire a personalului în cadrul centrului de prevenire, evaluare și consiliere antidrog.
--------------------------------	--

COMPETENȚE TRANSVERSALE	CT1. Autonomie și responsabilitate:
	• dobândirea de repere morale, formarea unor atitudini profesionale și civice, care să permită studenților să fie corecți, onești, neconflictuali, cooperanți, disponibili să ajute oamenii, interesați de dezvoltarea comunității; • să cunoască și să aplice principiile etice legate de practica de specialitate; • să recunoască o problemă atunci când se ivește și să ofere soluții responsabile pentru rezolvare.
	CT2. Interacțiune socială:
	• să aibă respect pentru diversitate și multiculturalitate; • să dezvolte abilități de lucru în echipă; • să comunice oral și în scris cerințele, modalitatea de lucru, rezultatele obținute; • să se implice în acțiuni de voluntariat, să cunoască problemele esențiale ale comunității.
	CT3. Dezvoltare personală și profesională:
	• să aibă deschidere către învățarea pe tot parcursul vieții; • să conștientizeze necesitatea studiului individual ca bază a autonomiei personale și a dezvoltării profesionale; • să valorifice optim și creativ potențialul propriu în activitățile colective; • să utilizeze tehnologia informației și a comunicării.

7. OBIECTIVELE DISCIPLINEI

OBIECTIVUL GENERAL AL DISCIPLINEI

- Dobândirea noțiunilor teoretice și practice privind implicațiile toxicologice ale plantelor medicinale.

OBIECTIVELE SPECIFICE

- Dobândirea unor cunoștințe despre plantele medicinale potențial toxice: proveniență, analiză farmacognostică, implicații toxicologice (diagnoza botanică, simptomatologia intoxicațiilor, antidoturi);
- Însușirea metodelor și tehnicilor moderne de analiză și control al substanțelor toxice de origine vegetală și produselor vegetale medicinale cu implicații toxicologice.

8. CONȚINUTURI

8.1. Curs (unități de conținut)	Nr. ore
1. Toxicitatea plantelor medicinale cu alcaloizi. Toxicomanii.	4
2. Plante medicinale potențial toxice la nivel cardiovascular.	1
3. Toxicitatea plantelor medicinale cu heterozide cianogene, tioheterozide, lectine.	1
4. Toxicitatea plantelor medicinale cu saponozide.	1
5. Toxicitatea plantelor aromatice.	1
6. Plante medicinale potențial alergizante. Plante medicinale potențial toxice la nivel cutanat (cauzatoare de dermatite, fotosensibilizante).	3
7. Plante medicinale potențial toxice la nivel digestiv. Riscuri alimentare. Plante medicinale potențial toxice la nivel endocrin. Plante medicinale contraindicate în sarcină și în perioada de alăptare.	1
8. Interacțiuni între plantele medicinale și medicamente.	1
9. Conduita recomandabilă în intoxicațiile cu plante.	1
Total	14

BIBLIOGRAFIE

1. Bejenaru L.E., Mogoșanu G.D., Biță A., Bejenaru Cornelia, Popescu H. (2025) *Farmacognozie generală. Farmacognozie specială: Materii prime naturale cu glucide, lipide, compuși azotați, heterozide, compuși aromatici*. Ed. Medicală Universitară, Craiova.
2. Bruneton J. (2016) *Pharmacognosie. Phytochimie. Plantes médicinales*, 5^e édition, revue et augmentée. Lavoisier TEC & DOC, Paris.
3. Bruneton J. (2005) *Plantes toxiques: végétaux dangereux pour l'Homme et les animaux*, 3^e édition, revue et augmentée. Lavoisier TEC & DOC, Paris.
4. Firenzuoli F. (2018) *Capcanele ascunse ale produselor naturale: ghid pentru folosirea corectă și în siguranță a plantelor medicinale*. Ed. M.A.S.T., București.
5. Hanganu Daniela, Popescu H. (2002) *Plante toxice*. Ed. Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca.
6. Istudor Viorica. (1998) *Farmacognozie, Fitochimie, Fitoterapie*. Vol. I, Ed. Medicală, București.
7. Istudor Viorica. (2001) *Farmacognozie, Fitochimie, Fitoterapie*. Vol. II, Ed. Medicală, București.
8. Istudor Viorica. (2005) *Farmacognozie, Fitochimie, Fitoterapie*. Vol. III, Ed. Medicală, București.
9. Mogoșanu G.D., Bejenaru L.E., Biță A., Bejenaru Cornelia, Popescu H. (2025) *Farmacognozie specială: Materii prime naturale cu compuși aromatici, izoprenoide, rășini, balsamuri, gudroane, varia*. Ed. Medicală Universitară, Craiova.
10. Williamson Elisabeth, Driver S., Baxter Karen (eds). (2009) *Stockley's herbal medicines interactions. A guide to the interactions of herbal medicines, dietary supplements and nutraceuticals with conventional medicines*. Pharmaceutical Press, Royal Pharmaceutical Society of Great Britain, London–Chicago.

8.2. Lucrări practice (subiecte/teme)	Nr. ore
1. Analiza și controlul produselor vegetale medicinale cu alcaloizi.	4
2. Heterozide cardiotonice: analiză și control.	1
3. Analiza și controlul produselor vegetale medicinale cu heterozide cianogene.	1
4. Analiza și controlul produselor vegetale medicinale cu saponozide triterpenoidice.	1
5. <i>Aetherolea</i> : analiză și control.	3
6. Analiza și controlul produselor vegetale medicinale cu benzopiran-derivați (cumarine).	1
7. Antracen-derivați: analiză și control.	1
8. Analiza chimică globală a substanțelor toxice de origine vegetală: extracție, separare, identificare.	1
9. Test practic de analiză fitochimică.	1
Total	14

BIBLIOGRAFIE

1. Biță A., Mogoșanu G.D., Bejenaru L.E., Bejenaru Cornelia. (2020) *Analiza fizico-chimică a produselor naturale medicinale*. Ed. Medicală Universitară, Craiova.
2. Bruneton J. (2005) *Plantes toxiques: végétaux dangereux pour l'Homme et les animaux*, 3^e édition, revue et augmentée. Lavoisier TEC & DOC, Paris.
3. Gîrd Cerasela Elena, Duțu Ligia Elena, Popescu Maria Lidia, Pavel Mariana, Iordache Alina Titina, Tudor Ioana. (2008) *Bazele teoretice și practice ale analizei farmacognostice*. Vol. I, Ed. „Curtea Veche”, București.
4. Gîrd Cerasela Elena, Duțu Ligia Elena, Popescu Maria Lidia, Pavel Mariana, Iordache Alina Titina, Tudor Ioana. (2009) *Bazele teoretice și practice ale analizei farmacognostice*. Vol. II, Ed. „Curtea Veche”, București.
5. Hanganu Daniela, Popescu H. (2002) *Plante toxice*. Ed. Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca.
6. Locatelli M., Tomczyk M., Dugo Laura, Russo Marina. (2025) *Phytochemicals for health*. 1st edition, Elsevier, London, UK.
7. Oniga Iliora, Benedec Daniela, Hanganu Daniela. (2003) *Analiza produselor naturale medicinale*. Ed. Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca.
8. Srivastava M.M. (ed). (2011) *High-performance thin-layer chromatography (HPTLC)*. Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg.
9. Stănescu Ursula Helena (ed), Hăncianu Monica, Gîrd Cerasela Elena. (2020) *Farmacognozie: produse vegetale cu substanțe bioactive*. Ed. Polirom, Iași.
10. Wagner H., Bladt Sabine. (1996) *Plant drug analysis. A thin layer chromatography atlas*. Springer Verlag, Berlin–Heidelberg.

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

- Însușirea metodelor și tehnicilor moderne de analiză și control al plantelor medicinale potențial toxice – proveniență, caracterizare farmacognostică, implicații toxicologice (diagnoza botanică, simptomatologia intoxicațiilor, antidoturi).

10. REPERE METODOLOGICE

Forme de activitate	Tehnici de predare/învățare, materiale, resurse: expunere, curs interactiv, lucru în grup, învățare prin probleme/proiecte etc. ; activitățile de învățare, predare, cercetare și aplicații practice din cadrul disciplinei se desfășoară în format mixt.
Curs	Se folosesc următoarele metode combinate: prelegerea, dezbaterea, problematizarea.
Lucrări practice	Se folosesc următoarele metode combinate: aplicații practice, studiu de caz, proiecte.
Studiu individual	Înainte de fiecare curs și a fiecărei lucrări practice.

11. EVALUARE

Tip de activitate	Forme de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Evaluare formativă prin teste în timpul semestrului Sumativă în timpul examenului	Examen scris. Notarea se face cu note de la 1–10. Nota minimă de promovare este 5.	60%
Lucrări practice	Evaluare formativă prin teste în timpul semestrului Sumativă în ultima săptămână a semestrului	Examen oral. Notarea se face cu note de la 1–10. Nota minimă de promovare este 5.	20%
Evaluarea cunoștințelor de etapă	Teste, în timpul semestrului	Test (scris). Notarea se face cu note de la 1–10. Nota minimă de promovare este 5.	10%
Evaluarea activității individuale	Evaluare formativă prin eseuri, proiecte, fișe de lucru, discuție aplicată	Discuție aplicată	10%

Tip de activitate	Forme de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Standard minim de performanță	Identificarea plantelor medicinale potențial toxice.		
Contestații	Conform Metodologiei de examinare a studentului.		

12. PROGRAM DE RECUPERARE ȘI CONSULTAȚII

Recuperări absențe	Nr. absențe care se pot recupera	Locul desfășurării	Perioada	Responsabil	Programarea temelor
	3	Sediul disciplinei	Săptămânal	Titularii disciplinei	Conform orarului de la disciplină
Program de consultații	Nr. ore	Locul desfășurării	Perioada	Responsabil	Programarea temelor
	2 ore/săptămână	Sediul disciplinei	Săptămânal	Titularii disciplinei	Tema din săptămâna respectivă

Data avizării: 26 Septembrie 2025

Decan,

Prof. univ. dr. Octavian Croitoru

Director Departament,

Prof. univ. dr. Cătălina Gabriela Pisoschi

Responsabil disciplină,

Conf. univ. dr. George Dan Mogoșanu