FIŞA DISCIPLINEI

IMPLICAŢII TOXICOLOGICE ALE PLANTELOR MEDICINALE

Anul universitar 2026–2027

1. DATE DESPRE PROGRAM

1.1. Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ŞI 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 ŞI TOXICOLOGIE/Specialist în farmacotoxicologie

2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ

2.1. Denumirea disciplinei	**IMPLICAŢII TOXICOLOGICE ALE PLANTELOR MEDICINALE**						
2.2. Codul disciplinei	FTITPM						
2.3. Titularul activităţilor de curs	George Dan MOGOŞANU						
2.4. Grad didactic – activităţi de curs	Conferenţiar univ. dr.						
2.5. Încadrarea (norma de bază/asociat)	Norma de bază						
2.6. Titularul activităţilor de seminar/lucrări practice	Andrei BIŢĂ						
2.7. Grad didactic – activităţi de seminar	Şef 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 (conţinut)	**DS**	2.12. Regimul frecventării de către studenţi	**DOP**

3. TIMPUL TOTAL ESTIMAT (ore pe semestru al activităţilor 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 învăţământ	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 şi notiţe						**30**
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren						**20**
3.5.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri						**15**
3.5.4. Tutorat						**–**
3.5.5. Alte activităţi (consultaţii)						**5**
3.6. Total ore pe semestru (1 credit=25 ore)						**100**

4. PRECONDIŢII (acolo unde este cazul)

4.1. de *curriculum*	–
4.2. de competenţe	–

5. CONDIŢII (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Sala de curs cu mijloace de proiecţie / mediul *online*.
5.2. de desfăşurare a seminarului / laboratorului	Sala de lucrări practice / mediul *online*.

6. COMPETENŢELE SPECIFICE ACUMULATE

COMPETENŢE PROFESIONALE	**CP1**. Participarea în colective ce realizează ghiduri terapeutice, agende medicale sau *site*-uri de informare în domeniul medicamentului. **CP3**. Activitatea în cadrul laboratoarelor de analize toxicologice ale serviciilor de reanimare şi medicină legală. **CP4**. Activitate de consiliere a pacienţilor şi instruire a personalului în cadrul centrului de prevenire, evaluare şi 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. (2026) *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*, 5e édition, revue et augmentée. Lavoisier TEC & DOC, Paris.
3. Bruneton J. (2005) *Plantes toxiques: végétaux dangereux pour l'Homme et les animaux*, 3e 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 Haţieganu", 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. (2026) *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 şi controlul produselor vegetale medicinale cu alcaloizi.	4
2. Heterozide cardiotonice: analiză şi control.	1
3. Analiza şi controlul produselor vegetale medicinale cu heterozide cianogene.	1
4. Analiza şi controlul produselor vegetale medicinale cu saponozide triterpenoidice.	1
5. *Aetherolea*: analiză şi control.	3
6. Analiza şi controlul produselor vegetale medicinale cu benzopiran-derivaţi (cumarine).	1
7. Antracen-derivaţi: analiză şi control.	1
8. Analiza chimică globală a substanţelor toxice de origine vegetală: extracţie, separare, identificare.	1
9. Test practic de analiză fitochimică.	1
Total	**14**

BIBLIOGRAFIE

1. Biţă A., Mogoşanu 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*, 3e édition, revue et augmentée. Lavoisier TEC & DOC, Paris.
3. Gîrd Cerasela Elena, Duţu Ligia Elena, Popescu Maria Lidia, Pavel Mariana, Iordache Alina Titina, Tudor Ioana. (2008) *Bazele teoretice şi practice ale analizei farmacognostice*. Vol. I, Ed. „Curtea Veche", Bucureşti.
4. Gîrd Cerasela Elena, Duţu Ligia Elena, Popescu Maria Lidia, Pavel Mariana, Iordache Alina Titina, Tudor Ioana. (2009) *Bazele teoretice şi practice ale analizei farmacognostice*. Vol. II, Ed. „Curtea Veche", Bucureşti.
5. Hanganu Daniela, Popescu H. (2002) *Plante toxice*. Ed. Medicală Universitară „Iuliu Haţieganu", Cluj-Napoca.
6. Locatelli M., Tomczyk M., Dugo Laura, Russo Marina. (2025) *Phytochemicals for health*. 1st edition, Elsevier, London, UK.
7. Oniga Ilioara, Benedec Daniela, Hanganu Daniela. (2003) *Analiza produselor naturale medicinale*. Ed. Medicală Universitară „Iuliu Haţieganu", 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 substanţe bioactive*. Ed. Polirom, Iaşi.
10. Wagner H., Bladt Sabine. (1996) *Plant drug analyis. A thin layer chromatography atlas*. Springer Verlag, Berlin–Heidelberg.

9. COROBORAREA CONŢINUTURILOR DISCIPLINEI CU AŞTEPTĂRILE REPREZENTANŢILOR COMUNITĂŢII EPISTEMICE, ASOCIAŢIILOR PROFESIONALE ŞI ANGAJATORI REPREZENTATIVI DIN DOMENIUL AFERENT PROGRAMULUI

▪ Însuşirea metodelor şi tehnicilor moderne de analiză şi control al plantelor medicinale potenţial toxice – provenienţă, caracterizare farmacognostică, implicaţii toxicologice (diagnoza botanică, simptomatologia intoxicaţiilor, antidoturi).

10. REPERE METODOLOGICE

Forme de activitate	Tehnici de predare/învăţare, materiale, resurse: **expunere, curs interactiv, lucru în grup, învăţare prin probleme/proiecte etc.**; activităţile de învăţare, predare, cercetare şi aplicaţii practice din cadrul disciplinei se desfăşoară în format mixt.
Curs	Se folosesc următoarele metode combinate: **prelegerea, dezbaterea, problematizarea**.
Lucrări practice	Se folosesc următoarele metode combinate: **aplicaţii practice, studiu de caz, proiecte**.
Studiu individual	Înaintea fiecărui curs şi 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 cunoştinţelor 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 activităţii individuale	Evaluare formativă prin eseuri, proiecte, fişe de lucru, discuţie aplicată	Discuţie aplicată	10%

Tip de activitate	Forme de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Standard minim de performanţă	Identificarea plantelor medicinale potenţial toxice.		
Contestaţii	Conform Metodologiei de examinare a studentului.		

12. PROGRAM DE RECUPERARE ŞI CONSULTAŢII

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

Data avizării: 18 Septembrie 2026

Decan,	**Director Departament,**	**Responsabil disciplină,**
Prof. univ. dr. Octavian Croitoru	Prof. univ. dr. Cătălina Gabriela Pisoschi	Conf. univ. dr. George Dan Mogoşanu