



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE “CAROL DAVILA”
1.2.	FACULTATEA DE FARMACIE
1.3.	DEPARTAMENTUL FARMACIE II ȘTIINȚE DE PROFIL (de specialitate)
1.4.	DISCIPLINA FARMACOLOGIE ȘI FARMACIE CLINICĂ
1.5.	DOMENIUL DE STUDII: SĂNĂTATE
1.6.	CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ
1.7.	PROGRAMUL DE STUDII: FARMACIE

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei din planul de învățământ: Farmacologie și farmacoterapie				
2.2.	Codul disciplinei: F0403				
2.3.	Tipul disciplinei (DF/DS/DC): DS/DO				
2.4.	Regimul disciplinei (DOB/DOP/DFA): DOB				
2.5.	Titularul activităților de curs: Prof. univ. dr. Negreș Simona Conf. univ. dr. Zbârcea Cristina Elena Conf. univ. dr. Zanfirescu Anca Șef lucr. univ. dr. Mihai Dragoș Paul				
2.6.	Titularul activităților de seminar: Prof. univ. dr. Chiriță Cornel Conf. univ. dr. Zbârcea Cristina-Elena Conf. univ. dr. Zanfirescu Anca Asist. univ. dr. Andrei Corina Asist. univ. dr. Pușcașu Ciprian				
2.7. Anul de studiu	IV	2.8. Semestrul	VIII	2.9. Tipul de evaluare (E/C)	E

3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică și de pregătire/studiu individual)

I. Pregătire universitară (predare, aplicare practică, evaluare)						
3.1. Nr ore pe săptămână	6	din care:	3.2. curs	3	3.3. seminar/ laborator	3
3.4. Total ore din planul de învățământ	84	din care:	3.5. curs	42	3.6. seminar/ laborator	42
Evaluare (nr. ore) : 2						
II. Pregătire/studiu individual						
Distribuția fondului de timp						ore
Studiu al suporturilor de curs, al manualelor, al cărților, studiu al bibliografiei minimale recomandate						20
Documentare suplimentară în bibliotecă, documentare prin intermediul internetului						5

Desfășurare a activităților specifice de pregătire pentru proiect, laborator, întocmire de teme, referate	15
Pregătire pentru prezentări sau verificări, pregătire pentru examinarea finală	20
Consultații	6
Alte activități	-
3.7. Total ore de studiu individual	66
3.8. Total ore pe semestru (3.4.+ 3.7.)	150
3.9. Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Anatomie și Fiziologie umană , Fiziopatologie și patologie medicală, Biochimie farmaceutică, Terminologie medicală și farmaceutică, Farmacologie generală
4.2. de competențe	Capacitatea de a corela noțiuni de specialitate

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Mijloace de proiectare și platforme educaționale online (Google Classroom) pentru distribuirea materialelor, respectarea normelor de etică academică, participarea la activitățile teoretice academice.
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Mijloace de proiectare și platforme educaționale online (Google Classroom) pentru distribuirea materialelor, participarea activă la activitățile academice de seminar și lucrări practice, respectarea termenelor de predare a lucrărilor și a normelor de etică academică

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul identifică, descrie, explică și înțelege mecanismele de acțiune ale medicamentelor, efectele lor terapeutice și reacțiile adverse, relația doză-răspuns, interacțiunile medicamentoase și principiile farmacoterapiei moderne, în scopul selectării și utilizării raționale, sigure și eficiente a produselor farmaceutice.	Studentul aplică cunoștințele de farmacodinamie și farmacocinetică în interpretarea efectelor terapeutice și a reacțiilor adverse ale medicamentelor. Analizează relația doză-răspuns, efectele secundare și interacțiunile medicamentoase. Utilizează modele experimentale și instrumente digitale pentru studierea proceselor farmacologice. Propune și argumentează conduita terapeutică adecvată diferitelor situații clinice, respectând principiile utilizării raționale a medicamentelor.	Studentul utilizează în mod responsabil cunoștințele farmacologice pentru selectarea și ajustarea regimurilor terapeutice. Comunică eficient informații privind efectele și riscurile medicamentelor, contribuind la utilizarea lor sigură și rațională. Demonstrează autonomie în analiza datelor farmacologice și în formularea concluziilor privind eficacitatea și siguranța tratamentelor, respectând principiile deontologice și reglementările profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (corelate cu rezultatele învățării)

7.1. Obiectivul general	<p>Obiectivele disciplinei</p> <p>Fundamentarea cunoștințelor privind indicațiile terapeutice ale medicamentelor, bazate pe înțelegerea mecanismelor de acțiune farmacodinamică a medicamentelor, la nivel molecular, celular și funcțional.</p> <p>Fundamentarea prescrierii medicamentelor pe cunoașterea parametrilor farmacocinetici.</p> <p>Fundamentarea contraindicațiilor și precauțiilor în farmacoterapie pe cunoașterea reacțiilor adverse și posibilelor boli iatrogene.</p>
7.2. Obiective specifice	<p>Farmacologie specială</p> <p>însușirea metodelor și testelor frecvent utilizate în cercetarea de farmacologie experimentală (farmacologie preclinică) pentru introducerea medicamentului nou în terapeutică</p> <p>Farmacoterapie</p> <p>cunoașterea, prin exercițiu, a produselor farmaceutice tipizate, din punct de vedere al indicațiilor, posologiei, contraindicațiilor și precauțiilor, precum și al asocierilor contraindicate.</p> <p>consilierea pacientului în farmacia de comunitate asupra tratamentului prescris pe rețetă și a produselor OTC</p> <p>participarea activă la activitatea de farmacovigilență</p> <p>Farmacogenomică</p> <ul style="list-style-type: none"> - înțelegerea principiilor farmacogeneticii și farmacogenomicii aplicate terapiei medicamentoase personalizate; - corelarea polimorfismelor genetice cu variabilitatea răspunsului terapeutic și apariția reacțiilor adverse; - impactul medicamentelor asupra mediului ecologic (efecte asupra sănătății umane).

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
CURS 1. APARATUL DIGESTIV Stimulatoare și substituenți ai secrețiilor digestive. Antiacide. Antiulceroase. Antispastice digestive.	-Expunerea interactivă a materialului conform programei analitice cu mijloace multimedia, (prezentări powerpoint). - Flipped Classroom	3 ore
CURS 2. APARATUL DIGESTIV Vomitive. Antivomitive. Gastroprokinetice. Antidiareice. Laxative-purgative. Antiflatulente. Coleretice, colecistokinetice. Hepatoprotectoare.		3 ore
CURS 3. SÂNGELE ȘI SISTEMUL HEMATOPOETIC. Antianemice. Antihemoragice (Hemostatice). Antitrombotice: anticoagulante și antiagregante plachetare. Polimorfism genetic anticoagulante. Polimorfism genetic antiagregante. Trombolitice		3 ore
CURS 4. INFLAMAȚIE, BOLI REUMATICE ȘI BOLI ALERGICE Medicamente antiinflamatoare nesteroidiene și antireumatice specifice Antialergice. Antihistaminice H1		3 ore

<p>CURS 5. BOLI METABOLICE Medicația dislipidemiilor. Medicația obezității. Polimorfism genetic statine. Medicația osteoporozei. Medicația hiperuricemiilor și gutei</p>		3 ore
<p>CURS 6. DEZECHILIBRE HIDROELECTROLITICE, ACIDOBAZICE ȘI NUTRITIVE Substituenți de volum plasmatic. Soluții de electroliți. Soluții alcalinizante și acidifiante. Antiamoniacale. Soluții nutritive MEDICAMENTE ÎN SCOP DIAGNOSTIC. Medii de contrast radiologic. Radiofarmaceutice pentru diagnostic ANTIDOTURI ÎN INTOXICAȚIILE MEDICAMENTOASE</p>		3 ore
<p>CURS 7. ANTIBIOTICE ȘI CHIMIOTERAPICE ANTIMICROBIENE Baze farmacologice. Peniciline. Cefalosporine. Carbapeneme. Monobactami. Macrolide.</p>		3 ore
<p>CURS 8. ANTIBIOTICE ȘI CHIMIOTERAPICE ANTIMICROBIENE Lincomicine. Aminoglicozide. Glicopeptide. AB cu spectru larg: tetraciline și amfenicoli. AB polipeptidice (polimixine și bacitracina). Chinolone și fluoroquinolone.</p>		3 ore
<p>CURS 9. ANTIBIOTICE ȘI CHIMIOTERAPICE ANTIMICROBIENE Sulfonamide și trimetoprim. Derivați de nitrofuran. Chimioterapia antimicrobiană activă în tuberculoză, lepră și infecții cu micobacterii atipice, antiluetice. Ecofarmacologia antibioticelor</p>		3 ore
<p>CURS 10. CHIMIOTERAPIA ANTIPARAZITARĂ Antiprotozoarice. Antihelmintice ANTISEPTICE, DEZINFECTANTE ȘI PARAZITICIDE CHIMIOTERAPIA ANTIVIRALĂ Antivirusuri herpetice. Antivirusuri gripale. Antivirus sincițial respirator.</p>		3 ore
<p>CURS 11. CHIMIOTERAPIA ANTIVIRALĂ Antivirusuri hepatice B și C. Antiretrovirusuri – antiHIV. CHIMIOTERAPIA ANTIMICOTICĂ. Antibiotice. Azoli (Imidazoli, triazoli). Alilamine. Alte structure.</p>		3 ore
<p>CURS 12. SISTEMUL ENDOCRIN I Corticosteroizi. Hormoni tiroidieni și antitiroidieni</p>		3 ore
<p>CURS 13. SISTEMUL ENDOCRIN II Insulina și antidiabetice de sinteză Hormoni sexuali și antagoniști. Medicația ce influențează motilitatea uterină.</p>		3 ore
<p>CURS 14. MEDICAMENTE ANTINEOPLAZICE</p>		3 ore

<p>Antineoplazice citotoxice (Agenți alchilanți. Alți compuși cu acțiune probabil alchilantă. Antimetaboliți și analogi structurali. Agenți antimitotici. Antibiotice. Derivați de platină. Derivați de metilhidrazină). Antineoplazice țintite (Inhibitori de protein kinaze și alte molecule mici ținte terapeutice. Terapii biologice - anticorpi monoclonali (mAb) Terapie hormonală antineoplazică Imunoterapia antineoplazică Polimorfism genetic antitumorale. Ecofarmacologia terapiei hormonale.</p>		
<p>Bibliografie recentă:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manual pentru Admiterea la Concursul Național de intrare în Rezidențiat în domeniul Farmacie, Editura Universitară “Carol Davila”, București, 2025; 2. Bild V., Blebea N.-M, Bogdan M, Chiriță C, Mogoșan C I, Negreș S, Șoica C, Vari, C-E, Baconi, D L, Nicolescu F. Rezidentiat Farmacie – Teste Grila de Farmacologie si Toxicologie. Editura Medicală, București 2025; 3. Dobrescu D., Negreș S. (autor principal), Dobrescu L., McKinnon R. - Memomed, Editura Universitară, București, 2025; 4. Chiriță C., Marineci C.D. AGENDA MEDICALĂ –Editura Medicală, Bucuresti, 2025; 5. Negreș S, Chiriță C. Teste grilă de Farmacoterapie și Farmacologie generală pentru examenul de rezidentiat. Editura Medicală, București 2022; 6. Negreș S., Chiriță C. – Teste grilă de farmacoterapie pentru examenul de rezidențiat, Ed. Printech, București 2021; 7. Negreș S., Chiriță C., Dogaru T.M, Vari C.E., Cristescu C., Mogoșan C., Bild V. – Teste de Farmacologie, Ed. Medicală, București, 2020; 8. Ritter JM, Flower R, Henderson G, MacEwan D, Robinson E, Fullerton J. Rang & Dale's Pharmacology, Tenth Edition; 2024 Elsevier Inc. (https://www.clinicalkey.com/#!/browse/book/3-s2.0-C20200033281); 9. Kellerman RD, Heidelbaugh JJ, Ernestine ML. Conn's Current Therapy 2025. 2025 Elsevier Inc. (https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9780443121814010016); 10. Katzung B.G. – Basic & Clinical Pharmacology, McGraw-Hill Education, New York, 2021. 11. Brunton L.L., Knollmann B.C., Hilal-Dandan R. – Goodman & Gilman’s The Pharmacological Basis of Therapeutics, McGraw-Hill Education, New York, 2022; 12. ANMDM. <i>Rezumatul caracteristicilor produsului (RCP)– Baza de date națională a medicamentelor.</i> https://www.anm.ro; 13. WHO. (2021–2025). <i>Model List of Essential Medicines & Guideline compendium.</i> https://www.who.int; https://www.who.int/publications/i/item/B09474; 14. ESC/EHRA. (2021–2025). <i>Guidelines for cardiovascular diseases.</i> https://www.escardio.org; 15. UpToDate. https://www.uptodate.com; 16. Cristea A.N. (sub redacția) – <i>Tratat de Farmacologie</i>, Editura Medicală, București, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011. 		
<p>8.2. Laborator/ lucrare practică/seminar</p>	<p>Metode de predare</p>	<p>Observații</p>
<p>1. Medicamente diuretice Acțiunea unor medicamente diuretice asupra diurezei la șobolan Medicamente active pe aparatul cardiovascular Fișe de lucru</p>	<p>- Prezentarea teoretică a experimentelor de farmacologie pe animalul de laborator vertebrat, viu, în conformitate cu normele de bioetică și discuția lor cu studenții.</p>	<p>3 ore</p>
<p>2. Medicația aparatului digestiv Acțiunea substanțelor antiacide asupra secreției gastrice</p>		<p>3 ore</p>

Fișe de lucru	- Învățământ programat interactiv.	
3. Medicația aparatului digestiv Acțiunea substanțelor laxative - purgative asupra tranzitului intestinal. Interacțiuni și posologie în grupele farmacologice ale aparatului digestiv. Fișe de lucru Vitamine hidrosolubile. Vitamine liposolubile	- Aplicații teoretice și practice despre produsele medicamentoase și discuția lor cu studenții - Folosire de mijloace multimedia. - Problem-Based Learning - Case-Based Learning - Flipped Classroom - Retrieval Practice & Spaced -Repetition - Simulation-Based Learning	3 ore
4. Lucrare de control aparat digestiv Evaluare practică produse medicamentoase aparat digestiv. Dezechilibre hidroelectrolitice, acidobazice și nutritive Medicamente în scop diagnostic. Antidoturi în intoxicațiile medicamentoase	Redactarea în scris a principiului metodei și a modului de lucru pentru o acțiune farmacologică studiată. Test cu 2 produse farmaceutice	3 ore
5. Medicamente care acționează asupra sângelui. Influența unor anticoagulante și hemostatice asupra coagularea ângelui, in vitro. Fișe de lucru	- Prezentarea teoretică a experimentelor de farmacologie pe animalul de laborator vertebrat, viu, în conformitate cu normele de bioetică și discuția lor cu studenții.	3 ore
6. Medicamente antialergice antihistaminice H1. Acțiunea sedativă a unor antihistaminice H1, evidențiată prin testul actometriei. Medicamente antiinflamatoare steroidiene și nesteroidiene Acțiunea asupra permeabilității capilare, induse prin administrarea dextranului la șobolan Acțiunea antiinflamatoarelor steroidiene (AIS), în testul edemului labei de șobolan (demonstrare cu pletismometru UGO BASILE) Fișe de lucru	- Învățământ programat interactiv. - Aplicații teoretice și practice despre produsele medicamentoase și discuția lor cu studenții - Folosire de mijloace multimedia.	3 ore
7. Medicația bolilor metabolice: dislipidemii, osteoporoză, hiperuricemie și gută, obezitate Fișe de lucru	- Problem-Based Learning - Case-Based Learning - Flipped Classroom - Retrieval Practice & Spaced -Repetition - Simulation-Based Learning	3 ore
8. Lucrare de control din medicația sângelui, antialergică, metabolică și AINS. Evaluare practică produse medicamentoase din medicația sângelui, antialergică, metabolică și AINS.	Redactarea în scris a principiului metodei și a modului de lucru pentru o acțiune farmacologică studiată. Test cu 2 produse farmaceutice	3 ore

<p>9. Antibiotice/chimoterapice antimicrobiene. Spectru antimicrobian, mecanism de acțiune, reacții adverse. Fișe de lucru. Exerciții.</p>	<p>- Prezentarea teoretică a experimentelor de farmacologie pe animalul de laborator vertebrat, viu, în conformitate cu normele de bioetică și discuția lor cu studenții.</p>	<p>3 ore</p>
<p>10. Antibiotice/chimoterapice antimicrobiene. Spectru antimicrobian, mecanism de acțiune, reacții adverse. Fișe de lucru. Exerciții. Adaptarea posologiei în insuficiență renală și hepatică. Exerciții</p>	<p>- Învățământ programat interactiv.</p>	<p>3 ore</p>
<p>11. Medicamente antihelmintice Acțiunea unor antihelmintice asupra motilității râmei Antimalarice Fișe de lucru</p>	<p>- Aplicații teoretice și practice despre produsele medicamentoase și discuția lor cu studenții - Folosire de mijloace multimedia. - Problem-Based Learning - Case-Based Learning - Flipped Classroom - Retrieval Practice & Spaced -Repetition - Simulation-Based Learning</p>	<p>3 ore</p>
<p>12. Medicamente antiprotozoarice, antiseptice și dezinfectante. Acțiunea unor antiprotozoarice asupra Opalinei ranarum Lucrare de control din antibiotice și chimioterapice antimicrobiene. Evaluare practică produse medicamentoase din antibiotice și chimioterapice antimicrobiene.</p>	<p>Redactarea în scris a principiului metodei și a modului de lucru pentru o acțiune farmacologică studiată. Test cu 2 produse farmaceutice</p>	<p>3 ore</p>
<p>13. Refaceri</p>	<p>- Prezentarea teoretică a experimentelor de farmacologie pe animalul de laborator vertebrat, viu, în conformitate cu normele de bioetică și discuția lor cu studenții. - Învățământ programat interactiv. - Aplicații teoretice și practice despre produsele medicamentoase și discuția lor cu studenții - Folosire de mijloace multimedia. - Problem-Based Learning - Case-Based Learning - Flipped Classroom - Retrieval Practice & Spaced -Repetition</p>	<p>3 ore</p>

	- Simulation-Based Learning	
14. Examen practic de produse farmaceutice si de Farmacologie experimentală.	Definitivarea activității practice de pe parcursul semestrului.	3 ore
Bibliografie recentă: <ol style="list-style-type: none"> 1. Manual pentru Admiterea la Concursul Național de intrare în Rezidențiat în domeniul Farmacie, Editura Universitară “Carol Davila”, București, 2025; 2. Bild V., Blebea N.-M, Bogdan M, Chiriță C, Mogoșan C I, Negreș S, Șoica C, Vari, C-E, Baconi, D L, Nicolescu F. Rezidentiat Farmacie – Teste Grila de Farmacologie si Toxicologie. Editura Medicală, București 2025; 3. Dobrescu D., Negreș S. (autor principal), Dobrescu L., McKinnon R. - Memomed, Editura Universitară, București, 2025; 4. Chiriță C., Marineci C.D. AGENDA MEDICALĂ –Editura Medicală, Bucuresti, 2025; 5. Negreș S, Chiriță C. Teste grilă de Farmacoterapie și Farmacologie generală pentru examenul de rezidentiat. Editura Medicală, București 2022; 6. Negreș S., Chiriță C. – Teste grilă de farmacoterapie pentru examenul de rezidențiat, Ed. Printech, București 2021; 7. Negreș S., Chiriță C., Dogaru T.M, Vari C.E., Cristescu C., Mogoșan C., Bild V. – Teste de Farmacologie, Ed. Medicală, București, 2020; 8. Ritter JM, Flower R, Henderson G, MacEwan D, Robinson E, Fullerton J. Rang & Dale's Pharmacology, Tenth Edition; 2024 Elsevier Inc. (https://www.clinicalkey.com/#!/browse/book/3-s2.0-C20200033281); 9. Kellerman RD, Heidelbaugh JJ, Ernestine ML. Conn's Current Therapy 2025. 2025 Elsevier Inc. (https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9780443121814010016); 10. Katzung B.G. – Basic & Clinical Pharmacology, McGraw-Hill Education, New York, 2021. 11. Brunton L.L., Knollmann B.C., Hilal-Dandan R. – Goodman & Gilman’s The Pharmacological Basis of Therapeutics, McGraw-Hill Education, New York, 2022; 12. ANMDM. <i>Rezumatul caracteristicilor produsului (RCP)– Baza de date națională a medicamentelor.</i> https://www.anm.ro; 13. WHO. (2021–2025). <i>Model List of Essential Medicines & Guideline compendium.</i> https://www.who.int; https://www.who.int/publications/i/item/B09474; 14. ESC/EHRA. (2021–2025). <i>Guidelines for cardiovascular diseases.</i> https://www.escardio.org; 15. UpToDate. https://www.uptodate.com; 16. Cristea A.N. (sub redacția) – <i>Tratat de Farmacologie</i>, Editura Medicală, București, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011. 		

9. Evaluarea

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Însușirea tuturor grupelor farmacoterapeutice. Pentru fiecare grupă farmacoterapeutică se cer: - definirea, - clasificarea în funcție de mecanisme,	Examinare scrisă (test grilă + subiecte de sinteză)	75%

	- profilul farmacotoxicologic, indicațiile farmacoterapeutice.		
9.5. Seminar/ laborator	Verificare periodică Pentru fiecare grupă farmacoterapeutică se cer: - definirea, - clasificarea în funcție de mecanisme, - profilul farmacotoxicologic, indicațiile farmacoterapeutice.	Lucrare de control care include grupele farmacoterapeutice dintr-un capitol de curs.	10%
		Testarea continuă pe parcursul semestrului	5%
	Răspunsurile finale la examenul practic de laborator Examen practic de farmacologie experimentală: Cunoașterea principiului metodei utilizate în cercetarea unei acțiuni farmacologice și a tehnicii de lucru Examen practic de produse medicamentoase Pentru fiecare produs farmaceutic se cer: farmacocinetica, mecanismul (ele) de acțiune, farmacotoxicologia, indicațiile terapeutice, contraindicațiile și precauțiile, farmacografia.	Redactarea în scris a principiului și modului de lucru pentru o acțiune farmacologică studiată. Examen practic de produse medicamentoase.	10%
9.5.1. Proiect individual (dacă există)	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
9.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Curs - Pentru nota 5: cunoștințe 50% din profilul farmacologic al fiecărei grupe • La fiecare produs medicamentos studiat se cer 50% cunoștințe din profilul farmacologic al medicamentului: încadrarea în grupa farmacodinamică, mecanismul de acțiune principal, profilul toxicologic al clasei din care face parte, cel puțin o indicație terapeutică. <p>Mențiuni suplimentare: Accesul la examen este condiționat de prezența la cel puțin 70% din cursuri.</p>			

**Data completării:
15.09.2025**

Semnătura titularului de curs

**Prof. univ. dr. Negreș Simona
Conf. univ. dr. Zbârcea Cristina-
Elena
Conf. univ. dr. Zanfirescu Anca**

**Semnătura titularului de
laborator**

**Prof. univ. dr. Chiriță Cornel
Conf. univ. dr. Zbârcea
Cristina-Elena
Conf. univ. dr. Zanfirescu
Anca**

**Șef lucr. univ. dr. Mihai Dragoș
Paul**

**Asist. univ. dr. Andrei Corina
Asist. univ. dr. Pușcașu
Ciprian**

**Data avizării în Consiliul
Departamentului:
25.09.2025**

**Semnătura directorului de departament
Prof. univ. dr. Gîrd Cerasela Elena**