



## 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: Farmacie clinică				
2.2.	Codul disciplinei: F0506				
2.3.	Tipul disciplinei (DF/DS/DC): DS				
2.4.	Regimul disciplinei (DOB/DOP/DFA): DOB				
2.5.	Titularul activităților de curs: Conf. univ. dr. Ștefănescu Emil Conf. univ. dr. Șeremet Oana Cristina Conf. univ. dr. Marineci Cristian-Daniel				
2.6.	Titularul activităților de seminar: Conf. univ. dr. Ștefănescu Emil Conf. univ. dr. Șeremet Oana Cristina Asist. univ. dr. Andrei Corina Asist. univ. dr. Pușcașu Ciprian				
2.7. Anul de studiu	V	2.8. Semestrul	IX	2.9. Tipul de evaluare (E/C)	E

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

<b>I. Pregătire universitară (predare, aplicare practică, evaluare)</b>						
3.1. Nr ore pe săptămână	4	din care:	3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care:	3.5. curs	28	3.6. seminar/ laborator	28
Evaluare (nr. ore) : 2						
<b>II. Pregătire/studiu individual</b>						
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						8
Desfășurare a activităților specifice de pregătire pentru proiect, laborator, întocmire de teme, referate						15

<b>Pregătire pentru prezentări sau verificări, pregătire pentru examinarea finală</b>	20
<b>Consultații</b>	6
<b>Alte activități</b>	-
<b>3.7. Total ore de studiu individual</b>	69
<b>3.8. Total ore pe semestru (3.4.+ 3.7.)</b>	125
<b>3.9. Numărul de credite</b>	5

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<b>4.1. de curriculum</b>	Anatomie și fiziologie umană, Fiziopatologie și patologie medicală, Biochimie farmaceutică, Terminologie medicală și farmaceutică, Farmacologie generală, Farmacologie și farmacoterapie.
<b>4.2. de competențe</b>	Efectuarea analizelor și experimentelor de laborator conform normelor GLP; aplicarea regulilor de biosecuritate și calitate; capacitatea de analiză critică, interpretare și integrare interdisciplinară a datelor din domeniile farmacologiei, biochimiei, biostatisticii și eticii cercetării biomedicale, cu aplicare în evaluarea clinică și de laborator.

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

<b>5.1. de desfășurare a cursului</b>	Mijloace de proiectare și platforme educaționale online (Google Classroom) pentru distribuirea materialelor, respectarea normelor de etică academică, participarea la activitățile teoretice academice.
<b>5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului</b>	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

<b>Cunoștințe</b>	<b>Aptitudini</b>	<b>Responsabilitate și autonomie</b>
Studentul/absolventul identifică, descrie, explică și înțelege principiile fundamentale ale farmaciei clinice, mecanismele reacțiilor adverse și interacțiunilor medicamentoase, precum și rolul farmacistului în optimizarea terapiei	Studentul/absolventul aplică principiile farmacoterapiei raționale în analiza și rezolvarea cazurilor clinice. Evaluează schemele terapeutice, identifică și gestionează reacțiile adverse și interacțiunile medicamentoase. Utilizează baze de date clinice și ghiduri terapeutice pentru optimizarea tratamentului în funcție de diferiți parametri. Colaborează cu echipa medicală	Studentul/absolventul aplică în mod autonom și responsabil principiile farmaciei clinice în evaluarea și monitorizarea tratamentului medicamentos. Oferă consiliere pacientului privind utilizarea corectă a medicamentelor, aderența la tratament și prevenirea reacțiilor adverse și a interacțiunilor medicamentoase. Colaborează interdisciplinar cu echipa medicală pentru optimizarea terapiei și raportarea reacțiilor

medicamentoase și monitorizarea siguranței pacientului, în vederea asigurării unei utilizări raționale și personalizate a medicamentelor.	pentru individualizarea terapiei și consilierea pacientului în vederea creșterii aderenței și siguranței tratamentului.	adverse, respectând normele etice și de confidențialitate a datelor medicale.
---	---	---

## 7. Obiectivele disciplinei (corelate cu rezultatele învățării)

<b>7.1. Obiectivul general</b>	<p>Consilierea pacientului în farmacia de comunitate și farmacia de spital, privind medicamentele prescrise pe rețetă și OTC-uri (posologie, utilizarea terapeutică rațională, prevenirea și gestionarea reacțiilor adverse și a interacțiunilor medicamentoase).</p> <p>Stabilirea concordanței diagnostic – tratament.</p> <p>Identificarea interacțiunilor medicament – medicament, medicament – aliment sau supliment alimentar, medicament – patologie.</p> <p>Ajustarea dozelor în funcție de parametrii biometrici sau insuficiența căilor de epurare.</p>
<b>7.2. Obiective specifice</b>	<p>Monitorizarea terapiei pe criteriul farmacocinetic (monitorizarea concentrației plasmatice a medicamentului, în spital).</p> <p>Monitorizarea aderenței la tratament și siguranței terapeutice.</p> <p>Identificarea incompatibilităților "in vitro" (seringă, flacon de perfuzie).</p> <p>Impactul medicamentelor asupra mediului ecologic (efecte asupra sănătății umane).</p>

## 8. Conținuturi

<b>8.1. Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<p><b>1. Noțiuni introductive</b> Farmacia clinică: definiții, scurt istoric, activitățile de farmacie clinică în spital și în farmacia de comunitate; Politici în domeniul medicamentului: liberalizarea accesului la medicament și creșterea rolului de consilier al farmacistului.</p> <p><b>Analiza științifică a prescripției medicale farmacoterapeutice</b> - Erorile de medicație (statistică). Erori de prescriere. Erori tehnice și erori științifice. - Analiza științifică a prescripției farmacoterapeutice. Controlul coerenței tratamentului, posologiei, precauțiilor, contraindicațiilor și interacțiunilor medicament - medicament, pe o prescripție și pe prescripții paralele.</p>	<p>- Expunerea interactivă a materialului conform programei analitice cu mijloace multimedia, prezentări powerpoint)</p> <p>- Flipped Classroom</p>	2 ore

<p><b>2. Consilierea privind medicamentele prescrise pe rețetă</b>  - Mod de administrare; timpul optim, raportat la mese și la bioritmul circadian;  medicamente ce nu se întrerup brusc; reacții adverse previzibile, raportabile imediat; precauții și contraindicații; asocieri contraindicate (medicament prescris - medicament OTC; medicament - supliment; medicament - alcool; medicament - alimente)</p>		2 ore
<p><b>3. Farmacoterapia în astmul bronșic, BPOC, tuse, durere în gât, rinită, răceală</b></p>		2 ore
<p><b>4. Farmacoterapia hipertensiunii arteriale și anginei pectorale</b></p>		2 ore
<p><b>5. Farmacoterapia insuficienței cardiace și tromboembolismului venos</b></p>		2 ore
<p><b>6. Farmacoterapia diabetului zaharat</b></p>		2 ore
<p><b>7. Farmacoterapia dislipidemie. Farmacoterapia diareei, constipației, greței și vărsăturilor</b></p>		2 ore
<p><b>8. Farmacoterapia ulcerului gastroduodenal și al bolii de reflux gastroesofagian</b></p>		2 ore
<p><b>9. Farmacoterapia infecțiilor de tract respirator superior și inferior</b></p>		2 ore
<p><b>10. Farmacoterapia infecțiilor de tract urinar</b></p>		2 ore
<p><b>11. Farmacoterapia bolilor cu transmitere sexuală</b></p>		2 ore
<p><b>12. Farmacoterapia bolilor osteoarticulare: artroză, PAR, osteoporoză. Efectele estrogenilor din mediul înconjurător asupra sănătății umane.</b></p>		2 ore
<p><b>13. Farmacoterapia cancerului de sân și de prostată. Efectele medicamentelor antitumorale asupra sănătății umane.</b></p>		2 ore

<b>14. Medicația în sarcină și alăptare</b>		2 ore
<p><b>Bibliografie recentă:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manual pentru Admiterea la Concursul Național de intrare în Rezidențiat în domeniul Farmacie, Editura Universitară “Carol Davila”, București, 2025;</li> <li>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;</li> <li>3. Barbara G. Wells, Terry L. Schwinghammer, Joseph T. DiPiro, Cecily V. DiPiro; Adina Popa (coord. ed. în lb. română). Manual de farmacoterapie - București: Prior, 2019. ISBN 978-973-88039-3-0;</li> <li>4. Dobrescu D., Negreș S. (autor principal), Dobrescu L., McKinnon R. - Memomed, Editura Universitară, București, 2025;</li> <li>5. Chiriță C., Marineci C.D. AGENDA MEDICALĂ –Editura Medicală, Bucuresti, 2025;</li> <li>6. Negreș S, Chiriță C. Teste grilă de Farmacoterapie și Farmacologie generală pentru examenul de rezidentiat. Editura Medicală, București 2022;</li> <li>7. Negreș S., Chiriță C. – Teste grilă de farmacoterapie pentru examenul de rezidențiat, Ed. Printech, București 2021;</li> <li>8. Negreș S., Chiriță C., Dogaru T.M, Vari C.E., Cristescu C., Mogoșan C., Bild V. – Teste de Farmacologie, Ed. Medicală, București, 2020;</li> <li>9. Ritter JM, Flower R, Henderson G, MacEwan D, Robinson E, Fullerton J. Rang &amp; Dale's Pharmacology, Tenth Edition; 2024 Elsevier Inc. (<a href="https://www.clinicalkey.com/#!/browse/book/3-s2.0-C20200033281">https://www.clinicalkey.com/#!/browse/book/3-s2.0-C20200033281</a>);</li> <li>10. Kellerman RD, Heidelbaugh JJ, Ernestine ML. Conn's Current Therapy 2025. 2025 Elsevier Inc. (<a href="https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9780443121814010016">https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9780443121814010016</a>);</li> <li>11. Katzung B.G. – Basic &amp; Clinical Pharmacology, McGraw-Hill Education, New York, 2021;</li> <li>12. Brunton L.L., Knollmann B.C., Hilal-Dandan R. – Goodman &amp; Gilman’s The Pharmacological Basis of Therapeutics, McGraw-Hill Education, New York, 2022;</li> <li>13. ANMDM. <i>Rezumatul caracteristicilor produsului (RCP)– Baza de date națională a medicamentelor.</i> <a href="https://www.anm.ro">https://www.anm.ro</a>; <a href="https://www.who.int/publications/i/item/B09474">https://www.who.int/publications/i/item/B09474</a>;</li> <li>14. WHO. (2021–2025). <i>Model List of Essential Medicines &amp; Guideline compendium.</i> <a href="https://www.who.int">https://www.who.int</a>;</li> <li>15. ESC/EHRA. (2021–2025). <i>Guidelines for cardiovascular disease.</i> <a href="https://www.escardio.org">https://www.escardio.org</a> ;</li> <li>16. UpToDate. <a href="https://www.uptodate.com">https://www.uptodate.com</a>.</li> </ol>		
<b>8.2. Laborator/ lucrare practică/seminar</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<p>1. Aspecte practice de farmacoterapie  Tipuri de farmacoterapie;  clasificarea ATC a medicamentelor; produse farmaceutice cu asocieri fixe;  farmacomania și farmacofobia;  Principii farmacologice pentru o farmacoterapie științifică și rațională; planul terapeutic:  individualizarea, supravegherea și feed-backul de optimizare a farmacoterapiei; reguli privind încetarea farmacoterapiei;;  farmacoeconomie; rapoartele</p>	<p>- Învățământ programat interactiv.  - Aplicații teoretice și practice privind medicamentele prescrise pe rețetă și medicamentele OTC (posologie, modul corect de administrare, contraindicații și precauții generale și în contextul fiziologic și patologic al pacientului; asocieri contraindicate medicament-medicament, medicament-aliment) și discuția lor cu studenții.  - Problem-Based Learning</p>	2 ore

<p>beneficiu / risc și beneficiu / cost. Supravegherea terapeutică Etapele supravegherii terapeutice; Tipuri, obiective și particularități; complianța; criteriile de supraveghere (clinic, biochimic, farmacocinetic).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Case-Based Learning</li> <li>- Flipped Classroom</li> <li>- Retrieval Practice &amp; Spaced Repetition</li> <li>- Simulation-Based Learning</li> </ul>	
<p>2. Individualizarea posologiei Noțiuni generale de farmacografie și posologie; Calculul dozelor, funcție de parametrii biometrici; calculul dozelor în insuficiența renală; calculul dozelor în enzimopatiile cantitative. Monitorizarea farmacoterapiei pe criteriul farmacocinetic Concentrația plasmatică, zona terapeutică; eșantionul recoltat; momentul prelevării; metode de dozare a concentrației plasmatice; Metode de monitorizare pe baza "dozei-test", formule de calcul. Politica medicamentelor esențiale (OMS)</p>		2 ore
<p>3. Analiza științifică a prescripției medicale și consilierea pacientului, privind medicamentele eliberate pe rețetă în patologii ale aparatului respirator</p>		2 ore
<p>4. Analiza științifică a prescripției medicale și consilierea pacientului, privind medicamentele eliberate pe rețetă în patologii ale SNC Lucrare de control: cursurile 1, 2, 3</p>		2 ore
<p>5. Analiza științifică a prescripției medicale și consilierea pacientului, privind medicamentele eliberate pe rețetă în patologii ale aparatului cardiovascular (HTA, cardiopatia ischemică)</p>		2 ore
<p>6. Analiza științifică a prescripției medicale și consilierea pacientului, privind medicamentele eliberate pe</p>		2 ore

rețetă în patologii ale aparatului cardiovascular(insuficiența cardiacă, tromboembolism venos)		
7. Analiza științifică a prescripției medicale și consilierea pacientului, privind medicamentele eliberate pe rețetă în patologii metabolice: dislipidemie, diabet zaharat Lucrare de control: aparat cardiovascular: cursurile 4-5		2 ore
8. Analiza științifică a prescripției medicale și consilierea pacientului, privind medicamentele eliberate pe rețetă în patologii ale aparatului digestiv		2 ore
9. Analiza științifică a prescripției medicale și consilierea pacientului, privind medicamentele eliberate pe rețetă în patologiile infecțioase		2 ore
10. Analiza științifică a prescripției medicale și consilierea pacientului, privind medicamentele eliberate pe rețetă în patologiile infecțioase – 2h Lucrare de control: diabet, dislipidemie, aparat digestiv: cursurile 6-7		2 ore
11. Analiza științifică a prescripției medicale și consilierea pacientului, privind medicamentele eliberate pe rețetă în patologiile osteoarticulare		2 ore
12. Exerciții de consiliere a pacientului, privind medicamentele OTC. Medicamentele OTC: mod și timp optim de administrare, R.A., precauții și contraindicații, asocieri contraindicate (medicament OTC-medicament prescris, alcool, alimente); exemple de consiliere. Profilul farmacologic al		2 ore

medicamentelor OTC		
13. Refaceri		2 ore
14. Examen practic	Analiza științifică a unei prescripții și consilierea pacientului privind medicamentele de pe prescripție Caz de consiliere a pacientului, privind medicamentul OTC	2 ore

#### **Bibliografie recentă:**

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. Barbara G. Wells, Terry L. Schwinghammer, Joseph T. DiPiro, Cecily V. DiPiro; Adina Popa (coord. ed. în lb. română). Manual de farmacoterapie - București: Prior, 2019. ISBN 978-973-88039-3-0;
4. Negreș S., Chiriță C. – Aspecte practice de farmacie clinică, Editura Printech, București, 2022;
5. Dobrescu D., Negreș S. (autor principal), Dobrescu L., McKinnon R. - Memomed, Editura Universitară, București, 2025;
6. Chiriță C., Marineci C.D. AGENDA MEDICALĂ –Editura Medicală, Bucuresti, 2025;
7. Negreș S, Chiriță C. Teste grilă de Farmacoterapie și Farmacologie generală pentru examenul de rezidentiat. Editura Medicală, București 2022;
8. Negreș S., Chiriță C. – Teste grilă de farmacoterapie pentru examenul de rezidențiat, Ed. Printech, București 2021;
9. Negreș S., Chiriță C., Dogaru T.M, Vari C.E., Cristescu C., Mogoșan C., Bild V. – Teste de Farmacologie, Ed. Medicală, București, 2020;
10. 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>);
11. Kellerman RD, Heidelbaugh JJ, Ernestine ML. Conn's Current Therapy 2025. 2025 Elsevier Inc. (<https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9780443121814010016>);
12. Katzung B.G. – Basic & Clinical Pharmacology, McGraw-Hill Education, New York, 2021;
13. Brunton L.L., Knollmann B.C., Hilal-Dandan R. – Goodman & Gilman’s The Pharmacological Basis of Therapeutics, McGraw-Hill Education, New York, 2022;
14. ANMDM. *Rezumatul caracteristicilor produsului (RCP)– Baza de date națională a medicamentelor.* <https://www.anm.ro>; <https://www.who.int/publications/i/item/B09474>;
15. WHO. (2021–2025). *Model List of Essential Medicines & Guideline compendium.* <https://www.who.int>;
16. ESC/EHRA. (2021–2025). *Guidelines for cardiovascular disease.* <https://www.escardio.org>;
17. UpToDate. <https://www.uptodate.com>

## **9. Evaluarea**

<b>Tip de activitate</b>	<b>9.1. Criterii de evaluare</b>	<b>9.2. Metode de evaluare</b>	<b>9.3. Pondere din nota finală</b>
<b>9.4. Curs</b>	Cunoașterea noțiunilor de farmacie clinică din programă	Examinare scrisă (test grilă)	75%

	Capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor de farmacie clinică		
<b>9.5. Seminar/ laborator</b>	Capacitatea de a face o analiză diagnostic-tratament. Identificarea potențialelor interacțiuni și a contraindicațiilor. Consilierea pacientului privind posibilele efecte adverse. Calculul dozelor, în funcție de parametrii biometrici, în caz de insuficiență renală, în enzimopatii cantitative.	Răspunsurile finale la lucrările practice de laborator (examen practic)	10%
	Verificări periodice ale nivelului de însușire a tematicii cursului.	- testarea periodică prin lucrări de control	10%
		- testarea continuă pe parcursul semestrului (comentarea Rp. cu erori)	5%
<b>9.5.1. Proiect individual</b> (dacă există)	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
<b>9.6. Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezolvarea corectă în procent de 50% a subiectelor de la examinarea finală</li> <li>• Cunoașterea unui standard minimal în ceea ce privește abordarea terapeutică a patologiilor importante</li> </ul>			

**Data completării:**  
15.09.2025

**Semnătura titularului de curs**  
Conf. univ. dr. Ștefănescu Emil  
Conf. univ. dr. Șeremet Oana  
Cristina  
Conf. univ. dr. Marineci Cristian-  
Daniel

**Semnătura titularului de laborator**  
Conf. univ. dr. Ștefănescu Emil  
Conf. univ. dr. Șeremet Oana  
Cristina  
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