	<b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b>	Redacția: 10
		Data: 10.04.2024
		Pag. 1/14

**FACULTATEA DE MEDICINĂ NR. 1**

**PROGRAMUL DE STUDII 0912.1**

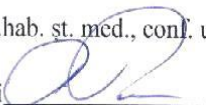
**CATEDRA DE FARMACOLOGIE ȘI FARMACOLOGIE CLINICĂ**

APROBAT

la ședința Comisiei de Asigurare a Calității și  
Evaluării Curriculare în Medicină  
Proces verbal nr. 6 din 20.05.24

Președinte, dr.hab. șt. med., conf. univ.

Pădure Andrei



APROBAT

la ședința Consiliului Facultății de  
Medicină 1

Proces verbal nr. 9 din 28.05.24

Dr. hab. șt. med., conf. univ.

Plăcintă Gheorghe



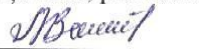
APROBAT

la ședința Catedrei de farmacologie și farmacologie  
clinică

Proces verbal nr. 21 din 15.04.2024

Șef catedră dr. hab. șt. med., prof. univ.,

Bacinschi Nicolae



**CURRICULUM**

**DISCIPLINA FARMACOLOGIE CLINICĂ**

**Studii integrate**

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Curriculum elaborat de colectivul de autori:

Bacinschi Nicolae, dr.hab. șt.med, prof.univ.

Podgurschi Lilia, dr. șt. med.,conf. univ.

Țurcan Lucia, dr. șt. med., conf. univ.

Guțu Ina, dr. șt. med., asist. univ.

Chișinău, 2024



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

<b>Redacția:</b>	<b>10</b>
<b>Data:</b>	<b>10.04.2024</b>
<b>Pag. 2/14</b>	

## **I. PRELIMINARII**

- **Prezentarea generală a disciplinei: locul și rolul disciplinei în formarea**

**competențelor specifice ale programului de formare profesională / specialității :**

Farmacologia clinică este o disciplină clinică și aplicativă care la etapa universitară va permite viitorului medic însușirea principiilor farmacocinetice, farmacogenetice și farmacodinamice de caracterizare a grupelor de medicamente, pentru a putea aplica cunoștințele la aprecierea eficacității și inofensivității, selectarea rațională a preparatelor. Studiul disciplinei va permite studentului să argumenteze selectarea adecvată a medicamentelor pentru pacientul concret și să aprecieze corectitudinea indicațiilor efectuate în conformitate cu protocoalele clinice și standardele de diagnostic și tratament.

Pentru însușirea farmacologiei clinice sunt necesare cunoștințe profunde în domeniul disciplinelor medico-biologie (anatomie, fiziologie, histologic, biochimie, fiziopatologie, morfopatologie, microbiologie, farmacologie fundamentală) și clinice (medicină internă, chirurgie, boli infecțioase, pediatrie, endocrinologie, neurologie, obstetrică și ginecologie etc.).

- **Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională:**

Scopul de bază al farmacologiei clinice constă în dezvoltarea la studenți a capacităților de a aplica cunoștințele obținute despre farmacocinetica, farmacodinamia, compatibilitatea și reacțiile adverse ale substanțelor medicamentoase pentru realizarea unui tratament medicamentos rațional și diferențiat al pacienților.

- **Limbile de predare a disciplinei:** română, rusă, engleză, franceză
- **Beneficiari:** studenții anului V, Facultatea de Medicină nr. 1.

## **II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI**

Codul disciplinei	<b>S.10.O.089</b>		
Denumirea disciplinei	<b>Farmacologie clinică</b>		
Responsabil de disciplină	<b>dr. hab. șt. med., profesor universitar Bacinschi Nicolae</b>		
Anul	<b>V</b>	Semestrul/Semestrele	<b>X</b>
Numărul de ore total, inclusiv:			<b>60</b>
Curs	<b>16</b>	Lucrări practice/ de laborator	<b>16</b>
Seminare	<b>16</b>	Lucrul individual	<b>12</b>
Forma de evaluare	<b>examen</b>	Numărul de credite	<b>2</b>



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 3/14**

### **III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI**

***La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:***

**• la nivel de cunoaștere și înțelegere:**

- compartimentele farmacologiei clinice și importanța lor;
- principiile de bază ale farmacocineticii, farmacogeneticii și farmacodinamiei clinice;
- domeniile de studiu ale farmacoeconomiei, farmacoepidemiologiei, farmacovigilenței, farmacotoxicologiei, cronofarmacologiei și farmacologiei sociale;
- principiile de clasificare a preparatelor medicamentoase (după activitate, durata de acțiune, toxicitate, utilizarea clinică etc.);
- mecanismele de acțiune la nivel molecular și sistemic, efectele farmacologice și manifestările clinice corespunzătoare;
- indicațiile, principiile de selectare și utilizare a grupelor de medicamente;
- contraindicațiile, reacțiile adverse și măsurile de precauție a grupelor de medicamente și a preparatelor obligatorii și esențiale;
- acțiunea etiotropă, patogenetică și simptomatică a preparatelor medicamentoase în procesul farmacoterapiei maladiilor și stărilor patologice;
- sistemul de supraveghere a medicamentelor;
- noțiunile de medicamentele esențiale și vital importante, orfane, biosimilare;
- principiile de referire a medicamentelor la preparatele OTC;
- principiile de elaborare și menirea formularului terapeutic național și instituțional, a standardelor medico-economice de diagnostic și tratament, a protocoalelor clinice naționale și instituționale;
- principiile medicației personalizate.

**• la nivel de aplicare:**

- să efectueze anamneza medicamentoasă la pacient;
- să argumenteze prescrierea preparatelor medicamentoase pacientului în baza proprietăților farmacocinetice, farmacogenetice și farmacodinamice a preparatului și particularităților individuale a bolnavului;
- să stabilească un regim optim de dozare a medicamentelor cu selectarea căilor raționale de administrare în funcție de farmacodinamia, farmacocinetica medicamentului, vârsta, genul și stările patologice a pacientului concret;
- să recomande cele mai eficiente și inofensive asocieri de substanțe medicamentoase în situația clinică concretă;
- să prognozeze posibilitatea dezvoltării reacțiilor adverse la medicamente și să utilizeze metodele de prevenire sau corecție;
- să aplice principiile de selectare a medicamentelor-P și tratamentului-P la pacientul concret;
- să determine criteriile de eficacitate și inofensivitate a grupelor de medicamente;
- să selecteze informația despre medicament utilă pacientului, în vederea îmbunătățirii complianței și respectării regimului de administrare;
- să implementeze în practică sistemul de supraveghere a medicamentelor;
- de a stabili criteriile de monitorizare a efectului medicamentelor;
- să identifice posibilele interacțiuni medicamentoase și consecințele acestora.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

<b>Redacția:</b>	<b>10</b>
<b>Data:</b>	<b>10.04.2024</b>
<b>Pag. 4/14</b>	

- **la nivel de integrare:**
  - să aprecieze importanța și locul farmacologiei clinice între disciplinele clinice;
  - să demonstreze necesitatea farmacologiei clinice, în vederea instituirii unui tratament rațional și inofensiv;
  - să analizeze rezultatele cercetărilor farmacocinetice și farmacodinamice a substanțelor medicamentoase;
  - să selecteze complexul necesar de metode de investigații pentru aprecierea efectelor farmacodinamice ale remediilor medicamentoase și interpretarea rezultatelor obținute;
  - să efectueze analiza și sinteza informației farmacologice și farmacoterapeutice din literatura de specialitate, în conformitate cu medicina bazată pe dovezi;
  - să formuleze principiile de etică și deontologie în efectuarea farmacoterapiei;
  - să selecteze criteriile de eficacitate și inofensivitate a medicamentelor pentru argumentarea tratamentului preconizat;
  - să efectueze analiza farmacoterapiei diverselor afecțiuni și maladii în baza standardelor unificate de diagnostic și tratament;
  - să aprecieze eficacitatea și inofensivitatea medicamentelor în procesul farmacoterapiei;
  - să implementeze criteriile de monitorizare a tratamentului medicamentos pe parcursul studierii disciplinelor clinice;
  - să elaboreze proiecte de cercetare științifică în domeniul farmacologiei clinice.

#### **IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE**

Farmacologia clinică este o disciplină clinică și aplicativă care la etapa universitară va permite viitorului medic însușirea principiilor farmacocinetice, farmacogenetice, farmacodinamice și cronofarmacologice de caracterizare a grupelor de medicamente, pentru a putea aplica cunoștințele la aprecierea eficacității și inofensivității, selectarea rațională a preparatelor. Studiul disciplinei va permite studentului să argumenteze selectarea adecvată a medicamentelor pentru pacientul concret și să aprecieze corectitudinea indicațiilor efectuate în conformitate cu protocoalele clinice și standardele de diagnostic și tratament.

Pentru însușirea farmacologiei clinice sunt necesare cunoștințe profunde în domeniul disciplinelor medico-biologie (anatomie, fiziologie, histologie, biochimie, fiziopatologie, morfopatologie, microbiologie) și clinice (medicină internă, cardiologie, pulmonologie, endocrinologie, neurologie, pediatrie, boli infecțioase, chirurgie, obstetrică și ginecologie etc.).

Concomitent e necesar ca studentul să posede la un nivel adecvat tehnologiile informaționale (utilizarea internetului, procesarea documentelor, tabelelor electronice și prezentărilor, utilizarea programelor de grafică), abilități de comunicare și lucru în echipă, precum și să fie dotat cu toleranță, compasiune și autonomie.

#### **V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR**

*Cursuri (prelegeri), lucrări practice/lucrări de laborator/seminare și lucru individual*

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore		
		Prelegeri	Lucrări practice	Lucru individual
1.	Farmacologia clinică și reformele la moment în domeniul medicamentului. Conceptul utilizării raționale a medicamentelor.	2	2	



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 5/14**

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore		
		Prelegeri	Lucrări practice	Lucru individual
	Preparatul-P (personal). Medicamente originale și generice, biosimilare și orfane. Bioechivalența medicamentelor. Noțiuni de complianță și modalitățile de sporire a ei. Autotratementul (automedicația). Farmacocinetica, farmacogenetica și farmacodinamia clinică. Monitoring-ul medicamentos terapeutic: indicații și interpretării. Principiile de selectare rațională a medicamentelor și aplicarea practică a lor.			
2.	Farmacologia clinică a preparatelor utilizate în maladiile sistemului respirator (antitusive, expectorante, mucolitice, bronhodilatatoare, analeptice). Farmacologia clinică a preparatelor antialergice. Selectarea medicamentelor personale.		4	1
3.	Farmacologia clinică a preparatelor cu influență asupra funcțiilor tubului digestiv, ficatului, căilor biliare și pancreasului. Selectarea medicamentelor personale.	2	4	2
4.	Farmacologia clinică a preparatelor antiaritmice, antianginoase, utilizate în insuficiența cardiacă, hemostatice și antitrombotice. Selectarea medicamentelor personale.	2	4	2
5.	Farmacologia clinică a preparatelor antihipertensive, antihipotensive și diuretice. Selectarea medicamentelor personale.	2	4	2
6.	Farmacologia clinică a antibioticelor și chimioterapicilor de structură chimică diversă, preparatelor antivirale, antituberculoase și antifungice. Selectarea medicamentelor personale.	2	4	2
7.	Farmacologia clinică a preparatelor psihotrope (antipsihotice, anxiolitice, sedative, antidepresive, nootrope și excitantele SNC), hipnotice, anticonvulsivante simptomatice, antiepileptice, antiparkinsoniene și utilizate în boala Alzheimer. Selectarea medicamentelor personale.	2	4	2
8.	Farmacologia clinică a preparatelor glandei tiroide, antidiabeticilor și glucocorticoizilor. Selectarea medicamentelor personale.	2	4	1
9	Farmacologia clinică a preparatelor analgezice și antiinflamatoare	2	2	
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>32</b>	<b>12</b>

## **VI. MANOPERE PRACTICE ACHIZIȚIONATE LA FINELE DISCIPLINEI**

### **Manoperele practice esențiale obligatorii sunt:**

1. De a efectua un reviu al literaturii în problemele de farmacologie clinică pe o anumită temă.
2. De a analiza rezultatele cercetărilor farmacodinamice și farmacocinetice ale preparatelor medicamentoase.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 6/14**

3. De a selecta metodele de investigații clinice, paraclinice și de laborator pentru aprecierea efectelor terapeutice ale preparatelor utilizate de bolnavi.
4. De a efectua o selecție adecvată pentru a determina cele mai eficiente și inofensive preparate farmacologice la pacientul dat.
5. De a selecta regimul optim de dozare și căile de administrare, reieșind din particularitățile farmacocinetice și farmacodinamice, precum și starea funcțională (vârstă, sex, etc.) și patologică a bolnavului concret.
6. De a recomanda cele mai eficiente și inofensive asocieri de medicamente și/sau preparate combinate în situația clinică concretă, reieșind din principiile de bază ale farmacoterapiei raționale (eficacitatea, inofensivitatea și costul tratamentului).
7. De a prognoza și de a depista la stadiile inițiale reacțiile adverse posibile; de a efectua profilaxia și tratamentul (corecția) lor.
8. De a prezenta informația necesară pacientului pentru al coopta în procesul curativ și ai spori responsabilitatea lui față de tratamentul realizat și sănătatea proprie.
9. De a implementa în practica medicală datele contemporane despre farmacoterapia rațională, preparatele farmacologice, inclusiv cele noi.
10. De a folosi cunoștințele obținute referitor la farmacocinetică, farmacodinamie, interacțiunea medicamentelor și efectele adverse ale lor la pacienți pentru a efectua o farmacoterapie diferențiată și rațională.
11. De a efectua o selecție adecvată și a prescrie un tratament medicamentos rațional ce include cele mai eficiente, inofensive, convenabile și accesibile medicamente.
12. De a selecta cel mai necesar complex de metode de investigații pentru aprecierea efectelor farmacodinamice ale medicamentelor și interpretarea datelor obținute.
13. De a cunoaște principiile de selectare ale medicamentelor-P și tratamentului-P.
14. De a aplica principiile farmacocinetice și farmacodinamice la utilizarea rațională a preparatelor prin intermediul medicamentelor-P și tratamentului-P.
15. De a cunoaște cerințele efectuării investigațiilor și testărilor clinice ale medicamentelor de import și celor indigene.
16. De a cunoaște modalitatea și principiile de elaborare și folosire a formularului farmacoterapeutic și a standardelor medico-economice de tratament a celor mai răspândite boli și stări patologice, precum și alte documente, ce reglementează prescrierea și utilizarea preparatelor medicamentoase.
17. De a cunoaște și implementa în practică sistemul de supraveghere și farmacovigilență a medicamentelor.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 7/14**

**VII. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<b>Tema 1.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să cunoască reformele la moment în domeniul medicamentului;</li><li>• să cunoască conceptul utilizării raționale a medicamentelor, sistemul de formular și indicațiile pentru efectuarea monitoring-ului medicamentos therapeutic;</li><li>• să identifice preparatele originale și generice;</li><li>• să aprecieze particularitățile preparatelor biosimilare și orfane;</li><li>• să cunoască noțiunile de bioechivalență farmaceutică, farmacocinetică și terapeutică;</li><li>• să estimeze impactul autotratamentului asupra sănătății.</li><li>• să definească noțiunile de farmacocinetică, farmacogenetică și farmacodinamic clinică, monitoring-ul medicamentos therapeutic, formularul farmacoterapeutic;</li><li>• să prognozeze reacțiile adverse posibile, să stabilească dependența lor de regimul de dozare;</li><li>• să integreze proprietățile farmacocinetice, farmacogenetice și farmacodinamice ale medicamentelor în scopul selectării raționale a medicamentelor.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Farmacologia clinică și reformele la moment în domeniul medicamentului.</li><li>2. Conceptul utilizării raționale a medicamentelor.</li><li>3. Preparatul-P (personal). Principiile de selectare rațională a medicamentelor și aplicarea practică a lor.</li><li>4. Farmacocinetica, farmacogenetica și farmacodinamia clinică.</li><li>5. Monitoring-ul medicamentos therapeutic: indicații și interpretatii.</li></ol>
<b>Tema 2.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească noțiunile de medicamente antitusive, expectorante, mucolitice, bronhodilatatoare, analeptice și antialergice;</li><li>• să cunoască particularitățile farmacodinamice și farmacocinetice a grupelor de medicamente antialergice și utilizate în maladiile sistemului respirator;</li><li>• sa demonstreze abilități de întocmire a formularului personal (medicamente-P);</li><li>• să prognozeze reacțiile adverse posibile, să stabilească dependența lor de regimul de dozare;</li><li>• să integreze principiile de dozare a medicamentelor, în dependență de apartenența de grup și maladia respectivă.</li></ul>	Farmacologia clinică a preparatelor utilizate în maladiile sistemului respirator și antialergice. Selectarea medicamentelor personale
<b>Tema 3.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească noțiunile de preparate antiulceroase, prokinetice, antiflatulente, antidiareice, laxative, purgative, antivomitice, spasmolitice, enzimatice pancreatice, hepatoprotectoare, coleretice, colecistokinetică, coledolitice;</li><li>• să cunoască particularitățile farmacodinamice și farmacocinetice a grupelor de preparate cu influență asupra motilității și activității secretorii, maladiilor hepatice și biliare;</li><li>• sa demonstreze abilități de întocmire a formularului personal (medicamente-P).</li></ul>	Farmacologia clinică a preparatelor cu influență asupra funcțiilor tubului digestiv, ficatului, căilor biliare și pancreasului. Selectarea medicamentelor personale.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 8/14**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• să prognozeze reacțiile adverse posibile, să stabilească dependența lor de regimul de dozare;</li><li>• să integreze principiile de dozare a medicamentelor.</li></ul>	
<b>Tema 4</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească noțiunile de medicamente antiaritmice, antianginoase, utilizate în insuficiența cardiacă, hemostatice și antitrombotice;</li><li>• să cunoască particularitățile farmacodinamice și farmacocinetice a grupelor de medicamente antiaritmice, antianginoase, cardiotonice, cardiostimulatoare, vasodilatatoare, hemostatice și antitrombotice;</li><li>• sa demonstreze abilități de întocmire a formularului personal (medicamente-P);</li><li>• să prognozeze reacțiile adverse posibile, să stabilească dependența lor de regimul de dozare;</li><li>• să integreze principiile de dozare a medicamentelor, în dependență de apartenența de grup și maladia respectivă.</li></ul>	Farmacologia clinică a preparatelor antiaritmice, antianginoase, utilizate în insuficiența cardiacă, hemostatice și antitrombotice. Selectarea medicamentelor personale.
<b>Tema 5</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să selecteze complexul minim de investigații, în vederea aprecierii efectului farmacodinamic al medicamentelor cu acțiune antihipotensivă, antihipertensivă și diuretice;</li><li>• să analizeze și să aprecieze rezultatele studierii farmacodinamiei antihipertensivelor, antihipotensivelor și diureticilor;</li><li>• sa prognozeze complicațiile posibile și reacțiile adverse ale medicamentelor din această grupă;</li><li>• să estimeze dependența reacțiilor adverse ale medicamentelor din această grupă de regimul de dozare și starea funcțională a inimii și a altor organe și sisteme;</li><li>• să aplice metode contemporane de corecție farmacologică a reacțiilor adverse, provocate de remediile medicamentoase antihipertensive și antihipotensive, diureticilor;</li></ul> să întocmească formularul personal (medicamente-P) în stările însoțite de hipo- sau hipertensiune arterială.	Farmacologia clinică a preparatelor antihipertensive, antihipotensive și diuretice. Selectarea medicamentelor personale.
<b>Tema 6</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să cunoască mecanismele de acțiune și particularitățile acțiunii antibioticelor, sulfamidelor și chimioterapicelor de structură chimică diversă, preparatelor antivirale, antituberculoase și antifungice pentru selectarea lor rațională;</li><li>• sa demonstreze abilități de analiză și aprecierea rezultatelor metodelor microbiologice, de laborator și instrumentale, pentru determinarea eficacității antibioticelor, sulfamidelor și chimioterapicelor de structură chimică diversă, preparatelor antivirale, antituberculoase și antifungice pentru corectarea tratamentului specific;</li></ul>	Farmacologia clinică a antibioticelor și chimioterapicelor de structură chimică diversă, preparatelor antivirale, antituberculoase și antifungice. Selectarea medicamentelor personale





**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 9/14**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• să prognozeze complicațiile posibile și reacțiile adverse ale antibioticelor, sulfamidelor și chimioterapicelor de structură chimică diversă, preparatelor antivirale, antituberculoase și antifungice;</li><li>• să estimeze dependența fenomenelor adverse ale preparatelor, de regimul de dozare și starea funcțională a organelor și sistemelor organismului;</li><li>• să posede abilități necesare pentru a întocmi formularul medicamentelor personale (medicamente-P).</li></ul>	
<b>Tema 7</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să identifice complexul minim de metode de investigații în vederea aprecierii efectului farmacodinamic al psihotropelor, hipnoticelor, anticonvulsivantelor simptomatice, antiepilepticelor, antiparkinsonienelor și celor utilizate în boala Alzheimer;</li><li>• să demonstreze abilități de prognozare a posibilelor complicații și reacții adverse ale medicamentelor din grupele studiate;</li><li>• să aplice analiza și să aprecieze rezultatele studierii farmacodinamiei medicamentelor, obținute prin metode de laborator și instrumentale;</li><li>• să prognozeze dependența reacțiilor adverse de regimul dozării și starea funcțională a organelor și sistemelor organismului;</li><li>• să aplice metodele contemporane de profilaxie și tratament a reacțiilor adverse ale preparatelor;</li><li>• să prognozeze interacțiunea preparatelor psihotrope, inclusiv, între ele și cu alte medicamente.</li></ul>	Farmacologia clinică a preparatelor psihotrope (antipsihotice, anxiolitice, sedative, antidepresive, nootrope, excitantele SNC), hipnotice, anticonvulsivante simptomatice, antiepileptice, antiparkinsoniene și utilizate în boala Alzheimer. Selectarea medicamentelor personale.
<b>Tema 8</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să selecteze un complex minim de metode de investigații în vederea aprecierii efectului farmacodinamic al preparatelor hormonale ale glandei tiroide, antidiabeticelor și glucocorticoizilor;</li><li>• să aprecieze rezultatele studierii farmacodinamiei preparatelor hormonale ale glandei tiroide, antidiabeticelor și glucocorticoizilor, obținute prin metode de laborator și instrumentale</li><li>• să prognozeze posibilele complicații și reacții adverse ale medicamentelor din această grupă;</li><li>• să estimeze dependența reacțiilor adverse de regimul de dozare al acestor preparate și starea funcțională a organelor și sistemelor organismului;</li><li>• să aplice metode contemporane de corecție farmacologică și non-farmacologică a reacțiilor adverse provocate de preparatele hormonale și antihormonale;</li></ul>	Farmacologia clinică a preparatelor glandei tiroide, antidiabeticelor și glucocorticoizilor. Selectarea medicamentelor personale.
<b>Tema 9</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească complexul minim de metode de investigații</li></ul>	Farmacologia clinică a

	<b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b>	<b>Redacția:</b> 10
		<b>Data:</b> 10.04.2024
		<b>Pag. 10/14</b>

Obiective	Unități de conținut
<p>pentru aprecierea efectului farmacodinamic al preparatelor antiinflamatoare și analgezice;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• să demonstreze analiza și aprecierea rezultatelor studierii farmacodinamiei medicamentelor antiinflamatoare și analgezice;</li> <li>• să prognozeze posibilele complicații și reacții adverse ale medicamentelor antiinflamatoare și analgezice,</li> <li>• să estimeze dependența apariției posibilelor reacții adverse de regimul de dozare și starea funcțională a organelor și sistemelor organismului;</li> <li>• să aplice metode contemporane de corecție farmacologică și non-farmacologică a reacțiilor adverse provocate de antiinflamatoare și analgezice;</li> <li>• să posede abilități necesare pentru a întocmi formularul medicamentelor personale (medicamente-P).</li> </ul>	preparatelor analgezice și antiinflamatoare.


### **VIII. COMPETENȚE PROFESIONALE (SPECIFICE) (CP) ȘI TRANSVERSALE (CT) ȘI FINALITĂȚI DE STUDIU**

#### ✓ **Competențe profesionale (CP)**

- ✓ CP1. Selectarea medicamentelor și argumentarea prescrierii lor pacienților atât în baza proprietăților farmacocinetice, farmacogenetice și farmacodinamice ale preparatului, cât și a particularităților individuale ale bolnavului;
- ✓ CP2. Determinarea regimului optim de dozare a medicamentelor, cu selectarea căilor raționale de administrare în dependență atât de farmacodinamia, parametrii farmacocinetici ai medicamentului, cât și de vârsta, genul și stările patologice ale pacientului concret, în vederea îmbunătățirii compliancei și respectării regimului de administrare;
- ✓ CP3. Determinarea criteriilor de eficacitate și inofensivitate a grupelor de medicamente și, în baza acestora, selectarea P-medicamentelor și P- tratamentului la pacientul concret;
- ✓ CP4. Selectarea setului necesar de metode de investigare pentru estimarea efectelor farmacodinamice ale medicamentelor și interpretarea datelor obținute.
- ✓ CP5. Aprecierea interacțiunilor medicamentoase posibile și consecințelor acestora (favorabile sau dăunătoare).
- ✓ CP6. Monitorizarea și aprecierea eficacității și inofensivității tratamentului medicamentos, inclusiv prognozarea, profilaxia și tratamentul efectelor adverse (secundare) a substanțelor medicamentoase în situația clinică concretă;
- ✓ CP7. Implementarea în practică a sistemului de supraveghere a medicamentelor.

#### ✓ **Competențe transversale (CT)**

- CT1. Pregătirea pentru gândirea abstractă, analiză, sinteză.
- CT2. Perfecționarea capacității de autonomie decizională.
- CT3. Formarea atitudinii personale.
- CT4. Abilitatea de interacțiune socială, activitatea în grup cu diferite roluri.
- CT5. Încadrarea în proiecte interdisciplinare, activități extracuriculare.
- CT6. Perfecționarea aptitudinilor digitale.
- CT7. Dezvoltarea diferitor tehnici de a învăța.

	<b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b>	<b>Redacția:</b> 10
		<b>Data:</b> 10.04.2024
		<b>Pag. 11/14</b>

- CT8. Selectarea materialelor digitale, analiza critică și formularea unor concluzii.
- CT9. Prezentarea proiectelor științifice individuale.

✓ **Finalități de studiu**

- ✓ La finele ciclului, studentul trebuie să posede cunoștințe vaste în clasificarea și caracteristicile de bază ale medicamentelor, apartenența medicamentelor la anumite grupuri, farmacodinamia și farmacocinetica medicamentelor, indicațiile și contraindicații privind utilizarea medicamentelor; efectele secundare ale medicamentelor.
- ✓ Studentul trebuie să poată să analizeze acțiunea medicamentelor prin prisma ansamblului proprietăților lor farmacologice, să selecteze cele mai eficiente și inofensive medicamente, să evalueze posibilitatea utilizării medicamentelor în scop de diagnostic, profilaxie și tratament; să utilizeze medicamentele în anumite condiții patologice în baza caracteristicilor farmacodinamice, farmacocinetice, cronofarmacologice și a particularităților acțiunii medicamentelor la diferite grupe de vârstă, la pacienți cu diverse comorbidități și la gravide, să prognozeze interacțiunea medicamentelor și biotransformarea lor în organism.
- ✓ Studentul trebuie să acumuleze abilitățile necesare evaluării posibilității de utilizare a medicamentelor pentru tratamentul și prevenirea diferitelor boli și stări patologice.
- ✓ La finele modulului studentul va avea de întocmit formularul personal al medicamentelor.

**Notă. Finalitățile disciplinei** (se deduc din competențele profesionale și valențele formative ale conținutului informațional al disciplinei).

## IX. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
1.	Exerciții de receptură generală	Prescrierea medicamentelor obligatorii în formele medicamentoase prezentate cu utilizare în practica medicală.	Aprecierea corectitudinii prescrierii preparatelor obligatorii în formele medicamentoase cu specificarea modului de administrare și regimului de dozare.	Pe parcursul modulului
2.	Exerciții de receptură medicală	În baza indicațiilor metodice pentru lucrări practice la farmacologie clinică și cu utilizarea ghidurilor de medicamente (inclusiv cu folosirea caracterizării succinte a principalelor preparate medicamentoase proprii), studentul va prescrie medicamentele obligatorii în toate formele de livrare, cu indicarea obligatorie în instrucție a regimului corespunzător de dozare și bolii.	Volumul muncii, prezența rețetelor pentru toate medicamentele și formele lor de livrare, respectarea regulilor de prescriere a medicamentelor, calitatea instrucției, abilitatea studentului de a prescrie me-	Pe parcursul modulului



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 12/14**

			dicamentul altui pacient, cu o posibilă altă maladie și/sau comorbidități și particularități fiziologice.	
3.	Selectarea medicamentelor după criteriile eficacității, inofensivității, acceptabilității și cost, pentru includerea în formularul personal (medicamente-P)	Se va efectua în baza metodologiei specificate în anexa „Indicații metodice privind selectarea rațională a medicamentelor” din „Indicații metodice pentru lucrări practice la farmacologie clinică”, cu exemplificare prealabilă în cadrul orelor practice și cu utilizarea de către studenți a surselor bibliografice contemporane (manuale, ghiduri, protocoale, publicații),	Volumul muncii, calitatea surselor utilizate, argumentarea de către student a selectării medicamentului P, lipsa plagiatului.	Pe parcursul modulului

## **X. SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE**

- **Metode de predare și învățare utilizate:**

Farmacologia clinică este predată după principiile clasice ale studiilor (instruirii) universitare, cu utilizarea metodelor: expunerea, prelegerea interactivă, conversația euristică, problematizarea, brainstorming, lucrul în grup, studiul individual, lucrul cu manualul și textul științific, dezbateră, rezolvarea situațiilor de problemă, joc de rol, simularea, ascultarea interactivă.

- **Strategii/tehnologii didactice aplicate (specifice disciplinei):**

La prelegeri se va preda material teoretic selectat din literatura de specialitate, ce nu se conține în literatura disponibilă. La seminare studenții vor aprofunda cunoștințele teoretice, vor demonstra abilități de prescriere a preparatelor în formele medicamentoase adecvate; vor îndeplini protocolul de curăție a pacientului; vor argumenta prescrierea medicamentelor de elecție la pacientul concret; vor elucida efectele farmacologice ale medicamentelor prescrise și vor monitoriza dinamica evoluției stării clinice a pacientului concret; vor efectua selectarea medicamentului personal (P-medicament) în baza criteriilor de eficacitate, inofensivitate, acceptabilitate și cost; vor determina schemele de administrare a medicamentelor (tratamentul -P); vor însuși abilități de completare a fișei de informare despre reacțiile adverse ale medicamentelor.

- **Metode de evaluare (inclusiv cu indicarea modalității de calcul a notei finale)**

**Curentă:**

- evaluarea lucrului individual al studentului;
- discutarea pacienților tematici;
- aprecierea cunoștințelor la partea teoretică în cadrul interviului oral;
- rezolvarea cazurilor clinice.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

<b>Redacția:</b>	<b>10</b>
<b>Data:</b>	<b>10.04.2024</b>
<b>Pag. 13/14</b>	

**Finală:**

- aprecierea lucrului individual al studentului (notarea în SIMU);
- evaluarea deprinderilor practice prin aprecierea protocolului de curăție (lucrarea instructiv-didactică) (notarea în SIMU);
- examen (notarea în SIMU).

Protocolul clinic (lucrarea instructiv-didactică) prevede analiza tratamentului medicamentos prescris pacientului în baza cunoștințelor acumulate în procesul de autoinstruire, discuția interactivă.

Examenul include 50 teste complement simplu și multiplu în sistemul SIMU.

**Modalitatea de rotunjire a notelor la etapele de evaluare**

Grila notelor intermediare (media anuală, notele de la etapele examenului)	Sistemul de notare național	Echivalent ECTS
<b>1,00-3,00</b>	<b>2</b>	<b>F</b>
<b>3,01-4,99</b>	<b>4</b>	<b>FX</b>
<b>5,00</b>	<b>5</b>	<b>E</b>
<b>5,01-5,50</b>	<b>5,5</b>	
<b>5,51-6,0</b>	<b>6</b>	
<b>6,01-6,50</b>	<b>6,5</b>	<b>D</b>
<b>6,51-7,00</b>	<b>7</b>	
<b>7,01-7,50</b>	<b>7,5</b>	<b>C</b>
<b>7,51-8,00</b>	<b>8</b>	
<b>8,01-8,50</b>	<b>8,5</b>	<b>B</b>
<b>8,51-9,00</b>	<b>9</b>	
<b>9,01-9,50</b>	<b>9,5</b>	<b>A</b>
<b>9,51-10,0</b>	<b>10</b>	

Nota medie la modul se va calcula în baza notelor pentru lucrul individual și nota la interviu oral la teme. Nota finală la disciplină se va calcula în baza: nota medie la modul (NM-coef 0,5) + nota la lucrarea instructiv-didactică (ND-coef 0,2) și nota la testare în SIMU (NT-coef 0,3).


Nota finală obținută se va calcula după formula:  $NM \times 0,5 + ND \times 0,2 + NT \times 0,3$  - va fi exprimată în număr cu două zecimale, care va fi trecută în carnetul de note.

*Neprezentarea la examen fără motive întemeiate se înregistrează ca "absent" și se echivalează cu calificativul 0 (zero). Studentul are dreptul la 2 susțineri repetate ale examenului nepromovat.*

**XI. BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ:**

**A. Obligatorie:**

1. Farmacologie clinică (sub redacția prof.univ. V.Ghicavii). Chișinău, 2009.
2. Farmacologie (sub redacția prof.univ. V.Ghicavii). Chișinău, 2019.

	<b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b>	<b>Redacția:</b>	<b>10</b>
		<b>Data:</b>	<b>10.04.2024</b>
		<b>Pag. 14/14</b>	

**B. Suplimentară:**

1. Farmacologia clinică (teste de autoevaluare). Chișinău, 2000.
2. Cristea A.N. „Tratat de farmacologie”, ed I. București, 2020.
3. Ghicavii V. și al. ”Farmacologia clinică. Ghid de cazuri clinice”, Chișinău, 2017.
4. Medicamentele - baza farmacoterapiei raționale (sub redacția prof.univ. V.Ghicavii). Chișinău, 2013.
5. Ghicavii V. Unele aspecte de utilizare rațională a medicamentelor. Chișinău, 2002.
6. Ghicavii V. Medicamentele și utilizarea lor rațională. Chișinău, 2004.
7. Ghid farmacoterapeutic, Chișinău, 2010.
8. Ghicavii V. ș.a. Farmacoterapia modernă a dereglărilor digestive. Chișinău, 2017.
9. Ghicavii V. „Medicamentul beneficiu sau prejudiciu”, Chișinău 2009.
10. Ghicavii V. „Serviciul Farmacologie clinică în instituția de sănătate publică (curativă)”, Chișinău, 2010
11. Stroescu V. “Bazele farmacologice ale practicii medicale”. București, 2000.
12. Кукес В.Г. „Клиническая фармакология”. ГЭОТАР М.Медицина, 2018.
13. Михайлов И.Б. „Клиническая фармакология”. Санкт-Петербург, 2019.
14. Гикавий В.И. и др. Фармакотерапия основных стоматологических заболеваний, Кишинэу, 2006 .
15. Гудман Г. и Гильман Г. Клиническая фармакология. X-е издание, М.: 2018.
16. Михайлов И.Б. Основы рациональной фармакотерапии. Санкт-Петербург, 2019.
17. Машковский М.Д. лекарственные средства т. I и II, Харьков, «Торсинг», 2020.