



Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae
Testemițanu"
Catedra Farmacologie și farmacie clinică
PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITICĂ

RED:

02

DATA:

21.12.2013

Pag. 1/8

Aprobată
la ședința Consiliului Facultății Farmacie,
Proces verbal Nr. 4 din 12.06.2014

Decanul facultății Farmacie,
Dr. farm., conferențiar N. Ciobanu

Aprobată
la ședința catedrei Farmacologie și
farmacie clinică
Proces verbal Nr. 20 din 06.06.2014

Șef catedră,
Dr.h.ș. m., profesor V. Gonciar

**PROGRAMA ANALITICĂ PENTRU STUDENȚII
FACULTĂȚII FARMACIE**

Denumirea cursului: **FARMACIE CLINICĂ**

Codul cursului: **S.09.O.087, S.10.O.093**

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Numărul total de ore – 100 ore,

inclusiv curs – 31 ore, ore practice – 59 ore

Numărul de credite alocat unității de curs: **5**

Numele autorului care predă unitățile de curs: **dr.ș.m., conf. univ. C. Scutari**

CHIȘINĂU, 2014



I. Scopul disciplinei Farmacie clinică:

Actualmente se discută necesitatea și importanța unor funcții în medicină și particular farmacie, de care în mare măsură depinde calitatea serviciilor medicale și farmaceutice prestate și care în direct influențează fortificarea sănătății populației. O altă problemă astăzi constă în accelerarea integrării europene și prin urmare necesitatea reevaluării strategiei farmaceutice naționale.

Necesitatea unui nou domeniu în exercitarea profesiei de farmacist, precum este farmacia clinică, este argumentată de faptul că, deși medicamentele sunt din ce în ce mai eficiente, tratamentul medicamentos de multe ori este compromis. Farmacia clinică s-a născut din constatarea că morbiditatea și mortalitatea, legate de folosirea necorespunzătoare a medicamentelor, pun probleme bolnavilor și societății: bolnavii sunt expuși la o patologie iatrogenă evitabilă, iar societatea este încărcată cu finanțarea îngrijirilor. Noul concept include toate obiectivele actuale ale farmacistului: calitatea medicamentelor, controlul prescripțiilor medicale, controlul interacțiunilor medicamentoase, la care se adaugă grija succesului terapeutic, ajutând pacientul în reușita tratamentului. Astfel, scopul principal al farmaciei clinice este utilizarea optimă a cunoștințelor farmaceutice și biomedicale, în scopul ameliorării eficienței, securității, preciziei și economiei utilizării medicamentelor, de către pacienți și societate.

II. Obiectivele de formare în cadrul disciplinei Farmacia clinică:

La nivel de cunoaștere și înțelegere

- să cunoască statutul fiziopatologic al patologiei concrete, care servește drept indicație pentru prescrierea preparatelor farmacologice respective (inclusiv celor de origine vegetală);
- să argumenteze selecția sau substituirea preparatului optim în funcție de variantele fiziopatologice de evaluare a bolii;
- să aprecieze regimul optim de administrare a medicamentelor și dozarea lor;
- să determine compatibilitatea medicamentului cu alte preparate pe care pacientul deja le folosește sau le va utiliza pe viitor.

La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:

Să cunoască:

- factorii etiopatogenetici și simptomele clinice ale afecțiunilor respective;
- algoritmul și conduita tratamentului afecțiunilor concrete;
- acordarea ajutorului consultativ medicilor și pacienților referitor la preîntâmpinarea complicațiilor farmacoterapiei;
- compatibilitatea preparatelor medicamentoase la utilizarea lor asociată;
- controlul corectitudinii prescrierii rețetelor de către medicii practicieni.



La nivel de aplicare

- consilierea privind medicația eliberată pe baza de rețetă, după o analiză științifică a prescripției;
- ghidarea automedicației cu medicamente de tip OTC, cunoscute și solicitate de pacient;
- recomandarea scrisă privind medicația OTC prescrisă de farmacist pentru 1-2 zile, la solicitarea pacientului care se prezintă cu un simptom acut de boală, recomandare fundamentată pe consultația minimă, în spațiul de confidențialitate al farmaciei;
- eliberarea fără rețetă a 1-2 doze de medicament care nu face parte din categoria OTC, în caz de urgență;
- rezolvarea problemelor farmacoterapeutice ale pacientului, pe baza constituirii dosarului pacientului cu date complete (diagnostic, analize de laborator, istoricul farmacoterapiei prescrise și automedicației);
- asistența farmacoterapeutică la domiciliu.

La nivel de integrare

- să aducă la maxim efectul clinic al preparatelor medicamentoase prin utilizarea tratamentului optim eficient pentru fiecare categorie de pacient în parte;
- să reducă riscul apariției reacțiilor adverse induse de terapie prin monitorizarea curei de tratament și compatibilității pacientului cu terapia dată;
- să minimalizeze cheltuielile pentru tratamentul farmacologic, adică de a încerca să se ofere cea mai bună alternativă de tratament pentru un număr maxim de pacienți.

III. Condiționări și exigențe prealabile:

Farmacia clinică este o disciplină și o specialitate farmaceutică ce utilizează optim cunoștințele farmaceutice și biomedicale, în scopul ameliorării eficienței și inofensivității tratamentului medicamentos, de către pacienți și societate. Îmbină cunoștințe din multe ramuri ale disciplinelor medico-biologice și experiența clinicienilor de utilizare practică a medicamentelor, care permanent sunt perfecționate de medici în lumina progresului farmacologiei experimentale și clinice, a științelor de profil farmaceutic.

Farmacia clinică este în relație strânsă cu farmacologia și farmaco- și fitoterapia. Studenții facultății farmacie au o prioritate în acest aspect, întrucât au studiat proprietățile farmacocinetice și farmacodinamice ale medicamentelor, selectarea lor în diverse patologii, precum și etiopatogenia, simptomatologia și tratamentul medicamentos și fitoterapeutic al celor mai răspândite maladii. Acest moment face mai accesibilă studierea farmaciei clinice de către farmaciști. Din alt punct de vedere, studenții facultății Farmacie au studiat în volum redus disciplinele de profil clinic, fapt ce impune necesitatea de a explica unii termeni medicali, indici de diagnostic și analize de laborator, efectuarea anamnezei clinice, examinarea și evaluarea cazurilor de boală concrete, în special studierea și monitorizarea fișelor de tratament a pacienților

	Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" Catedra Farmacologie și farmacie clinică PA 7.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ		RED:	02
			DATA:	21.12.2013
	Pag. 4/8			

în scopul efectuării unei terapii personalizate. Aceste principii au stat la baza întocmirii programei la farmacie clinică pentru studenții facultății Farmacie.

În afară de aceasta, pregătirea respectivă universitară va da posibilitatea și va deveni oportună participarea farmacistului la efectuarea tratamentului în condițiile clinicii. Contactul direct cu pacientul, medicul și asistentul medical permite ca deciziile farmacistului să aibă un impact direct asupra siguranței și eficienței medicamentelor prescrise.

IV. Conținutul de bază a cursului:

Prelegeri:

Semestrul IX

Nr.	Tema	Ore
1.	Noțiuni despre farmacie clinică (definiția, scopul, conținutul etc.). Problemele principale ale farmaciei clinice.	1
2.	Farmacia clinică a bolii hipertensive (p.I).	1
3.	Farmacia clinică a bolii hipertensive (p.II).	1
4.	Farmacia clinică a bolii hipotensive.	1
5.	Farmacia clinică a cardiopatiei ischemice.	1
6.	Farmacia clinică a insuficienței cardiace.	1
7.	Farmacia clinică a aterosclerozei.	1
8.	Farmacia clinică a infecțiilor respiratorii acute și a bronșitelor.	1
9.	Farmacia clinică a astmului bronșic.	1
10.	Farmacia clinică a pneumoniilor.	1
11.	Farmacia clinică a gastritelor.	1
12.	Farmacia clinică a bolii ulceroase a stomacului și duodenului.	1
13.	Farmacia clinică a hepatitelor.	1
14.	Supravegherea terapeutică privind stările patologice produse de medicamente.	1

Semestrul X

Nr.	Tema	Ore
1.	Farmacia clinică a cirozei hepatice	1
2.	Farmacia clinică a colecistitelor.	1
3.	Farmacia clinică a pancreatitelor.	1
4.	Farmacia clinică a constipației.	1
5.	Farmacia clinică a diareei.	1
6.	Farmacia clinică a pielonefritelor (I p).	1
7.	Farmacia clinică a pielonefritelor (II p).	1
8.	Farmacia clinică a glomerulonefritelor (I p).	1
9.	Farmacia clinică a glomerulonefritelor (II p).	1
10.	Farmacia clinică a nefrolitiazei.	1
11.	Farmacia clinică a insuficienței renale.	1



Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae
Testemițanu”
Catedra Farmacologie și farmacie clinică
PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITICĂ

RED: 02
DATA: 21.12.2013
Pag. 5/8

12.	Farmacia clinică a stărilor urgente (p.I).	1
13.	Farmacia clinică a stărilor urgente (p.II).	1
14.	Consumul abuziv de medicamente cu regim legal special (p.I).	1
15.	Consumul abuziv de medicamente cu regim legal special (p.II).	1
16.	Noțiuni generale despre farmacoepidemiologie și farmacovigilență (p.I).	1
17.	Noțiuni generale despre farmacoepidemiologie și farmacovigilență (p.II).	1

Lucrări practice:
Semestrul IX

Nr.	Tema	Ore
1.	Noțiune despre farmacie clinică (definiția, scopul, conținutul etc.). Problemele principale ale farmaciei clinice.	3
2.	Studiul unui caz clinic (acumularea anamnezei, analiza investigațiilor instrumentale și de laborator, examinarea fișelor de tratament)	3
3.	Farmacia clinică a bolii hipertensive.	3
4.	Farmacia clinică a bolii hipotensive.	3
5.	Farmacia clinică a cardiopatiei ischemice (CPI).	3
6.	Farmacia clinică a insuficienței cardiace și aterosclerozei.	3
7.	<i>Vizita la clinică. Totalizare teme 3-7.</i>	3
8.	Farmacia clinică a infecțiilor respiratorii acute și a bronșitelor.	3
9.	Farmacia clinică a astmului bronșic.	3
10.	Farmacia clinică a pneumoniilor.	3
11.	<i>Vizita la clinică. Totalizare teme 9-12.</i>	3
12.	Farmacia clinică a gastritelor și a bolii ulceroase a stomacului și duodenului.	3
13.	Farmacia clinică a hepatitelor.	3
14.	Supravegherea terapeutică privind stările patologice produse de medicamente.	3

Semestrul X

Nr.	Tema	Ore
1.	Farmacia clinică a cirozei hepatice	1
2.	Farmacia clinică a colecistitelor.	1
3.	Farmacia clinică a pancreatitelor.	1
4.	Farmacia clinică a constipației.	1
5.	Farmacia clinică a diareei.	1
6.	<i>Vizita la clinică.</i>	1
7.	<i>Totalizare “Farmacia clinică a afecțiunilor tractului digestiv”.</i>	1
8.	Farmacia clinică a pielonefritelor (I p).	1
9.	Farmacia clinică a pielonefritelor (II p).	1



Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae
Testemițanu”
Catedra Farmacologie și farmacie clinică
PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITICĂ

RED: 02
DATA: 21.12.2013
Pag. 6/8

10.	Farmacia clinică a glomerulonefritelor (I p).	1
11.	Farmacia clinică a glomerulonefritelor (II p).	1
12.	Farmacia clinică a nefrolitiaziei.	1
13.	Farmacia clinică a insuficienței renale.	1
14.	Vizita la clinică.	1
15.	Totalizare temele 8-13.	1
16.	Farmacia clinică a stărilor urgente.	1
17.	Noțiuni generale despre farmacoepidemiologie și farmacovigilență.	1

V. Bibliografia recomandată:

A. Obligatorie:

1. Cristea A. Farmacie clinică. Vol.I: Farmacia clinică în farmacia de comunitate. București. Editura medicală, 2006, 428 p.
2. Cristea A. Farmacie clinică. Vol.II: Farmacia clinică în farmacia de spital. București. Editura medicală, 2012, 1048 p.
3. Herfindal E., Gourley D. Et al. Clinical pharmacy and therapeutics. Fifth edition. USA, Copyright, 2007, 1628 p.

B. Suplimentară:

1. Зупанец И.А. и др. Клиническая фармация. (фармацевтическая опека) для студентов высших медицинских учебных заведений специальностей «Фармация», «Клиническая фармация». Харьков, «Золотые страницы», 2012, 776 с.

VI. Metode de predare și învățare utilizate:

Lucrare de control (întrebări de autocontrol, testare Editor, probleme de situație) în scris pentru evidențierea nivelului inițial de cunoștințe; activități practice: rezolvarea problemelor de situație, examinarea cazurilor clinice, analiza fișelor medicale, a prescripției medicamentoase, demonstrarea videofilmelor. Verificarea cunoștințelor pe marginea întrebărilor din indicațiile metodice și punerea sarcinilor pentru tema următoare a lucrării practice (lucrul sinestător de acasă).

Finală: colocviu diferențiat (semestrul X).

VII. Sugestii pentru activitate individuală:

Una din metodele de însușire mai eficientă a materialului studiat în procesul expunerii cursurilor și efectuării lecțiilor practice la Farmacia clinică este activitatea la patul bolnavului, cu acumularea anamnezei bolnavului, examinarea simptomelor subiective și obiective și participarea în echipa de terapie medicamentoasă alături de medic în clinică și în farmacia de comunitate. Fosirea pe larg a mijloacele audio-vizuale de instruire în formă figuri, filme sau înregistrări video prezintă la fel o metodă pentru însușirea mai facilă a informației.



Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae
Testemițanu”
Catedra Farmacologie și farmacie clinică
PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITICĂ

RED:	02
DATA:	21.12.2013
Pag. 7/8	

Pentru a avea succese în însușirea farmaciei clinice studentul trebuie să fie activ, să prezinte comunicări interesante, referate, rapoarte științifice, iar profesorul indirect implicat, rolul lui constând mai ales în ghidarea, corectarea și evaluarea studentului.

Metode de lucru în grup se bazează pe cooperarea studenților sub îndrumarea profesorului. Atât studenții cât și profesorul au un rol activ în cadrul acestor metode. Studenții lucrează în grupuri de trei – patru persoane. Ei se străduiesc să rezolve temele, problemele de situație, studiile de caz propuse de către profesor. Profesorul se implică prin propunerea temelor abordate și prin faptul că răspunde la întrebările studenților, clarifică eventualele nelămuriri, explică, face completări și sistematizări ale materialului studiat. Se dezvoltă activismul studenților și abilitatea de a vorbi în fața unui sau grup de persoane, abilitate puțin antrenată la persoanele timide.

O importanță majoră în însușirea eficientă a materialului disciplinei la Farmacie clinică este gestionarea rațională a timpului. Conform cerințelor în vigoare pentru fiecare oră de lucru în contact direct cu profesorul, studentul trebuie să lucreze individual 1-2 ore. Astfel, pentru însușirea suficientă a disciplinei Farmacie clinică studentul de la facultatea Farmacie urmează să lucreze individual cel puțin 8-10 ore săptămânal.

VIII. Metode de evaluare:

Ca model poate fi aplicată următoarea structură organizatorică de efectuare a lucrărilor de laborator (lecțiilor practice) la Farmacie clinică:

- Motivarea (actualitatea temei). Determinarea scopului lucrării practice, răspunsul la întrebările studenților.
- Lucrare de control (testare) în scris pentru evidențierea nivelului inițial de cunoștințe.
- Activități practice: rezolvarea problemelor de situație, cazurilor clinice, a întrebărilor din Indicații metodice pentru lucrări de laborator la Farmacie clinică (facultatea Farmacie), demonstrarea videofilmelor.
- Examinarea cazurilor clinice, inclusiv la patul bolnavului.
- Verificarea cunoștințelor finale și punerea sarcinilor pentru tema următoare a lucrării practice (lucrul sinestătător de acasă).

La disciplina Farmacia clinică, pe parcursul anului de studiu, sunt 4 totalizări, după cum urmează:

- Totalizarea „Farmacia clinică a bolilor cardiovasculare”;
- Totalizarea „Farmacia clinică a bolilor bronhopulmonare”.
- Totalizarea „Farmacia clinică a bolilor gastrointestinale”.
- Totalizarea „Farmacia clinică a bolilor uroexcretorii”.

Astfel, evaluarea formativă este alcătuită din 4 totalizări. Fiecare totalizare se notează separat cu note de la 0 până la 10 și poate fi susținută de 2-3 ori. Media anuală se formează din suma punctelor acumulate pe parcursul anului de studiu împărțită la 4.

Totalizările constau din 3 întrebări pentru autoinstruire și 2 cazuri de boală.



Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae
Testemițanu"
Catedra Farmacologie și farmacie clinică
PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITICĂ

RED: 02
DATA: 21.12.2013
Pag. 8/8

La colocviumul diferențiat la disciplina Farmacie clinică nu sunt admiși studenții cu media anuală sub nota 5, precum și studenții care nu au recuperat absențele de la cursuri și lucrări practice.

Colocviumul diferențiat la disciplina Farmacie clinică (evaluarea sumativă) constă din proba orală.

Proba orală se efectuează prin includerea în bilete a câte 4 întrebări la disciplina Farmacia clinică și 1 problemă de situație. Studentul are la dispoziție 30 minute pentru a se pregăti la răspuns. Proba se notează cu note de la 0 până la 10.

Subiectele pentru colocviumul diferențiat se aprobă la ședința catedrei și se aduc la cunoștința studenților cu cel puțin o lună până la sesiune.

Nota finală constă din 2 componente: nota medie anuală (coeficientul 0,5) și proba orală (coeficientul 0,5).

Evaluarea cunoștințelor se apreciază cu note de la 10 la 1 fără zecimale, după cum urmează:

Modalitatea de rotunjire a notelor

Suma ponderată a notelor de la evaluările curente și examinarea finală	Nota finală
5	5
5,1-5,5	5,5
5,6-6,0	6
6,1-6,5	6,5
6,6-7,0	7
7,1-7,5	7,5
7,6-8,0	8
8,1-8,5	8,5
8,6-9,0	9
9,1-9,5	9,5
9,6-10	10

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.

IX. Limba de predare:
Română, Rusă.