



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. 1/9

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: **FARMACO- ȘI FITOTERAPIE**

Codul cursului: **S.07.O.065, S.08.O.071**

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Numărul total de ore – 119 ore,

inclusiv curs – 51 ore, ore practice – 68 ore

Numărul de credite alocat unității de curs: **8**

Numele autorului care predă unitățile de curs: **dr.h.m., profesor V. Gonciar**

CHIȘINĂU, 2014



I. Scopul disciplinei Farmaco- și fitoterapie:

Generalizarea și sinteza analitică a cunoștințelor obținute la Farmaco- și fitoterapie permite: a formula o concepție amplă despre legitățile acțiunii medicamentelor și fitopreparatelor în condițiile dereglărilor activității vitale ale organismului uman; a însuși principiile generale de selectare și schemele de utilizare a substanțelor medicamentoase în dependență de mulți factori (vârsta, sensibilitatea individuală, caracterul procesului patologic, capacitatea funcțională a organelor efectorii etc.); a preveni efectele nedorite ale substanțelor medicamentoase. Necâtând la realizările științifice ale chimiei și introducerea în practica medicală a numeroaselor preparate chimio-sintetice, substanțele medicamentoase de origine vegetală se bucură de o înaltă apreciere a populației despre ce mărturisesc cercetările demoscopice. Conform datelor statisticii oficiale din Germania, 58% din populație sine stătător recurge la folosirea remediilor naturale de tratament, inclusiv a plantelor medicinale. Republica Moldova dispune de o bogată floră de plante medicinale care sunt folosite pe larg în tratamentul multor boli. Este evident, că farmacoterapia trebuie de studiat în ansamblu cu fitoterapia. Ultima este știința despre metodele de tratament cu ajutorul plantelor medicinale.

II. Obiectivele de formare în cadrul disciplinei Farmacologie:

La nivel de cunoaștere și înțelegere

- să cunoască proprietățile farmacodinamice și farmacocinetice ale medicamentelor incluse în schema de tratament a bolii date;
- să selecteze preparatele medicamentoase (esențiale), dozele optime, căile și modul de administrare.
- să însușească preparatele omologate și posibilitatea înlocuirii unui preparat cu altul adecvat.

La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:

Să cunoască:

- însușirea factorilor etiopatogenetici și simptomelor clinice ale afecțiunilor respective;
- selectarea grupelor principale de medicamente utilizate în tratamentul 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;
- lista plantelor medicinale principale destinate pentru profilaxia și tratamentul bolilor concrete;
- conținutul și proprietățile farmacologice ale substanțelor biologic active din plantele medicinale respective;

	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. 3/9			

- formele medicamentoase adecvate, dozele și metodele de utilizare a medicamentelor de origine vegetală;
- regulile generale de alcătuire a speciilor din plante medicinale.

La nivel de aplicare

- să reducă morbiditatea determinată de patologia medicamentoasă, cauza principală a căreia este autotratamentul; astfel va fi strict respectat regulamentul de eliberare a preparatelor medicamentoase cu rețetă; farmacistul va putea prevedea riscul tratamentului "orb" fără a lua în considerație mulții factori ce determină selectarea preparatului; convingerea că prerogativa prescrierii preparatului este competența medicului ceea ce va contribui la creșterea autorității lui;
- să micșoreze probabilitatea supradozării preparatelor sau eliberării unor prescripții de substanțe incompatibile; farmacistul trebuie să verifice mai calitativ receptura medicinală prin aprofundarea și extinderea cunoștințelor despre incompatibilitatea medicamentelor (farmacodinamia, farmacocinetica), interferența preparatelor cu alimentele;
- să rezolve (împreună cu medicul) necesitatea substituirii preparatului prescris;
- să perfecționeze activitatea informativă; farmacistul va avea posibilitatea să prelucreze informația solicitată de cerințele clinicii.

La nivel de integrare

- să prezinte informativ despre mecanismele de reglare și control a funcției sistemului efector și interconexiunea lui fiziologică cu alte organe și sisteme ale organismului;
- să cunoască noțiunile generale despre etiologia, patogenia, tabloul clinic și variantele evaluării afecțiunii organului sau sistemului concret;
- să determine direcțiile principale și obiectivele de intervenție farmacologică în procesul patologic; să analizeze grupele farmacologice de medicamente și preparatele speciale folosite pentru tratamentul etiotrop, patogenetic și simptomatic; să caracterizeze preparatele, acțiunea de bază a cărora este destinată corijării funcției modificate a sistemului efector și principiile tratamentului medicamentos, ținând cont de manifestările clinice și variantele evaluării bolii; prognozarea efectelor nedorite posibile ale preparatelor;
- să asigure o farmaco- și fitoterapie rațională și inofensivă, posibilitatea substituirii unui preparat cu altul în tratamentul bolii concrete, oportunitatea eliberării substanțelor medicamentoase fără rețeta medicului pentru tratamentul afecțiunii respective.

III. Condiționări și exigențe prealabile:

Farmacoterapia și fitoterapia sunt științe aplicative despre prescrierea medicamentelor (inclusiv celor de origine vegetală) omului bolnav, ce se bazează pe datele experimentale și principiile teoretice ale farmacologiei și disciplinelor medico-biologice, precum și pe materialul factologic al disciplinelor clinice. Farmacoterapia și fitoterapia ca știință îmbină cunoștințe din multe ramuri ale disciplinelor medico-biologice și experiența clinicienilor de utilizare practică a

	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. 4/9	

medicamentelor, care permanent sunt perfecționate de medici în lumina progresului farmacologiei experimentale și clinice, a științelor de profil farmaceutic.

Farmacoterapia se întemeiază pe cunoștințele obținute în procesul studierii științelor fundamentale (fiziologia normală – ajută la determinarea stării organismului; patofiziologia – starea organismului în cadrul stărilor patologice, biochimiei și disciplinelor clinice). Un interes major au și disciplinele farmaceutice. Un loc important deține tehnologia medicamentelor, care asigură biodisponibilitatea înaltă a preparatului, în acest context – și calitatea tratamentului. Farmaco- și fitoterapia este în relație strânsă cu farmacognozia. Studenții facultății farmacie au o prioritate în acest aspect întrucât au studiat botanica și farmacognozia, cunosc speciile de plante medicinale, regulile de colectare, uscare și păstrarea lor, conținutul de substanțe biologic active indispensabile, precum și metodele de obținere a formelor medicamentoase extractive. Acest moment face mai accesibilă studierea fitoterapiei de către farmaciști. Din alt punct de vedere, studenții facultății farmacie au studiat în volum redus disciplinele medico-biologice și, în deosebi, cele de profil clinic, fapt ce impune necesitatea de a prevedea în programa de farmaco- și fitoterapie explicarea unor termeni medicali, expunerea succintă a etiologiei, patogeniei, tabloului clinic a maladiilor, anticipând informația din farmaco- și fitoterapia propriu-zise. Aceste principii au stat la baza întocmirii programei la farmacoterapie și fitoterapie pentru studenții facultății farmacie.

În afară de aceasta, pregătirea respectivă universitară, precum și postuniversitară, va da posibilitatea și va deveni oportună participarea lui la efectuarea farmaco- și fitoterapiei în condițiile clinicii. Actualmente medicii sunt puțin competenți în posibilitățile farmaciei contemporane. Farmacistul, având cunoștințe în domeniile biofarmaciei, tehnologiei medicamentelor, chimiei farmaceutice și chimiei analitice, trebuie să devină o verigă intermediară dintre farmacie și clinică. Aceste cunoștințe pot fi utile la alegerea formei medicamentoase, prepararea extemporală a asocierilor de preparate, cercetarea farmacocineticii etc., și rezolvarea unor probleme farmaco - și fitoterapeutice concrete.

IV. Conținutul de bază a cursului:

A. Prelegeri:

Nr.	Tema	Ore
1.	Introducere în farmaco- și fitoterapie. Problemele principale ale farmacoterapiei (FCT). Bazele fitoterapiei (FT) generale. Noțiuni de farmacie clinică (definiția, scopul, conținutul etc.).	3
2.	FCT și FT maladiilor SNC: ictusului hemoragic și ischemic, migrenei, nevrozelor.	3
3.	FCT și FT maladiilor alergice: șocului anafilactic, polinozelor, urticariei, edemului angioneurotic.	3
4.	FCT și FT afecțiunilor reumatismale (p. I)	3
5.	FCT și FT afecțiunilor reumatismale (p.II)	3
6.	FCT și FT bolilor endocrine și metabolice (p.I)	3
7.	FCT și FT bolilor endocrine și metabolice (p.II)	3
8.	FCT și afecțiunilor sanguine (p.I)	3



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. 5/9

9.	FCT și afecțiunilor sanguine (p.II)	3
10.	FCT și FT în patologia infecțioasă	3
11.	FCT și FT bolilor dermatologice	3
12.	FCT și FT afecțiunilor oftalmologice	3
13.	FCT și FT bolilor otorinolaringologice	3
14.	FCT și FT bolilor ginecologice (p.I)	3
15.	FCT și FT bolilor ginecologice (p.II)	3
16.	FCT și FT bolilor venerice	3
17.	Particularitățile FCT și FT în pediatrie și geriatrie.	3

B. Lucrări practice:

Nr.	Tema	Ore
1.	Introducere în farmaco- și fitoterapie. Noțiuni generale despre substanțele biologice active, ce se conțin în plantele medicinale. Problemele principale ale FCT și FT.	2
2.	Bazele fitoterapiei generale. Descrierea farmacologică a plantelor medicinale esențiale.	2
3.	FCT și FT maladiilor SNC: ictusului hemoragic și ischemic.	2
4.	FCT și FT maladiilor SNC: migrenei și nevrozelor.	2
5.	FCT și FT maladiilor alergice: șocului anafilactic și polinozelor.	2
6.	FCT și FT maladiilor alergice: urticariei și edemului angioneurotic.	2
7.	FCT și FT afecțiunilor reumatismale: reumatismul și artrita reumatoidă.	2
8.	FCT și FT afecțiunilor reumatismale: osteoartrozele și guta.	2
9.	Totalizare pe temele 3-8.	2
10.	FCT și FT maladiilor endocrine și metabolice: diabetul zaharat insulino-dependent.	2
11.	FCT și FT maladiilor endocrine și metabolice: diabetul zaharat insulino-independent.	2
12.	FCT și FT maladiilor endocrine și metabolice: hipertiroidismului.	2
13.	FCT și FT maladiilor endocrine și metabolice: hipotiroidismului și obezității.	2
14.	FCT și FT afecțiunilor sanguine: anemiilor posthemoragice și feriptive.	2
15.	FCT și FT afecțiunilor sanguine: anemiilor megaloblastice și hipo- și aplastice.	2
16.	FCT și FT afecțiunilor sanguine: anemiilor hemolitice și hemofiliei.	3
17.	FCT și FT afecțiunilor sanguine: diatezelor hemoragice.	3
18.	Totalizare pe temele 10-17.	3
19.	FCT și FT bolilor infecțioase: noțiuni generale, dizenteria.	3
20.	FCT și FT bolilor infecțioase: salmonelozelor și toxicoinfecțiilor alimentare.	3
21.	FCT și FT în maladiilor dermatologice: noțiuni generale, piodermitelor, virozelor și micozelor cutanate.	3
22.	FCT și FT în maladiilor dermatologice: psoriazisului, scabiei și pediculozei.	3
23.	FCT și FT afecțiunilor oftalmologice: afecțiunilor palpebrale și conjunctivitei.	3
24.	FCT și FT afecțiunilor oftalmologice: glaucomului.	3
25.	FCT și FT maladiilor otorinolaringologice: otitei și rinitei.	3



26.	FCT și FT maladiilor otorinolaringologice: sinuzitei paranazale și anginei.	3
27.	Totalizare pe teme 19-26.	3
28.	FCT și FT maladiilor ginecologice: dereglărilor ciclului menstrual și colpitei.	3
29.	FCT și FT maladiilor ginecologice: salpingooforitei, herpesului și candidozei genitale.	3
30.	FCT și FT maladiilor ginecologice: acțiunea embriotoxică și teratogenă a medicamentelor, biotransformarea preparatelor și complicațiile posibile ale FCT în perioada sarcinii.	3
31.	FCT și FT bolilor venerice: sifilisului și gonoreei.	3
32.	Particularitățile FCT și FT în pediatrie.	3
33.	Particularitățile FCT și FT în geriatrie.	3
34.	Totalizare pe teme: 28-33.	3

V. Bibliografia recomandată:

A. Obligatorie:

1. Gonciar V., Scutari C., Matcovschi S. Farmaco- și fitoterapia în neurologie. Chișinău: CEP „Medicina”, 2007, 112 p.
2. Gonciar V., Obrijanu D., Nisteanu A. Elemente de fitofarmacologie. Chișinău: CEP „Medicina”, 2012.
3. Basic and clinical pharmacology. 2007, 1232 p.
4. Ababii I., Popa V., Antohii I. Otorinolaringologie (Vademecum clinic). Chișinău. Centrul Editorial-Poligrafic „Medicina” al USMF, 2000, 280 p.
5. Gherasim L. Medicina internă. Bolile aparatului renal. Sub red. București, Editura medicală, 2003, 717 p.
6. Popescu E.D., Ionescu R. Compendiu de reumatologie. București. Editura Tehnică, 2002, 394 p.

B. Suplimentară:

- a. Gonciar V., Scutari C., Chepteia Ed., Cazacu V. ș.a. Indicații metodice pentru lucrări practice la farmaco- și fitoterapie (facultatea Farmacie). CEP Medicina, Chișinău, 2006, 125 p.
- b. Harrison T.R. Principiile medicinei interne. Copyright, 2001, vol. I, 1552 p.
- c. Грэхам-Смит Д., Аронсон Дж. Оксфордский справочник по клин. фармакологии и фармакотерапии. 2000, 924 p.

VI. Metode de predare și învățare utilizate:

Lucrare de control (întrebări de autocontrol, indicații, testare Editor) în scris pentru evidențierea nivelului inițial de cunoștințe; activități practice (lucru în grup): rezolvarea problemelor de situație, a testelor Editor, demonstrarea videofilmelor. Verificarea cunoștințelor pe marginea întrebărilor din indicațiile metodice și punerea sarcinilor pentru tema următoare a lucrării practice (lucrul sinestătător de acasă).

Finală: examen (semestrul VII).

	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. 7/9			

VII. Sugestii pentru activitate individuală:

Din punct de vedere pedagogic, una din metodele de însușire mai eficientă a materialului studiat în procesul expunerii cursurilor și efectuării lecțiilor practice la Farmaco- și fitoterapie este folosirea pe larg a mijloacele audio-vizuale de instruire în formă de diapozitive, tabele, scheme, figuri, filme de cinematografiat, înregistrări video sau pe magnetofon.

Pentru a avea succese în însușirea farmaco- și fitoterapiei studentul trebuie să fie activ, iar profesorul indirect implicat, rolul lui constând mai ales în ghidarea, corectarea și evaluarea studentului. Procesul de studiu va fi îndrumat de către profesor prin temele propuse spre rezolvare studenților și prin orientarea dezbatelor finale care au loc după rezolvarea temelor. Se necesită mai multă implicare din partea studentului, respectiv, faptul că acesta citește, conspicează, sistematizează materia, reflectează, exersează și învață fără prezența nemijlocită a profesorului. Studenții prezintă profesorului rezultatele activității lor individuale și acesta face corectări, completări și sistematizări ale materiei de studiu.

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 grup, abilitate puțin antrenată la persoanele timide. Lucrul în grup este un prim pas către munca în echipă de mai târziu, studenții obișnuindu-se cu ideea că ceilalți pot avea o altă opinie, dar sunt valoric egali cu ei, astfel dezvoltându-se și toleranța socială. În plus, metodele de lucru în grup facilitează schimbul de idei, crește creativitatea și probabilitatea de manifestare a unor competențe largite și diversificate, se măresc și activează resursele cumulate la nivel de grup (memorie, informație etc.).

O importanță majoră în însușirea eficientă a materialului discipliniei la Farmaco- și fitoterapie 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 Farmaco- și fitoterapie studentul de la facultatea Farmacie urmează să lucreze individual cel puțin 7 ore săptămânal.

VIII. Metode de evaluare:

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

- 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 Farmaco- și fitoterapie (facultatea Farmacie), demonstrarea videofilmelor.



- Convorbire pe marginea întrebărilor din indicațiile metodice.
- Verificarea cunoștințelor finale și punerea sarcinilor pentru tema următoare a lucrării practice (lucrul sinestătător de acasă).

La disciplina Farmaco- și fitoterapie, pe parcursul anului de studiu, sunt 4 totalizări, după cum urmează:

- Totalizare „FCT și FT afecțiunilor SNC, alergice și reumatismale”.
- Totalizarea ” FCT și FT afecțiunilor sanguine, endocrine și metabolice”;
- Totalizarea „FCT și FT bolilor infecțioase, dermatologice, otorinolaringologice și oftalmologice”;
- Totalizarea „FCT și FT afecțiunilor ginecologice, venerice și, de asemenea, particularitățile FCT în pediatrie și geriatrie”.

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 4 întrebări pentru autoinstruire, 4 teste Editor și 4 indicații pentru utilizare a preparatelor corespunzătoare în afecțiunile respective.

La examenul de promovare la disciplina Farmaco- și fitoterapie nu sunt admiși studenții cu media anuală sub nota 5, precum și studenții care nu au recuperat absențele de la cursuri și lucrări practice.

Examenul la disciplina Farmaco- și fitoterapie (evaluarea sumativă) este unul combinat, alcătuit din proba test-grilă (varianta „Test Editor” USMF „Nicolae Testemițanu”), deprinderi practice și proba orală.

Proba orală se efectuează prin includerea în bilete a câte 4 întrebări la disciplina farmaco- și fitoterapie; deprinderile practice constau din caracterizarea farmacologică a 4 plante medicinale și 4 indicații pentru utilizarea preparatelor corespunzătoare. 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 examene (testele, întrebările de autoinstruire și lista plantelor medicinale) se aprobă la ședința catedrei și se aduc la cunoștința studenților cu cel puțin o lună până la sesiune.

Nota finală constă din 4 componente: nota medie anuală (coeficientul 0,3), deprinderi practice (coeficientul 0,2), proba orală (coeficientul 0,3), test-grilă (coeficientul 0,2).

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



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. 9/9

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.