



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 1/17



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 1/17

FACULTATEA DE FARMACIE

PROGRAMUL DE STUDII 0916.1 FARMACIE

CATEDRA DE TEHNOLOGIE A MEDICAMENTELOR

APROBATĂ

la ședința Comisiei de asigurare a calității și
evaluării curriculare facultatea de Farmacie
Proces verbal Nr. 2 din 21.12.2017

Președinte, dr. șt. farm., conf. universitar


Livia Uncu

APROBATĂ

la ședința Consiliului Facultății de Farmacie
Proces verbal Nr. 2 din 22.12.2017

Decanul Facultății, dr. șt. farm., conf.
universitar


Nicolae Ciobanu

APROBATĂ

la ședința Catedrei de Tehnologie a medicamentelor
Proces verbal Nr.3 din 26.10.2017

Șef catedră, dr. hab. șt. farm., prof. universitar


Eugen Diug

CURRICULUM

DISCIPLINA TEHNOLOGIA PRODUSELOR HOMEOPATE, VETERINARE ȘI COSMETICE

Studii integrate

Tipul cursului: **Disciplină opțională**

Chișinău, 2017



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 2/17

I. PRELIMINARII

Prezentarea generală a disciplinei: locul și rolul disciplinei în formarea competențelor specifice ale programului de formare profesională

A. Produse homeopate. Homeopatia este o medicină care tratează conform legii similitudinii și care utilizează remedii în doze infimezimale dinamizate. Principiul similitudinii "*similia similibus curentur*" arată paralelismul de acțiune între puterea toxică a unei substanțe și puterea sa terapeutică: - orice substanță farmacologic activă provoacă, în doze ponderale, la omul sanatos și sensibil, un ansamblu de simptome = o patogenezie: - bolnavul prezintă un ansamblu de simptome morbide conform bolii și reactivității sale - vindecarea se poate obține prin administrarea în doze slabe sau infimezimale a substanței ale cărei simptome toxice experimentale la om sanatos sunt asemănătoare simptomelor bolnavului.

B. Produse veterinare. Veterinaria este o știință care se ocupă cu studiul substanțelor auxiliare, substanțelor active și tehnologiei preparatelor ce se folosesc pentru profilaxia și tratamentul bolilor la animale.

C. Produse cosmetice. Cosmetologia: știința care se ocupă de îngrijirea externă a pielii, pentru a păstra: elasticitatea dermei, tonicitatea mușchilor pielosi, prospețimea și aspectul tineresc, cu ajutorul unor tratamente și preparate specifice. Este de asemenea o artă care, prin mijloacele folosite, corectează sau atenuează unele imperfecțiuni, sau scoate în evidență trăsăturile caracteristice proprii.

• Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională

A. Produse homeopate. Însușirea principiilor de preformulare și formulare a medicamentelor homeopate. Monitorizarea surselor homeopate pentru obținerea de medicamente homeopate de calitate în diluții decimale (DH), centezimale (CH), cincizecimilezimale (LM). Formarea concepțiilor despre medicamentele homeopate ca alternativă a medicamentelor alopate.

B. Produse veterinare. Însușirea principiilor de preformulare și formulare a medicamentelor veterinare. Concepții contemporane despre produsele veterinare.

C. Produse cosmetice. Studiul tehnologiei remediilor cosmetice are drept scop, crearea bazei teoretice a proceselor de acumulare a deprinderilor și îndemănrilor practice de preparare a produselor cosmetice.

- **Limba de predare a disciplinei:** română;
- **Beneficiari:** studenții anului V, facultatea de Farmacie.

**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ**

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 3/17

II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Codul disciplinei	S.09.A.095		
Denumirea disciplinei	Tehnologia produselor homeopate, veterinare și cosmetice		
Responsabili de disciplină	Eugen Diug, dr. hab. șt.f arm., prof.univ., Alexandru Znagovan, dr. șt.f arm., conf.univ., Diana Guranda, dr. șt. farm., conf.univ.,		
Anul	V	Semestrul	IX
Numărul de ore total, inclusiv: 60			
Curs	14	Lucrări practice/ de laborator	28
Seminare	-	Lucrul individual	18
Forma de evaluare	C	Numărul de credite	2



III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:

- *la nivel de cunoaștere și înțelegere:*

A. Produse homeopate:

- ✓ Să determine obiectivele și conținutul homeopatiei ;
- ✓ Să determine obiectul de studiu al tehnologiei produselor homeopate;
- ✓ Să definească conceptele homeopatiei;
- ✓ Să identifice principalii parametri de calitate ale sușelor homeopateice și medicamentelor homeopate;
- ✓ Să cunoască principiile de preformulare și formulare a medicamentelor homeopate.

B. Produse veterinare.

- ✓ Să determine obiectul de studiu al tehnologiei produselor veterinare;
- ✓ Să identifice principalii parametri de calitate ale medicamentelor veterinare;
- ✓ Să cunoască principiile de preformulare și formulare a medicamentelor veterinare.

C. Produse cosmetice.

- ✓ Să determine obiectivele și conținutul cosmetologiei;
- ✓ Să determine obiectul de studiu al tehnologiei produselor cosmetice;
- ✓ Să cunoască metodele fundamentale ale stabilității preparatelor cosmetice;
- ✓ Să cunoască principiile de organizare a procesului de producere a preparatelor cosmetice.

- *la nivel de aplicare:*

A. Produse homeopate

- ✓ Să identifice particularitățile aplicării tehnologiei farmaceutice în vederea preparării medicamentelor homeopate;
- ✓ Să clasifice principiile de preformulare și formulare a medicamentelor homeopate;
- ✓ Să argumenteze principiile de selectare a metodelor de preparare a medicamentelor homeopate;
- ✓ Să compare experiența practică și principiile homeopatiei la diverse etape ale evoluției în preformularea și formularea medicamentelor;
- ✓ Să interpreteze normele de calitate ale medicamentelor homeopate;

B. Produse veterinare

- ✓ Să identifice particularitățile aplicării tehnologiei farmaceutice în vederea preparării medicamentelor veterinare;
- ✓ Să interpreteze normele de calitate ale medicamentelor veterinare;

C. Produse cosmetice

- ✓ Să identifice particularitățile aplicării tehnologiei farmaceutice în vederea preparării produselor cosmetice;



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 5/17

✓ Să interpreteze normele de calitate ale produselor cosmetice;

• *la nivel de integrare:*

A. Produse homeopate

✓ Să dezvolte compoziția unui medicament homeopat conform noilor cerințe de calitate;

✓ Să formuleze prescripții noi de medicamente homeopate;

✓ Să valideze metodele de evaluare a calității medicamentelor homeopate;

✓ Să evalueze influența calității sușelor homeopatice asupra calității produsului finit;

✓ Să recomande noi substanțe auxiliare și adjuvanți necesari în formularea medicamentelor homeopate;

✓ Să optimizeze compoziția formelor farmaceutice homeopate.

B. Produse veterinare

✓ Să dezvolte compoziția unui medicament veterinar conform cerințelor de calitate;

✓ Să formuleze prescripții de medicamente veterinare;

✓ Să evalueze calitatea medicamentelor veterinare;

C. Produse cosmetice

✓ Să creeze noi metode de preparare a produselor cosmetice;

✓ Să elaboreze compoziția unui preparat cosmetic conform noilor cerințe de calitate;

✓ Să valideze metodele de evaluare a calității produselor cosmetice;

✓ Să recomande noi substanțe auxiliare și adjuvanți necesari în formularea preparatelor cosmetice;

✓ Să optimizeze compoziția formelor farmaceutice cosmetice.



IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Tehnologia produselor homeopate, veterinare și cosmetice *abordează* o serie largă de preocupări și cerințe destul de diverse cum ar fi:

- - prezentarea produselor;
- -compoziția produselor;
- - contaminarea microbiologică;
- - proprietățile fizico-chimice;
- - proprietățile toxicologice;
- - aspectele clinice;
- - informația pentru cosumator și servicii de control (cerințe de etichetare);
- - procesul tehnologic de producere a produselor;
- - condițiile de păstrare;
- - etichetarea;
- -instrucțiunile privind conservarea, depozitarea, utilizarea.

Produsele homeopate și cosmetice propuse pentru consumul uman trebuie să satisfacă cerințele pentru care sunt destinate, să fie inofensive, să nu conțină contaminanți, microorganisme și alte organisme și substanțe biologice, să fie produse și plasate pe piață în condiții de igienă adecvate, conform reglementărilor în vigoare.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 7/17

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.	<i>Produse homeopate</i> Medicina complementară și alternativă. Aspectul oficial al homeopatiei. Istoric. Homeopatia în Republica Moldova. Definiții. Noțiuni generale. Alopazia vs Homeopatia. Farmacologia homeopată. Principiile de bază ale homeopatiei. Concept sănătate-boală în viziunea homeopatiei. Materia Medica homeopată. Organonul medicinei.	2	-	3
2.	Noțiuni de corp electromagnetic și centri bioenergetici. Cele trei nivele ale ființei umane: fizic, emoțional și mintal. Forța vitală. Ipoteze aduse în spriginul homeopatiei: ipoteza solventului reglat; teoria perturbării moleculare; teoria bifotonică; teoria cuantică a informației; teoria clatraților.	2	-	3
3.	Clasificarea produselor homeopate. Prescripția homeopată. Căile de administrare. Posologie. Materii prime. Tehnologii de fabricare. Prepararea diluțiilor homeopatice. Dinamizarea diluțiilor. Prepararea LM-uri. Specialități homeopate. Stabilitate. Conservare. Depozitare.	2	12	2
4.	<i>Produse veterinare</i> Definiții. Terminologie. Scurt istoric. Farmacologie, farmacocinetică, farmacodinamie, farmacotoxicologie, farmacoterapie veterinare.	2	4	2
5.	Tehnologia medicamentelor veterinare. Noțiuni. Substanțe active și auxiliare folosite ca materii prime la prepararea produselor veterinare.	2	4	3
6.	<i>Produse cosmetice</i> Istoria cosmetologiei. Cosmetologia ca știință. Cosmetologia profilactică. Structura pielii.	2	4	2
7.	Direcțiile de bază a folosirii produselor cosmetice și clasificarea lor. Preparate cosmetice.	2	4	3
Total		14	28	18



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 8/17

VI. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

Obiective	Unități de conținut
Capitolul 1. Tehnologia produselor homeopate	
<ol style="list-style-type: none">1. Să definească homeopatia ca parte componentă a medicinei complementare și alternative.2. Să cunoască termenii specifici folosiți în homeopatie3. Să cunoască istoricul dezvoltării homeopatiei. Homeopatia în Republica Moldova.4. Să cunoască principiile de bază ale homeopatiei.5. Să cunoască conceptul de sănătate-boală în viziunea homeopatiei.6. Să descrie Materia medica homeopată.7. Să cunoască principalele postulate din Organonul Medicinii scris de Samuil Hahnemann.	<p>Medicina complementară și alternativă. Aspectul oficial al homeopatiei.</p> <p>Istoric. Homeopatia în Republica Moldova. Definiții. Noțiuni generale.</p> <p>Alopatia vs Homeopatia. Farmacologia homeopată. Principiile de bază ale homeopatiei. Concept sănătate-boală în viziunea homeopatiei. Materia Medica homeopată. Organonul medicinei.</p>
<ol style="list-style-type: none">1. Să cunoască noțiunile de corp electromagnetic și centrul bioenergetic.2. Să descrie aspectul holistic al corpului uman3. Să cunoască noțiunea de forță vitală și rolul ei în menținerea echilibrului corpului uman.4. Să cunoască principalele ipoteze aduse în sprijinul homeopatiei ca parte componentă a medicinei complementare și alternative.	<p>Noțiune de corp electromagnetic și centrul bioenergetic.</p> <p>Cele trei nivele ale ființei umane: fizic, emoțional și mintal. Forța vitală.</p> <p>Ipoteze aduse în sprijinul homeopatiei: ipoteza solventului reglat; teoria perturbării moleculare; teoria bifotonică; teoria cuantică a informației; teoria clatraților.</p>
<ol style="list-style-type: none">1. Să cunoască clasificarea produselor homeopate.2. Să cunoască particularitățile de prescriere a rețetei homeopate.3. Să cunoască materiile prime care stau la originea obținerii preparatelor homeopate4. Să cunoască particularitățile de administrare a medicamentelor homeopate5. Să cunoască tehnicile de preparare a tincturilor mamă și a diluțiilor homeopate lichide și solide LM.6. Să cunoască specialitățile homeopate, asigurarea stabilității și a condițiilor de stocare.	<p>Clasificarea produselor homeopate.</p> <p>Prescripția homeopată. Căile de administrare. Posologie. Materii prime.</p> <p>Tehnologii de fabricare. Prepararea diluțiilor homeopate.</p> <p>Dinamizarea diluțiilor. Prepararea LM-uri.</p> <p>Specialități homeopate. Stabilitate.</p> <p>Conservare. Depozitare.</p>
Capitolul 2. Tehnologia produselor veterinare	
<ol style="list-style-type: none">1. Veterinăria ca știință.<ol style="list-style-type: none">1. Să definească veterinăria ca știință.2. Să cunoască direcțiile de bază a științei-veterinăria.3. Să definească rolul farmacistului în prepararea produselor veterinare.	<ol style="list-style-type: none">1. Direcțiile de bază a veterinăriei.2. Farmacist- rolul în producerea preparatelor veterinare



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 9/17

Obiective	Unități de conținut
2. Produse veterinare <ol style="list-style-type: none">1. Să cunoască caracteristica produselor veterinare.2. Să definească clasificarea produselor veterinare.3. Să definească stadiile procesului tehnologic de preparare a produselor veterinare.4. Să cunoască substanțele active și auxiliare utilizate la prepararea formelor veterinare.5. Să aprecieze compatibilitatea componentelor în prescripții cu produse veterinare.	<ol style="list-style-type: none">1. Particularitățile de preparare a formelor veterinare în dependență de utilizarea lor.2. Substanțele active și auxiliare necesare pentru prepararea produselor veterinare.
Capitolul 3. Tehnologia produselor cosmetice	
1. Cosmetologia ca știință. <ol style="list-style-type: none">1. Să cunoască aspectele sociale ale cosmetologiei.2. Să definească cosmetologia ca știință.3. Rolul farmacistului în domeniul preparării produselor cosmetice.	<ol style="list-style-type: none">1. Frumusețea și societatea.2. Direcțiile de bază a cosmetologiei.3. Factorii farmaceutici și calitatea preparatelor cosmetice.
2. Organizarea procesului de producere a preparatelor cosmetice. <ol style="list-style-type: none">1. Să cunoască și să respecte regulile GMP în producerea produselor cosmetice.2. Să aprecieze cerințele sanitare către încăperi,	<ol style="list-style-type: none">1. Respectarea tuturor cerințelor referitor la prepararea produselor cosmetice.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 10/17

Obiective

tilaj și personal

3. Loțiuni cosmetice.

1. Să definească structura pielii.
2. Să aprecieze compatibilitatea componentelor în loțiuni cosmetice.
3. Să definească stadiile procesului tehnologic de preparare a loțiunilor.
4. Solvenții utilizați la prepararea loțiunilor.
5. Să integreze în procesul de preparare cunoștințe obținute la Tehnologia medicamentelor.
6. Să definească aprecierea loțiunilor din aspect biofarmaceutic.

4. Creme cosmetice. Tehnologia de preparare.

1. Să cunoască caracteristica comparativă a unguentelor și cremelor.
2. Să cunoască clasificarea excipienților utilizați la prepararea cremelor cosmetice.

Unități de conținut

1. Tipurile de piele.
 2. Clasificarea loțiunilor cosmetice.
 3. Abilitatea de diluare a alcoolului etilic.
 4. Corectitudinea aprecierii concentrației alcoolului și glicerinei în componența loțiunilor.
-
1. Determinarea cremelor ca produs cosmetic.
 2. Importanța cremelor în suplinirea FNH (Factor Natural de Hidratare)
 3. Importanța substanțelor tensioactive în ameliorarea penetrabilității și proprietăților tehnologice a preparatului.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 11/17

VII. COMPETENȚE PROFESIONALE ȘI TRANSVERSALE (CT) ȘI FINALITĂȚI DE STUDIU

✓ COMPETENȚE PROFESIONALE (CP)

CP1: Cunoașterea bazelor teoretice ale disciplinelor incluse în curriculumul facultății, a principiilor generale în elaborarea, analiza și înregistrarea produselor farmaceutice și parafarmaceutice; cunoașterea principiilor generale de organizarea și funcționare a instituțiilor farmaceutice cu diferite forme juridice de activitate; cunoașterea cadrului legislativ în domeniul farmaciei; cunoașterea drepturilor și a obligațiilor farmacistului.

CP2: pronosticarea indicilor economici de bază ai farmaciei: realizările, stocuri de preparate farmaceutice; cheltuieli de circulație; beneficiu; evaluarea tendințelor de dezvoltare a asistenței populației cu medicamente; efectuarea diverselor manopere practice legate de prepararea, analiza și standardizarea medicamentelor de origine sintetică și fitopreparate; cunoașterea medicamentului prin prisma acțiunii, indicațiilor, contraindicațiilor, efectelor adverse, a modului de administrare și a interacțiunilor acestora; aplicarea în practică a acțiunilor de consiliere a pacienților și asistență farmaceutică.

CP3: proiectarea activității practice în sistemul farmaceutic în funcție de diversitatea rolurilor profesionale; utilizarea și adaptarea cunoștințelor teoretice din domeniul farmaciei la situațiile activității practice; eficientizarea activității profesionale prin introducerea elementelor inovatorii din domeniul farmaceuticii; aplicarea cerințelor actelor normative din domeniul farmaciei în activitatea practică; posedarea calculatorului ca instrument de lucru în activitatea farmaceutică teoretică și practică; stabilirea corelației dintre componentele procesului activității farmaceutice și a sistemului de asistență medicală a populației; eficientizarea continuă a activității farmaceutice prin introducerea inovațiilor și implementarea invențiilor în domeniu.

CP4: diagnosticarea particularităților și culturii organizaționale a instituției din sistemul farmaceutic, unde își desfășoară activitatea specialistul; proiectarea și coordonarea activității farmaceutice în diverse instituții: farmacii de tip deschis de stat sau particulare; farmacii de spital; depozite farmaceutice; fabrici de medicamente, laboratoare pentru controlul calității și certificarea medicamentelor etc.; încadrarea activă a specialistului în procesul realizării misiunii instituției farmaceutice; demonstrarea capacității de a lua decizii orientate spre perfecționarea sistemului farmaceutic.

CP5: determinarea criteriilor de evaluare a eficacității sistemului farmaceutic și de activitate personală în funcție de condițiile reale și în context social concret; determinarea modalităților de dirijare a activității farmaceutice în baza rezultatelor evaluări; identificarea problemelor de cercetare în domeniul farmaciei; cunoașterea metodologiei cercetării științifice în activitatea practică de farmacist sau conducător al unității farmaceutice.

CP6: adoptarea mesajelor la diverse medii socio-culturale, inclusiv prin comunicarea în mai multe limbi străine; utilizarea capacităților de rezolvare a problemelor de situație în activitatea farmaceutică prin colaborare cu medicii; promovarea principiilor de toleranță și compasiune față de pacienți; utilizarea tehnologiilor informaționale (și a computerului) în activitatea farmaceutică;



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 12/17

✓ COMPETENȚE TRANSVERSALE (CT)

CT1: Promovarea raționamentului logic, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor; respectarea normelor de etică și deontologie farmaceutică la prepararea, analiza, transportarea și eliberarea remediilor medicamentoase populației și instituțiilor medicale.

CT2: Identificarea necesităților de formare profesională în funcție de evoluția sistemului farmaceutic; determinarea priorităților în formarea profesională continuă a farmacistului; aprecierea schimbărilor parvenite în sistemul farmaceutic drept condiție a funcționalității lui.

CT3: Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, a empatiei, altruismului și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

✓ FINALITĂȚI DE STUDIU

- Să determine obiectul de studiu al disciplinei;
- Să definească conceptele tehnologiei homeopate, veterinare și cosmetic și evaluării lor conform cerințelor DAN;
- Să interpreteze corect operațiile tehnologice la diferite etape de preparare a produselor homeopate , veterinare și cosmetice în condiții de farmacie și uzină;
- Să identifice principalii parametri fizico-chimici și tehnologici ai substanțelor medicamentoase, substanțelor auxiliare, adjuvanților și materialelor de ambalaj, care determină calitatea medicamentului preparat.
- Să descrie procesele și aparatele folosite la prepararea produselor homeopate, veterinare și cosmetice;
- Să cunoască proprietățile fizico-chimice ale substanțelor medicamentoase, substanțelor auxiliare, adjuvanților și materialelor de ambalaj.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 13/17

VIII. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
1.	Lucrul cu cartea și TIC	Lucrul în bibliotecă și la catedră. Explorarea surselor electronice la tema pusă în discuție.	1. Calitatea sistematizării materialului informațional prin activitate proprie.	Pe parcursul semestrului
2.	Lucrul cu preparatele homeopate, veterinare și cosmetice	Analiza etapelor de preparare a formelor homeopate, veterinare și cosmetice. Ambalarea și oformarea produselor.	1. Volumul de muncă. 2. Rezolvarea problemei de situație.(după caz)	Pe parcursul semestrului.
3.	Lucrul cu testele.	Lucrul în biblioteca catedrei și în sala cu calculatoare.	1. Se recomandă literatura suplimentară- reviste din RM, România, Bulgaria etc.	Pe parcursul semestrului.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 14/17

IX. SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE

• Metode de predare și învățare utilizate

Disciplina opțională Tehnologia produselor homeopate , veterinare și cosmetice este predată în mod clasic: curs și lucrări practice, lucrul individual. Cursul este ținut de titularii de curs. În cadrul lucrărilor practice lucrul studenților este individualizat, fiecare student, va prepara medicamentul după caz , va aprecia calitatea produselor preparate în conformitate cu cerințele farmaceutice, va interpreta corect operațiile tehnologice la diferite etape de preparare a medicamentelor, va identifica principalii parametri fizico-chimici și tehnologici ai substanțelor medicamentoase, substanțelor auxiliare, adjuvanților și materialelor de ambalaj, care determină calitatea medicamentului preparat, este necesar să cunoască procesele și aparatele folosite în prepararea produselor homeopate, veterinare și cosmetice, să cunoască proprietățile fizico-chimice ale substanțelor medicamentoase, substanțelor auxiliare, adjuvanților și materialelor de ambalaj.

Lucrul individual include instruirea virtuală cu ajutorul CD- lor și filmelor de preparare a produselor homeopate, veterinare și cosmetice, oformarea caietelor unde se descrie detaliat etapele fluxului tehnologic de preparare după un algoritm stabilit, și aprofundarea cunoștințelor prin studierea literaturii suplimentare.

Catedra are calculatoare (computer Workstation PC1330 Navigator și PC Mini Nettop Seli 3Q Core și monitor BENQ). Calculatoarele sunt conectate la internet prin sistemul Wireless (Router Model WR941 ND).

Sugestii pentru activitatea individuală

Lucrul individual în procesul de învățare include studiul materialului suplimentar pentru fiecare temă din sursele bibliografice de bază și suplimentare din bazele de date disponibile prin rețelele de comunicare și biblioteca catedrei.

Instruire virtuală (Informații CD, filme)

Nr.o	Denumirea CD-lui, filmului	Pagini, slide, minute
	Filme – Tehnologia produselor homeopate	
1	Memoria apei o chestiune de structură moleculară (l. engleză, subtitrare l. română)	8 min
2	Memoria apei descoperirea oamenilor de știință (l. română)	48 min
3	Am regăsit memoria apei (l. franceză, subtitrare în l. română)	40 min
4	Principalele meridiane energetice (l. română)	15 min
5	Boiron manufacturing process (l. engleză)	10 min
6	Homeopatia –părintele Rafael Noica (l. română)	3 min
7	How are homeopathic remedies made (l. engleză)	2 min
8	How to make a Homeopathic remedies (l. engleză)	2 min
9	Remedy preparation –Helios Homeopathy (l. engleză)	3 min
	Total	2 ore 18 min

**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ**

Redacția:	06
Data:	20.09.2017
Pag. 15/17	

Nr.o	Denumirea CD-lui, filmului	Pagini, slide, minute
Filme – Tehnologia produselor cosmetice		
1	Istoria cosmetologiei.(în limba română).	07 min
2	Mezoterapie cu radiofrecvență. (în limba română).	07min
3	Peeling enzimatic. (în limba română).	10 min
4	Tratament cu acid hialuronic. (în limba română).	21min
Total		45 min
TOTAL		3 ore

- **Metode de evaluare** (inclusiv cu indicarea modalității de calcul a notei finale)
- **Curentă:** Control frontal si individual prin :

Să determine obiectul de studiu al disciplinei;

Să definească conceptele tehnologiei produselor homeopate, veterinare și cosmetice și evaluării lor conform cerințelor DAN;

Să interpreteze corect operațiile tehnologice la diferite etape de preparare a medicamentelor homeopate, veterinare și cosmetice;

Să identifice principalii parametri fizico-chimici și tehnologici ai substanțelor medicamentoase, substanțelor auxiliare, adjuvanților și materialelor de ambalaj, care determină calitatea preparatului preparat.

Să descrie procesele și aparatele folosite în prepararea produselor homeopate, veterinare și cosmetic.*Totalizări.*

Finală: Colocviu

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
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-8,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 16/17

Nota medie anuală și notele tuturor etapelor de examinare finală (asistate la calculator, testare, răspuns oral) - toate vor fi exprimate în numere conform scalei de notare (conform tabelului), iar nota finală obținută va fi exprimată în număr cu două zecimale, care va fi trecută în carnetul de note.

**X. BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ:****A. Obligatorie:**

1. Dobrescu Dumitru. Farmacologie homeopată generală. București, 2007, 267 p.
2. Bunghetzianu Gh. Chirila P. Manual de homeopatie. Ed. București, 1983, 302 p.
3. Corneliu Aurian- Blageni. Homeopatia. Teorie și practica. București, 1994, 570 p.
4. Ducot Emmanuel. Incursiune în homeopatie. Ed. Polirom, 1999.
5. George Vithoukas. Homeopatia medicina mileniului nou. Ed. Pan Europe, Iași, 2002, 226 p
6. Samuel Hahnemann. Organon al Medicinii. Ed. Tehnopress.,2012. 323 p.
7. Suciu G.H. Forme farmaceutice de uz veterinar. Cluj- Napoca, 1990, 261p.
8. Adriana Ciurba. Formular Cosmetic. Editura Tiromur. Târgu- Mureș, 1998.
9. Brunno Massa. Frumoasă ca la 20 de ani. Milano, 2007.
10. Ernest W. Flick. Cosmetic and toiletry formulations. Second Edition.

B. Suplimentară

1. Diug O., Diug E. Specia Chelidonium majus L., sursă de noi forme farmaceutice. Ed. Digital Hardware, Chișinău, 2010, p.133- 143.
2. Kayne S.B. Homeopathie pharmacy: theory and practice. Elsevier Health Sciences (2ed).
3. Boiron C. L'Avenir de l'homeopathie, Paris, Albin Michel, 2007, 132 p.
4. Blajeni C.A. Homeopatia. Teorie și practică, Bucuresti, Editura Litera, 1985, 394 p.
5. Hahnemann S. Traite de Metiere Medicale, Paris, Edition Similia, 1989.
6. Grigorescu E., SILVA F. De la Ednomedicina la Fitoterapie, Iasi, Editura Spiru Haret, 1997.
7. Watson Ian. A Guide to the Methodologies of Homeopathy, Cutting Edge Publications, p. xi, 2004
8. Fisher, P. The Memory of Water: a scientific heresy?", Homeopathy 2007, V. 96 ,no.3, p. 141–142.
9. Popovici Adriana. Dermofarmacie și cosmetologie, Editura Medicală, București, 1982.
10. Vasilica- Mozăceni A.- Plante indigene în tratamentul în tratamentul bolilor de piele și în cosmetică, Editura Cereș, București, 1992.
11. Stephanie Tourles. Rețete cosmetice naturiste. Editura: House of Guides, 2007.