UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
BIOCHIMIE FARMACEUTICĂ I

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE, REGLEMENTAT SECTORIAL ÎN CADRUL UNIUNII EUROPENE
1.5 Ciclul de studii	LICENŢĂ+MASTERAT
1.6 Programul de studii	FARMACIE
1.7 Anul universitar	2026-2027

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	BIOCHIMIE FARMACEUTICĂ I						
2.2 Cod disciplină	FF.3.1.01						
2.3 Titularul activităților de curs	**Prof. dr. Mihaela Mirela Bratu**						
2.4 Titularul activităților aplicative	**Conf. univ. dr. Bușuricu Florica, Farm. drd. Peșterău Anamaria,**						
2.5 Anul de studii	**III**	2.6 Semestrul	**I**	2.7 Tipul de evaluare	**Ex**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DD/DO**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**2**	din care: 3.2 curs	**3**	3.3 aplicații***	
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**70**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**42**
3.7 Total ore de studiu individual					**55**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					27
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					8
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					14
Pregătire pentru prezentări sau verificări					4
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					-
3.8 Total ore pe semestru	***125***				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie organica, Fiziologie umana, fiziopatologie, Genetica, Biologie celulara si moleculara
4.2 de rezultate ale învățării	Cunoasterea modului de lucru cu ustensilele din laboratorul de chimie, capacitatea de a lucra pe baza unui protocol dat

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu ecran, videoproiector, tablă electronica, laptop, conexiune la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Sala de laborator dotata cu reactivi, sticlările, frigider pentru conservarea probelor biologice şi echipamente de laborator corespunzătoare. Platforma Moodle

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Constituirea bagajului minimal necesar oricarui specialist in domeniul Sanatate. Buna intelegere a notiunilor prezentate la discipline de specialitate prevazute in planul de invatamant (Produse vegetale si animale de uz terapeutic, Farmacologie, Chimie sanitara a mediului, Toxicologie) Dobândirea, atât în cadrul interacțiunilor colaborative cât și în mod autonom, a competenţelor profesionale de exercitare a activitatilor de analize in laboratoarele de biochimie in conformitate cu art 6 din Legea nr. 95/2006 privind reforma in domeniul sanatatii.
6.2 Obiectivele specifice	Insusirea de informaţii fundamentale referitoare la: structura si functiile principalelor grupe de compusi biochimici (acizi nucleici, proteine, enzime, vitamine, lipide, glucide, hormoni); mecanismele de cataliza ale reactiilor chimice in organism; mecanismele moleculare de gestionare a informatiei si energiei in sistemul biologic.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul identifică, descrie în termeni cunoscuți anterior de la disciplinele de chimie, explică și înțelege principalele structuri și funcții ale organismului uman, precum și terminologia medicală și farmaceutică.
Aptitudini	Studentul descrie, definește și discută aspecte privind structura, funcțiile și procesele biologice și biochimice ale organismului uman. Studentul aplică protocoale de lucru specifice, planifică operațiunile practice necesare, utilizează adecvat dispozitivele și aparatele din laborator, analizează rezultatele obținute la lucrările practice, prezintă rezultatele comunicând eficient.
Responsabilitate și autonomie	Studentul se informează și documentează, utilizând noțiunile fundamentale deprinse anterior, la disciplinele fundamentale, pentru abordarea noțiunilor noi specifice disciplinei. Pentru îndeplinirea sarcinilor de lucru, studentul colaborează eficient în cadrul grupul de lucru, manifestă perseverență și inițiativă. În întreaga sa activitate studentul respectă principiile, normele şi valorile de etică și integritate academică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**

1. Definitia si domeniul de studiu al biochimiei. Directiile actuale de aplicare si de dezvoltare. Logica moleculară a organismelor vii si principii generale de functionare. Apa si sistemele tampon din organism	Prezentare power-point și cu ajutorul unor materiale-suport preluate de pe platforme de învățare; Curs interactiv pentru fundamentarea noţiunilor de bază. Ilustrarea aplicaţiilor analitice. Corelarea cunoştinţelor noi cu cele deja însușite.	2
2. Acizi nucleici. Unitati structurale: baze azotate, nucleozide, nucleotide. Structura tridimensionala şi funcţiile acizilor nucleici. Baze azotate false si aplicatiile lor in terapie		2
3. Aminoacizi: structura, clasificare, proprietati fizico-chimice si rol biologic. Legatura peptidica. Peptide neproteice: structura si rolul biologic al unor peptide neproteice		2
4. Proteine. Structură primară, secundară, terţiară, cuaternară. Clasificarea proteinelor. Proteine cu importanţă biochimică deosebită: proteinele plasmatice, anticorpii, hemoproteinele. Metode moderne de analiza a structurii proteice		2
5. Enzime. Structura şi funcţiile enzimelor. Noţiuni de cinetică enzimatică- factori care influenţează viteza de reacţie: pH-ul, temperatura, concentraţia substratului, concentraţia enzimei. Constanta Michaelis-Menten: deducţie şi semnificaţie		2
6. Inhibiţia activităţii enzimatice si aplicatii in terapie. Clasificarea enzimelor şi denumirea lor. Reglarea activitaţii enzimatice: enzime allosterice, izoenzime, complexe enzimatice, reglarea covalenta a activitatii enzimatice		2
7. Vitamine hidrosolubile şi coenzime: structură, rol biochimic		2
8. Vitamine liposolubile: structură, rol biochimic		2
9. Lipide. Clasificarea lipidelor. Componentele structurale si rolul biochimic al lipidelor complexe (fosfogliceride, sfingolipide). Compusi eicosanoidici si rolul lor biologic. Colesterolul si acizii biliari.		2
10. Glucide: clasificare, structură, proprietăţi fizico-chimice. Glucide si derivati glucidici de interes biologic		2
11. Hormoni. Axa hipotalamo-hipofizara si caracteristicile transmiterii mesajului hormonal, clasificarea hormonilor. Mecanisme generale de reglare hormonală. Receptori hormonali, mesageri secunzi si efectori ai mesajului hormonal		2
12. Principalii hormoni endocrini si rolul lor biochimic. Aplicatii in terapie.		2
13. Structura si functionarea membranelor plasmatice: componente structurale; transportul pasiv al ionilor prin membranele plasmatice; transportul activ al ionilor prin membranele plasmatice		2
14. Principiile energetice de functionare ale sistemelor vii; molecule stocatoare de energie		2

Bibliografie

[1] Mihaela Mirela Bratu- materialele de prezentare ale cursului -platforma Moodle
[2] Mihaela Mirela Bratu "Curs de biochimie farmaceutică" Ed. Leda& Muntenia 2001
[3] Veronica Dinu, E. Truţia, Aurora Popescu "Biochimie medicală-mic tratat", Ed. Medicală, 1996
[4] D. L. Nelson, M.M. Cox, Lehninger Principles of Biochemistry 6th edition, W. H. Freeman & comp. New York, 2013, ISBN-13:978-1-4641-0962-1 I
[5] David Whitford, Proteins: structure and functions , John Wiley & Sons, Ltd, 2005, ISBN 0-471-49893-9 HB

8.2 Aplicații (laborator)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Laboratorul de biochimie: prezentare. Noţiuni generale referitoare la metodele de lucru utilizate în biochimie. Prelucrarea materialelor biologice pentru analiza biochimica. Protecţia muncii.	Demonstrarea utilizarii ustensilor, sticlariei si instrumentelor de laborator. Deprinderea de a manipula si procesa probe biologice Prezentare obiective, realizare parte experimentală, interpretare rezultate, dezbateri. Elaborarea metodei de analiza a probei biologice complexe Postare resurse și teme pe platforma Moodle	3
2. Acizi nucleici. Metoda directă de izolare a ADN din hepatocite		3
3. Aminoacizi: izolarea aminoacizilor prin cromatografie de partitie cu revelare policromatica		3
4. Proteine: izolarea proteinelor din materiale biologice prin precipitarea la pH izoelectric		3
5. Metode de determinare cantitativă a proteinelor solubile		3
6. Enzime. Cinetica enzimatică: studiul influenţei concentraţiei de enzima asupra vitezei de reacţie		3
7. Enzime. Cinetica enzimatică: studiul influenţei concentraţiei de substrat asupra vitezei de reacţie. Determinarea constantei Michaelis-Menten (KM)		3
8. Enzime. Determinarea activitatii catalazei din diferite tesuturi		3
9. Enzime. Determinarea activitatii peroxidazei din tesuturi vegetale		3
10. Vitamine: determinarea acidului ascorbic din materiale vegetale prin metoda titrimetrica. Separarea şi identificarea prin cromatografie în strat subtire a beta carotenului din morcovi		3
11. Lipide: determinarea indicelui de peroxid al unui amestec lipidic		3
12. Lipide: determinarea indicelui de aciditate al unui amestec lipidic		3
13. Glucide:izolarea si identificarea amidonului din tesuturi vegetale		3
14. Hormoni: determinarea glucosteroizilor plasmatici.		3

Bibliografie

[1]. Mihaela Mirela Bratu, Mircea Crâşmaru "Îndrumar de lucrări practice de biochimie" ediţia a II revăzută şi adăugită, Ed. Ovidius University Press, Constanţa, 2002.
[2]. Protocoale de lucru-platforma Moodle

9. Evaluare

Tip activitate	**9.1 Criterii de evaluare**	**9.2 Metode de evaluare**	**9.3 Pondere din nota finală**

9.4 Curs	Verificarea cunoștințelor. Verificarea capacității de sinteză. Evaluarea comunicării și argumentării.	Examen scris redacțional, cu prezență fizică în sala de examen Nota obținută la proba scrisă constituită din 5 intrebari cu caracter problematizat Întrebarile sunt concepute pe baza cursului si a bibliografiei minime obligatorii.	80%
9.5 Laborator	Capacitatea de aplicare a cunoștințelor,	Realizarea integrală a lucrărilor de laborator	5%
		Prezentarea unui referat pe o temă dată	15%
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
itemii 1 – 8 din continutul cursului, realizarea integrală a lucrărilor de laborator, prezentarea referatului de lucrări practice.			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării,

25.09.2026

Titular aplicații,

Conf. univ. dr. Bușuricu Florica
Farm drd. Pește rău Anamaria

Titular activități de curs,
Prof. univ. dr. Mihaela Mirela Bratu

Data avizării în Departament,
29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
FARMACOGNOZIE I

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	**FARMACIE**
1.3 Departamentul	**Științe Farmaceutice**
1.4 Domeniul de studii	**SĂNĂTATE - REGLEMENTAT SECTORIAL ÎN CADRUL UNIUNII EUROPENE**
1.5 Ciclul de studii	**LICENȚĂ + MASTERAT**
1.6 Programul de studii	**FARMACIE**
1.7 Anul universitar	**2026 - 2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**FARMACOGNOZIE I**					
2.2 Cod disciplină			**FF.3.1.02**					
2.3 Titularul activităților de curs			Prof. univ. dr. Bucur Laura Adriana					
2.4 Titularul activităților aplicative			Prof. univ. dr. Bucur Laura Adriana Farm. sp. dr. Ionus Elis					
2.5 Anul de studii	**3**	2.6 Semestrul	**1**	2.7 Tipul de evaluare	**Ex**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DS/DOB**	

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**5**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**L/3**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**70**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**42**
3.7 Total ore de studiu individual					**55**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					20
Pregătire pentru prezentări sau verificări					2
Pregătire pentru examinarea finală					3
Alte activități: consultații					-
3.8 Total ore pe semestru	***125***				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Botanică farmaceutică, Chimie organică, Chimie analitică și instrumentală
4.2 de rezultate ale învățării	Abilități de a lucra cu microscopul, de a realiza identificări și dozări de compuși pe baza unui protocol de lucru

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu ecran, videoproiector, laptop
5.2. de desfășurare a laboratorului*	Sală de laborator dotată cu mobilier adecvat, reactivi, sticlările şi echipamente de laborator corespunzătoare. Platforma Moodle.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea, atât în cadrul interacțiunilor colaborative cât și în mod autonom, a competenţelor profesionale de obţinere, control, depozitare, conservare şi distribuţie a medicamentelor de origine vegetală şi a suplimentelor alimentare pe bază de plante sau extracte din plante, comercializate în România şi în statele membre ale Uniunii europene.
6.2 Obiectivele specifice	Utilizarea responsabilă a terminologiei de specialitate și a informaţiilor referitoare la sursele de produse vegetale, grupele de principii active, acţiunile farmacologice, utilizările terapeutice şi produsele farmaceutice de origine vegetală. La partea practică se urmăreşte însuşirea responsabilă a metodologiei de stabilirea a identităţii, purităţii şi calităţii produselor vegetale şi animale cunoscută sub denumirea de analiză farmacognostică. Tematica de curs şi lucrări practice abordează produsele vegetale care figurează cu monografie în Farmacopeea Europeană 10.0 şi/sau în Farmacopeea Română X, pentru a asigura absolvenţilor o pregătire la nivel european. Disciplina de specialitate, Farmacognozie, aplică noţiuni de la disciplinele fundamentale Botanică farmaceutică, Chimie organică şi Chimie analitică și instrumentală.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: – Identifică, descrie, explică și înțelege structura plantelor și a substanțelor bioactive din acestea. – Definește produsele vegetale şi animale care intră în compoziţia medicamentelor din plante şi a suplimentelor alimentare comercializate în România şi în statele membre UE. – Descrie caracterele macroscopice și microscopice precum și tehnicile pentru identificarea și dozarea principiilor active ale produselor vegetale şi animale care intră în compoziţia medicamentelor din plante şi a suplimentelor alimentare comercializate în România şi în statele membre UE. – Explică eficiența terapeutică a medicamentelor din plante şi a suplimentelor alimentare comercializate în România şi în statele membre UE, prin respectarea standardelor de calitate impuse de Farmacopeea europeană (EP), Farmacopeea română (FR) și monografiile ESCOP. – Înțelege relația dintre compoziția chimică a produselor vegetale și utilizările în Fitoterapie a medicamentelor din plante şi a suplimentelor alimentare comercializate în România şi în statele membre UE.

Aptitudini	Studentul: – Descrie, definește și discută aspecte privind structura plantelor și a substanțelor bioactive din acestea. – Aplică analiza şi controlul produselor vegetale şi animale utilizate la obţinerea medicamentelor din plante şi a suplimentelor alimentare comercializate în România şi în statele membre UE, conform monografiilor din EP 10.0 şi FR X şi a metodelor standardizate prezentate în literature de specialitate – Analizează îndeplinirea condițiilor de calitate prin respectarea standardelor impuse de Farmacopeea europeană (EP), Farmacopeea română (FR) și monografiile ESCOP. – Utilizează metodele din monografiile din EP 10.0, FR X, ESCOP și din literature de specialitate. – Comunică eficient cu membrii unei echipe pluridisciplinare prin identificarea rolurilor și responsabilităților în cadrul echipei. – Planifică activitatea și stabilește obiectivele de realizat, resursele disponibile, condiţiile de finalizare a acestora, etapele de lucru, timpii de lucru, termenele de realizare şi riscurile aferente. – Operează cu aplicații adecvate în vederea realizării și interpretării rezultatelor analizei întreprinse.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: – Recunoaște plantele medicinale și fitochimia acestora, justifică utilizarea acestora în terapie. – Se informează din surse autorizate și aplică o gândire critică – Se documentează responsabil din surse bibliografice recomandate – Manifestă perseverență și inițiativă în realizarea sarcinilor – Colaborează eficient în cadrul grupul de lucru – Respectă principiile, normele și valorile de etică și integritate academică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Definiţia, obiectul şi ramurile Farmacognoziei; interdependenţa cu alte discipline. Produse vegetale şi animale: obţinere, conservare, surse de produse vegetale şi animale. Analiza farmacognostică. Principii active. Criterii de clasificare a produselor vegetale	- Prezentarea power-point; - curs interactiv Pentru fundamentarea noţiunilor de bază.	2
2. Oze – generalităţi. Oze simple şi polioli. Produse vegetale şi animale cu oze simple şi polioli – *Glucosum, Fructosum, Mel, Sorbitol, Manitolum*. Ozide. Produse vegetale cu ozide – *Saccharum, Saccharum lactis*.		2
3. Poliholozide omogene şi mixte. Produse vegetale cu poliholozide – *Dextranum, Amylum, Cellulosi, Gossypium depuratum, Gossypium depuratum mixtum, Tela hydrophyla, Graminis rhizoma, Althaeae radix et folium, Malvae folium et flores, Tiliae flos, Farfarae folium, Plantaginis folium, Plantagini ovatae semen, Verbasci flos, Lini semen, Agar, Gummi arabicum, Gummi arabicum desenzymatum, Tragacantha, Xanthani gummi*, pectine, *Astragalus membranaceus, Helianthus tuberosus*		2

4. Heterozide. Generalităţi şi clasificare. Heterozide fenolice de tip C_6 şi C_6-C_1. Produse vegetale cu heterozide fenolice de tip C_6 şi C_6-C_1 – *Vitis idaeae folium, Vitis idaeae fructus,Uvae-ursi folium, Myrtilli folium, Salicis cortex, Populi gemmae, Solidaginis herba, Ulmariae herba, Vanillae fructus, Tropaeoli herba*		2
5. Heterozide de tip C_6-C_3. Compuşi orto-dihidroxi fenolici (ODP-uri) - generalităţi. Produse vegetale cu ODP-uri - *Cynarae folium, Echinaceae radix et herba, Lithospermi herba, Uncaria tomentosa, Aspalathi folium.* Cumarine - generalităţi. Produse vegetale cu cumarine: *Meliloti herba, Fraxini folium, Angelicae radix, Ammi majoris fructus, Hippocastani cortex*, *Hippocastani folium,* dicumarol. Furanocromone - generalităţi. Produse vegetale cu furanocromone: *Ammi visnage fructus*. Lignani - generalităţi. Produse vegetale cu lignani: *Podophyli rhizoma. Podophyllinum*		2
6. Heterozide cu agliconi de tip C_6-C_3-C_6 (flavonoide). Structura chimică şi clasificarea. Flavonozide - generalităţi. Produse vegetale cu flavonozide: Citroflavone, *Fagopyri herba*, *Sophorae flores, Crataegi folium*, *flos et fructus*, *Ginkgonis folium, Silybi mariani fructus, Agni casti fructus, Cerasorum stipites*. Izoflavone. Produse vegetale cu izoflavone: *Soiae semen, Cimicifugae rhizoma*. Produse vegetale cu pirone: *Kava-kava, Passiflorae herba*		2
7. Antocianozide şi proantocianozide - generalităţi. Produse vegetale cu antocianozide şi proantocianozide – *Myrtilli fructus, Vaccinii macrocarpi fructus*, *Ribes nigri fructus, Aroniae fructus, Lycium barbarae fructus, Hibisci flos, Vitis viniferum folium et semen.* Curcuminoide. Produse vegetale cu curcuminoide: *Curcumae longae rhizoma, Curcumae xanthorrhizae rhizome*. Separarea flavonozidelor de antocianozide, de proantocianozide şi de taninuri.		2
8. Taninuri - generalităţi. Produse vegetale cu taninuri – *Rathaniae radix, Gei rhizoma, Quercus cortex, Quercus fructus, Alchemilae herba, Salicariae herba, Anserinae herba, Hamamelidis folium, Cotini coggyriae cortex.* Chinone. Produse vegetale cu naftochinone – *Juglandis folium et pericarpium, Droserae herba, Hennae folium, Lithospermum species*. Chinone alergizante		2
9. Antracenozide - generalităţi. Produse vegetale cu antracenozide laxativ-purgative – *Frangulae cortex, Rhamni purshianae cortex, Rhei rhizoma, Aloe resina, Sennae folium et fructus, Rhamni catharticae fructus, Chrysarobinum.* Produse animale cu antracenozide tinctoriale – *Coccionella.* Produse vegetale cu naftodiantrone – *Hyperici herba*		2
10. Heterozide cardiotonice. Produse vegetale cu heterozide cardiotonice – *Digitalis purpureae folium, Digitalis lanatae folium, Strophanthi semen, Nerii folium, Hellebori rhizoma, Adonidis herba, Scillae bulbus*, *Convalariae herba*, *Periplocae cortex, Leonuri cardiacae herba*. Constituenţi cu alte structuri chimice şi acţiune cardiotonică		2
11. Steroli. Produse vegetale cu fitosteroli: *Cucurbitae semen, Serenoae fructus, Xanthii spinosi herba*. Saponozide – generalităţi		2

12. Produse vegetale cu saponozide triterpenice: expectorante – *Primulae rhizoma cum radicibus, Saponariae radix, Senegae radix, Eryngii plani herba* , antiinflamatoare - *Liquiritiae radix, Hippocastani semen,* diuretice - *Hederae folium, Equiseti herba, Betulae folium,* adaptogene - *Ginseng radix,* cicatrizante - *Calendulae flos, Centellae asiaticae herba.*		2
13. Heterozide cianogene - generalităţi. Produse vegetale cu heterozide cianogenetice – *Sambuci flos, Amygdali semen*. Glucosinolate - generalităţi. Produse vegetale cu glucosinolate – *Sinapis nigrae semen, Raphanus sativus* L. var. niger, *Armoraciae radix et folium*		2
14. Lipide - generalităţi. Produse vegetale şi animale cu lipide– *Helianthi annui oleum raffinatum, Helianthi oleum neutralisatum, Olivae oleum raffinatum, Amygdalae oleum raffinatum, Lini oleum virginale, Ricini oleum raffinatum, Iecoris aselli oleum, Adeps lanae, Adeps lanae cum aqua, Cacao oleum, Cetaceum, Cera flava, Cera alba, Cera carnauba.* Lecitine – *Soiae oleum raffinatum*. Produse vegetale cu compuşi sulfuraţi: *Alii sativi bulbus, Alii cepae bulbus*. Statine.		2

Bibliografie

[1] Materiale didactice postate pe platforma Moodle, 2026.
[2] Bucur Laura - Farmacognozie, ediția a II-a, Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2021.
[3] Ursula Stănescu, Monica Hăncianu, Cerasela Elena Gîrd, Farmacognozie. Produse vegetale cu substanțe bioactive, Editura Polirom, 2020.
[4] * * * EP 10.0, 2019.
[5] * * * FR X, Editura Medicală, Bucureşti, 1993.
[6] www.anm.ro

8.2 Aplicații (laborator)	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Analiza farmacognostică – instrument de determinare a identităţii, purităţii şi calităţii produselor vegetale şi animale.		3
2. Analiza farmacognostică a produselor vegetale de tip *radix* şi *cortex. Althaeae radix* (EP 10.0), *Frangulae cortex* (EP 10.0). Determinarea pierderii prin uscare la *Althaeae radix* (EP 10.0).		3
3. Analiza farmacognostică a produselor vegetale de tip *folium, flores* şi *herba. Althaeae folium* (EP 10.0), *Tiliae flos* (EP 10.0). Determinarea factorului de îmbibare la *Althaeae folium* (EP 10.0).		3
4. Analiza farmacognostică a produselor vegetale de tip *fructus* şi *semen. Carvi fructus* (EP 10.0), *Lini semen* (EP 10.0). Determinarea substanţelor solubile în apă la *Tiliae flos* (FR X).		3
5. Oze simple – reacţii de identificare pe soluţie de glucoză 10%. Poliholozide mixte – reacţii de identificare pe soluţie extractivă 10% de *Althaeae radix.* Examen histochimic - *Althaeae radix.* Analiza farmacognostică a produselor vegetale care conţin oze – *Glucosum anhydricum* (EP 10.0) *Mel* (EP 10.0), *Amylum* (EP 10.0), *Gossypium depuratum* (FR X), *Gossypium depuratum mixtum* (FR X), *Tela hydrophyla* (FR X), *Agar* (EP 10.0).		3

6. Analiza farmacognostică a produselor vegetale care conţin heterozide de tip C_6 şi C_6-C_1: *Myrtilli folium, Salicis cortex* (EP 10.0), *Populi gemmae, Vanillae fructus*. Determinarea conţinutului în acizi polifenolcarboxilici din produsul vegetal *Plantaginis lanceolatae folium* (EP 10.0).	- Prezentare obiective, realizare parte experimentală, interpretare rezultate şi întocmire referat. - Postare resurse și teme pe platforma Moodle.	3
7. Analiza farmacognostică a produselor vegetale care conţin heterozide de tip C_6-C_3 din clasa derivaţilor acidului cafeic: *Cynarae folium* (EP 10.0). Analiza farmacognostică a produselor vegetale care conţin heterozide de tip C_6-C_3 din clasa cumarinelor: *Meliloti herba* (EP 10.0). Extracţia şi identificarea ODP-urilor (*Cynarae folium*) şi cumarinelor (*Meliloti herba*). Determinarea conţinutului în polifenoli totali din produsul vegetal *Cynarae folium* (EP 10.0).		3
8. Analiza farmacognostică a produselor vegetale care conţin flavonozide: *Sophorae japonicae flos immaturus* (EP 10.0), *Crataegi folium cum flos, Crataegi fructus* (EP 10.0), *Silybi mariani fructus* (EP 10.0)*, Ginkgonis folium* (EP 10.0). Extracţia, separarea și identificarea prin CSS a flavonozidelor din produsul vegetal *Sophorae Sophorae japonicae flos immaturus.* Determinarea conţinutului în flavonozide din produsul vegetal *Sophorae japonicae flos immaturus.*		3
9. Analiza farmacognostică a produselor vegetale care conţin antocianozide: *Myrilli fructus* (EP 10.0). Determinarea conţinutului în antocianozide a produsului vegetal *Myrilli fructus* (EP 10.0). Analiza farmacognostică a produselor vegetale care conţin taninuri: *Quercus cortex* (EP 10.0). Determinarea conţinutului în taninuri din produsul vegetal *Quercus cortex* (EP 10.0).		3
10. Analiza farmacognostică a produselor vegetale care conţin antracenozide: *Frangulae cortex* (EP 10.0), *Aloe* (EP 10.0), *Sennae fructus* (EP 10.0). Analiza farmacognostică a produselor vegetale care conţin naftodiantrone *Hyperici herba* (EP 10.0). Extracţia şi identificarea antracenozidelor din produsul vegetal *Frangulae cortex*. Determinarea conţinutului în derivaţi 1,8 dihidroxi antrachinonici din produsul vegetal *Frangulae cortex.*		3
11. Analiza farmacognostică a produselor vegetale care conţin heterozide cardiotonice: *Digitalis purpureae folium* (FR X)*, Digitalis lanatae folium*. Analiza farmacognostică a produselor vegetale cu fitosteroli: *Cucurbitae semen.* Analiza chimică calitativă a principiilor active studiate: extracţie, modalităţi de separare a principiilor active din amestec în funcţie de proprietăţile lor fizico-chimice, reacţii de identificare. Extracţia, separarea şi identificarea antocianozidelor, taninurilor şi flavonozidelor dintr-un amestec.		3
12. Analiza farmacognostică a produselor vegetale care conţin saponozide: *Liquiritiae radix* (EP 10.0), *Equiseti herba* (EP 10.0), *Calendulae flos* (EP 10.0), *Hippocastani semen* (EP 10.0)*, Hederae folium* (EP 10.0). Extracţia, identificarea saponozidelor din produsul vegetal *Liquiritiae radix.* Determinarea conţinutului în acid glicirizic din produsul vegetal *Liquiritiae radix* (FR X).		3

13. Analiza farmacognostică a produselor vegetale cu heterozide cianogenetice: *Sambuci flos* (EP 10.0), *Amygdalae semen*. Analiza farmacognostică a produselor vegetale care conţin glucosinolate: *Sinapis albae semen*. Analiza farmacognostică a produselor vegetale şi animale cu lipide: *Helianthi annui oleum raffinatum* (EP 10.0), *Olivae oleum raffinatum* (EP 10.0), *Ricini oleum raffinatum* (EP 10.0), *Adeps lanae* (EP 10.0), *Cacao oleum* (FR X), *Cetaceum* (FR X), *Cera flava* (EP 10.0).		3
14. Analiza fitochimică generală. Posibilităţi de extracţie, separare şi identificare a unor principii active dintr-un amestec. Verificare finală.		3

Bibliografie

[1] Protocoale de lucru în format printat sau postate pe platforma Moodle, 2026.
[2] * * * EP 10.0, 2019.
[3] Bucur Laura, Istudor Viorica, Popescu Antoanela - Farmacognozia specială, vol.I, Editura Muntenia, Constanţa, 2004.
[4] Bucur Laura, Istudor Viorica, Sava Constanţa şi colab. - Analiza farmacognostică - Instrument de determinare a identităţii, purităţii şi calităţii produselor vegetale, Editura „Ovidius" University Press, Constanţa, 2002.
[5] * * * FR X, Editura Medicală, Bucureşti, 1993.
[6] Scheme și planșe
[7] www.anm.ro

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Verificarea cunoștințelor. Verificarea capacității de sinteză.	Examen scris, **tip grilă** pe platforma **Moodle,** cu prezență fizică în sala de examen. Testele grilă sunt concepute pe baza cursului și a bibliografiei minime obligatorii. Nota minimă pentru testul grilă este 5 (cinci).	80%

9.5 Aplicații (laborator)	Efectuarea tuturor lucrărilor practice recunoscute prin validarea tiularului de lucrari practice si finalizate prin evaluari periodice pe parcursul semestrului si verificare finala.	- Întocmirea tuturor **referatelor** pentru lucrările practice și **validarea** lor prin semnare de către titularul de lucrări practice; - Evaluarea activităţii pe parcursul semestrului, **printr-o notă la temele postate pe platforme și/sau notă la activitatea practică** şi **printr-o notă la întocmirea referetelor**, - Verificarea finală - **test tip grilă pe platforma Moodle.** Se va face media între media notelor de la evaluarea pe parcursul semestrului şi nota de la verificarea finală la lucrarile practice. Dacă din diverse motive studentul nu a primit cel puţin trei note, activitatea nenotată este evaluată cu nota 1 (unu) din oficiu. Nota minimă la lucrările practice (media tuturor activităților) este 5 (cinci).	15%
	Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă. Evaluarea comunicării și argumentării.	Prezentarea unui referat (descrierea unui medicament sau supliment alimentar pe bază de plante)	5 %
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Cunoașterea noțiunilor de bază din tematica de curs și aplicații despre produsele vegetale studiate și grupele de principii active (compuși bioactivi).			

Data completării,
21.09.2026

Titular activităților de curs,
Prof. univ. dr. Bucur Laura Adriana

Titular aplicații,
Prof. univ. dr. Bucur Laura Adriana
Farm. sp. dr. Ionus Elis

Data avizării în Departament,
29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina-Nicoleta

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
TEHNOLOGIE FARMACEUTICĂ I

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE, Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene
1.5 Ciclul de studii	LICENŢĂ + MASTERAT
1.6 Programul de studii	FARMACIE
1.7 Anul universitar	2026 - 2027

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**TEHNOLOGIE FARMACEUTICĂ I**							
2.2 Cod disciplină	FF.3.1.03							
2.3 Titularul activităților de curs	**Conf. univ. dr. farm. pr. Roncea Florentina Nicoleta**							
2.4 Titularul activităților aplicative	**Șef lucrări dr. farm. Iancu Valeriu**							
2.5 Anul de studii	**III**	2.6 Semestrul	**I**	2.7 Tipul de evaluare	**EX.**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DS/DOB**	

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**5**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**3**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**70**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**42**
3.7 Total ore de studiu individual					**55**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					15
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					10
Pregătire pentru prezentări sau verificări					5
Pregătire pentru examinarea finală					5
Alte activități: consultații					-
3.8 Total ore pe semestru	***3.4. + 3.7 = 70 + 55 = 125***				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Terminologie farmaceutică, Anatomie umană, Fiziologie și Fiziopatologie umană, Chimie fizică, Chimie organică, Farmacognozie I
4.2 de rezultate ale învățării	Metode și tehnici de lucru adaptate activităților de laborator, precum și interpretarea rezultatelor obținute.

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu ecran, videoproiector, laptop
5.2. de desfășurare a laboratorului*	Sală de laborator dotată cu mobilier adecvat, reactivi, sticlărie şi echipamente de laborator corespunzătoare pentru prepararea formelor farmaceutice disperse omogene, fise de lucru

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	▪ proiectarea, formularea, prepararea și condiționarea medicamentelor (acoperă procesele de la concepție până la obținerea formei finale), ▪ caracterizarea farmacotehnică a formelor farmaceutice disperse omogene (analiza proprietăților fizico-chimice și a stabilității acestora), ▪ depozitarea, conservarea și distribuția medicamentelor (asigurarea păstrării calității și siguranței pe parcursul lanțului logistic)
6.2 Obiectivele specifice	▪ proiectarea formulelor farmaceutice, formularea compoziției medicamentelor, prepararea și condiționarea acestora conform standardelor GMP, ▪ realizarea de cercetări bibliografice pentru identificarea celor mai recente studii privind formularea și stabilitatea medicamentelor ▪ executare unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul demonstrează capacitatea de a identifica, descrie și explica principiile și modelele fundamentale, precum și de a selecta metode științifice adecvate pentru proiectarea, formularea, prepararea și tehnologia de fabricație a medicamentelor magistrale, oficinale, tradiționale și industriale, respectiv a produselor dermatocosmetice. De asemenea, el aplică metode de control fizico-chimic, biologic și microbiologic, ocupându-se totodată de condiționarea și conservarea acestora.
Aptitudini	Studentul elaborează forme farmaceutice și produse dermatocosmetice bazate pe substanțe active, utilizează ingrediente cosmetice active, evaluează formulările, analizează compoziția acestora și studiază distribuția sau comportamentul lor.
Responsabilitate și autonomie	Studentul integrează informațiile pentru dezvoltarea și producerea unei forme farmaceutice sau a unui produs dermatocosmetic atât în farmacie, cât și în industrie. Se implică în controlul calității acestor produse și respectă reglementările specifice pentru punerea lor pe piață. Manifestă inițiativă și perseverență în realizarea sarcinilor, se informează și se documentează constant, colaborează eficient în cadrul grupului de lucru și respectă principiile, normele și valorile de etică și integritate academică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr ore alocate
1. Medicamentele ca forme farmaceutice şi sisteme farmaceutice Definiţii: medicament, formă farmaceutică, sistem farmaceutic, substanţă activa/ingredient farmaceutic activ, substanţe auxiliare (vehicule, baze, excipienţi, adjuvanți). Criterii moderne de clasificare a medicamentelor: după modul de formulare, după concepţia terapeutică, după sistemul de dispersie, calea de administrare, locul de acţiune şi modul de eliberare a subst. active, modul de dispersare, repartizarea dozelor, acţiunea terapeutică, modul de eliberare din farmacie Surse de informare asupra medicamentului	-prezentare power – point, -curs interactiv, dezbatere, expunere, problematizare,	2
2. Etapele realizării unui nou medicament. Preformularea Formularea: considerente care stau la baza formulării. Optimizarea formulării: nivele de optimizare. Testarea clinică a unui medicament nou. Autorizaţia de Punere pe Piaţă: procedura de autorizare. Producţia în staţia "pilot" şi la scară industrială		4
3. Condiţionarea medicamentelor. Rolul condiţionării. Materiale de condiţionare. Prevederile FRX, Supliment 2000 privind controlul calităţii acestora. Sisteme de închidere a recipientelor pentru produse farmaceutice. Condiţionarea medicamentelor în doze unitare.		2
4. Stabilitatea medicamentelor. Conservarea Perioada de valabiliate. Prevederile FRX privind conservarea medicamentelor. Factorii care influenţează stabilitatea medicamentelor. Modificările medicamentelor în timpul conservării: modificări fizice, chimice, microbiologice. Testarea stabilităţii medicamentelor		2
5. Asigurarea calităţii medicamentelor. Conceptele de Calitate a medicamentelor şi de Asigurare a Calităţii. Asigurarea calităţii medicamentelor industriale. Regulile de Bună Practică de Fabricaţie. Asigurarea calităţii medicamentelor preparate în farmacie. Regulile de Bună Practică Farmaceutică.		2
6. Soluții medicamentoase. Generalități. Avantaje si dezavantaje. Clasificare. Formulare, preparare, condiţionare, conservare, controlul calităţii, biodisponibilitate. Solventi utilizati la obtinerea soluțiilor. Reglementari oficiale privind calitatea solventilor de uz farmaceutic. Substante auxiliare de uz farmaceutic folosite la prepararea soluțiilor. Edulcoranti, aromatizanti, solubilizanti, coloranti, agenti de crestere a vascozitatii, antioxidanti, conservanti antimicrobieni.		2
7. Prepararea soluțiilor. Procesul de dizolvare. Marimea si forma particulelor. Difuziunea. Temperatura. Adaugarea de saruri, de acizi, baze. Influenta pH-ului.asupra procesului de dizolvare. Solubilizarea. Solubilizarea cu tensioactivi. Aplicatii farmaceutice.		2

8. Soluții medicamentoase pentru administrare orala. Limonade. Ape. Aromatice. Potiuni. Soluții buvabile in fiole. Generalități. Clasificarea. Formulare, Preparare. Conservarea. Controlul calității. Factorii care influențează biodisponibilitatea soluțiilor. Siropuri. Generalități. Clasificarea. Formulare. Prepararea siropurilor. Caracterele siropurilor. Conservarea. Controlul calităţii. Biodisponibilitate.		4
9. Soluții medicamentoase pentru administrare cutanată și pe mucoase. Lotiuni. Formulare, materii prime folosite, preparare, condiţionare, conservare, mod de utilizare, controlul calităţii, biodisponibilitate. Preparate farmaceutice lichide cu aplicare pe mucoase. Preparate lichide aplicate pe mucoasa bucofaringiană, nazala, auriculara, vaginala, rectala, uretrala. Formulare, materii prime folosite, preparare, condiţionare, conservare, mod de utilizare. Biodisponibilitatea preparatelor.		8

Bibliografie pentru curs

[1] Popovici I., Lupuleasa D. - Tehnologie farmaceutică, vol. I, Ed. a IV a, Ed. Polirom, Iaşi, 2017.
[2] Leucuta S. E. - Tehnologie farmaceutică industrială, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2007.
[3] Popovici I., Lupuleasa D. – Tehnologie farmaceutică, vol. II, Ed. A II a, Ed. Polirom, colecţia Bios, Iaşi, 2017.
[4] *** Farmacopeea Română, editia a X-a, Editura Medicală, Bucureşti, 1993.
[5] *** Farmacopeea Româna, editia a X-a, Supliment 2004, Editura Medicală, Bucureşti.
[6] *** European Pharmacopoeia 11.0. and Supplements, Council of Europe, 67075 Strasbourg Cedex, France.

Bibliografie minimală pentru curs

[1] Popovici I., Lupuleasa D. - Tehnologie farmaceutică, vol. I, Ed. a IV a, Ed. Polirom, Iaşi, 2017.
[2] *** Farmacopeea Română, editia a X-a, Editura Medicală, Bucureşti, 1993.
[3] *** Farmacopeea Româna, editia a X-a, Supliment 2004, Editura Medicală, Bucureşti.
[4] *** European Pharmacopoeia 11.0. and Supplements, Council of Europe, 67075 Strasbourg Cedex, France.
[5] *** Roncea Florentina, suport de curs, platforma Moodle

8.2 Aplicații – Laborator	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Norme de protecția muncii. Preparate farmaceutice - generalități. Reguli de bună practică farmaceutică - generalități. Compendii farmaceutice. Prescripția medicală. Condiționarea. Etichetarea. Conservarea. Operațiile utilizate la obținerea formelor farmaceutice.	Predare fizică în laborator, Aplicații practice, Protocoale de lucru și referate de finalizare a preparatelor, Utilizarea platformelor educaționale	3
2. Preparate farmaceutice lichide – aspecte generale. Soluții medicamentoase – definiții, clasificare, reguli de preparare, controlul calității, ambalare și conservare. Soluții farmaceutice obținute prin dizolvare sau diluare. Soluții obținute la temperatura camerei sau prin încălzire. Exemple oficinale, magistrale, tradiționale și industriale.		3

3. Soluții farmaceutice cu ingredient activ rezultat în urma unei reacții chimice – reacție de hidratare, reacție de neutralizare, reacție de dublu schimb. Exemple oficinale și industriale.		3
4. Ape aromatice. Metode de preparare oficinale și alte metode (diluarea soluțiilor alcoolic de uleiuri volatile și dizolvarea uleiului volatil cu ajutorul substanțelor tensioactive). Limonade. Exemple oficinale (Limonada efervescentă, F.R.X; Soluția de citrat de magneziu, F.R.X). Controlul calității, ambalare și conservare.		3
5. Siropuri. Siropuri fără zahăr. Aspecte privind formularea, prepararea, metodele de preparare (obținerea la rece sau la cald), controlul calității, ambalarea și conservarea. Exemple oficinale magistrale și industriale.		3
6. Soluții magistrale cu substanțe active și foarte active. Verificarea dozelor maxime pentru soluțiile magistrale administrate oral. Calculul dozelor terapeutice/maxime pentru soluțiile tipizate administrate oral.		3
7. Soluții de uz intern. Baza de date STEP pentru inocuitatea excipienților. Soluție de clorură de amoniu anisată. Soluții de rehidratare orală la adulți și copii. Soluție alcalinizantă urinară. Picături carminative. Aspecte privind formularea, prepararea, metodele de preparare, controlul calității, ambalarea și conservarea. Exemple magistrale și industriale.		3
8. Soluții cu substanțe active greu solubile sau insolubile. Metode de solubilizare (înlocuirea cu derivat hidrosolubil, obținerea *in-situ* a sării hidrosolubile, complexarea). Exemple magistrale, oficinale și industriale.		3
9. Soluții alcoolice. Aspecte compendiale și reguli de preparare. Exemple oficinale (Soluție alcoolică de camfor 10%, F.R.X; Soluție alcoolică de iod-iodurat F.R.X) și magistrale. Soluții alcoolice igienizante recomandate de OMS. Aspecte privind formularea, prepararea, metodele de preparare, controlul calității, ambalarea și conservarea.		3
10. Soluții în glicerină. Metode de preparare la rece sau la cald. Exemple magistrale și tradiționale cu aplicare pe piele și mucoase. Soluții magistrale cu vehicul compus (apă, glicerină, alcool). Aspecte privind formularea, prepararea, controlul calității, ambalarea și conservarea.		3
11. Forme farmaceutice lichide cu aplicare pe mucoase. Preparate lichide bucofaringiene – ape de gură, spălături bucale, soluții gingivale. Aspecte privind formularea, prepararea, metodele de preparare, controlul calității, ambalarea și conservarea. Exemple magistrale și industriale.		3
12. Preparate nazale – picături pentru nas, spălături nazale, inhalații nazale. Aspecte privind formularea, prepararea, metodele de preparare, controlul calității, ambalarea și conservarea. Exemple oficinale și magistrale.		3

13. Preparate auriculare – picături pentru ureche, soluții pentru spălături auriculare. Aspecte privind formularea, prepararea, metodele de preparare, controlul calității, ambalarea și conservarea. Exemple magistrale și industriale.		3
14. Preparate lichide cu aplicare vaginală sau rectală – soluții, spălături, clisme. Aspecte privind formularea, prepararea, metodele de preparare, controlul calității, ambalarea și conservarea. Exemple magistrale și industriale.		3

Bibliografie

[1]. Dumitru Lupuleasa, T.D. Balaci, A.C. Fita, O.Karampelas, G. Nitulescu, E.A. Ozon, A.A. Secareanu. Tehnologie Farmaceutică. Lucrări practice. Anul III, Semestrul I. Ed. Printech, București, 2022.
[2]. Magdalena Bîrsan, Adriana Ciurba, Nicoleta Todoran. Preparate farmaceutice topice magistrale și tradiționale. Editura Medicală, București, 2026
[3]. Todoran N., Redai E. M., Antonoaea P., Ciurba A.. – Ghidul activitatilor practice de tehnologie farmaceutica, vol. 1, Ed. University Press, UMFTg . Mures, 2016,
[4]. Roncea Florentina - Tehnologie farmaceutică. Baze practice. Vol. I, ed. a II a, Ed. Universitara "Carol Davila" Bucuresti, 2013.
[5]. *** Farmacopeea Română, editia a X-a, Editura Medicală, Bucureşti, 1993.
[6]. *** Farmacopeea Româna, editia a X-a, Supliment 2004, Editura Medicală, Bucureşti.
[7]. *** European Pharmacopoeia 11th Ed. and Supplements, Council of Europe, Strasbourg, France, 2019
[8]. *** Nomenclatorul medicamentelor pentru uz uman, ANMDMR
[9]. **** Protocoale de lucru

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Verificarea cunoștințelor. Verificarea capacității de sinteză, Evaluarea comunicării și argumentării,	Examen oral din tematica și bibliografia cursului. **examen oral,** - 3 subiecte individuale concepute pe baza tematicii cursului si a bibliografiei, - timp de gandire: 2 minute, - timp de expunere: 6 minute, - nota minimă este 5 (cinci).	80 %
9.5 Aplicații*	Capacitatea de aplicare a cunoștințelor, Capacitatea de lucra în echipă, Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă	Realizarea lucrărilor de laborator, Prezentarea unui **referat** (propunerea unei formulări farmaceutice adaptate principiilor active și căii de administrare, rezolvarea problemelor de prescripție magistrală, aplicarea formulelor de calcul pentru verificarea dozelor terapeutice, diluții alcoolice, etc.)	20%

9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare
Cunoașterea noțiunilor de bază din tematica de curs și aplicații despre sistemele disperse omogene (preparate farmaceutice lichide administrate oral, cutanat și la nivelul mucoaselor), ✓ prezența în totalitate la activităților practice pe parcursul semestrului, ✓ realizarea și prezentarea la termen (săptămâna 9) a referatului final pe platforma educațională Moodle, nota minimă de promovare este 5 (cinci), ✓ Nota finală se obține prin efectuarea mediei ponderate a notelor obținute la activitatea de curs și la cea de lucrări practice. ✓ Notele obținute la curs și la lucrările practice vor fi rotunjite înainte de calculul notei finale. ✓ Pentru promovare, nota finala trebuie să fie minim 5.00.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Titular activităților de curs,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Titular aplicații,
Ș.L. dr. Iancu Valeriu

Data completării,
29.09.2026

Data avizării în Departament,
29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
CHIMIE FARMACEUTICĂ ŞI TERAPEUTICĂ I

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE, REGLEMENTAT SECTORIAL ÎN CADRUL UNIUNII EUROPENE
1.5 Ciclul de studii	LICENŢĂ+MASTERAT
1.6 Programul de studii	FARMACIE
1.7 Anul universitar	2026-2027

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	CHIMIE FARMACEUTICĂ ȘI TERAPEUTICĂ I						
2.2 Cod disciplină	FF.3.1.04						
2.3 Titularul activităților de curs	**Conf. univ. dr. Atodiresei-Pavalache Georgeta**						
2.4 Titularul activităților aplicative	**Conf. univ. dr. Atodiresei-Pavalache Georgeta**						
2.5 Anul de studii	**III**	2.6 Semestrul	**1**	2.7 Tipul de evaluare	**Ex**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DS/DO**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**5**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**3**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**70**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**42**
3.7 Total ore de studiu individual					**55**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					10
Pregătire pentru prezentări sau verificări					7
Pregătire pentru examinarea finală					14
Alte activități: consultații					5
3.8 Total ore pe semestru	***3.4. + 3.7***				***125***
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie generală şi anorganică, Chimie organică, Chimie analitică şi instrumentală I şi II, Terminologie medicală
4.2 de rezultate ale învățării	Abilităţi de realizare a unei sinteze de laborator conform protocolului de lucru şi interpretare a rezultatelor

5. Condiţii necesare pentru desfăşurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu tablă, videoproiector, laptop
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Sală de laborator dotată cu reactivi, sticlărie şi echipamente de laborator corespunzătoare pentru sinteza şi analiza substanţelor medicamentoase.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Chimia Farmaceutică are ca obiectiv studiul substanţelor farmaceutice de sinteză, conform programei analitice anexate, atât în ceea ce priveşte sinteza propriu-zisă, cât şi proprietăţile fizice, chimice şi farmacologice, reacţii specifice de identificare, controlul purităţii, determinarea cantitativă, în vederea utilizării lor pentru fabricarea medicamentelor.
6.2 Obiectivele specifice	Chimia Farmaceutică și terapeutică aprofundează aspectele de pură specialitate, majoritatea medicamentelor studiate necesitând mare atenţie şi prudenţă la administrare. Tematica de curs şi lucrări practice abordează substanţe medicamentoase care figurează cu monografie în Farmacopeea Europeană, pentru a asigura absolvenţilor o pregătire la nivel european. Disciplina de specialitate, Chimie Farmaceutică și terapeutică, aplică noţiuni de la disciplinele fundamentale Chimie generală şi anorganică, Chimie organică, Chimie analitică şi instrumentală I şi II, Terminologie medicală

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	- Studentul înțelege procesul de proiectare de noi molecule, relaţia structură chimică-proprietăţi farmacologice, descrie păstrarea, depozitarea și condiţionarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor şi a altor produse pentru sănătate - Explică respectarea şi aplicarea normelor de calitate impuse de Farmacopeea Română și de Farmacopeea Europeană; contribuie la implementarea şi respectarea Regulilor de Bună Practică de Fabricaţie în conformitate cu standardele internaţionale privind medicamentele, suplimentele alimentare, cosmeticele şi alte produse pentru sănătate. - Studentul definește şi descrie conceptele privind caracterele fizico-chimice, controlul calitativ şi cantitativ, metodele de analiză ale medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor şi a altor produse pentru sănătate; de asemenea, definește şi descrie parametrii biochimici cu valoare diagnostică, a substanţelor toxice din probe biologice, corpuri delicte sau probe de mediu şi a factorilor de mediu - Poate efectua controlul calitativ/cantitativ al medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor şi a altor produse pentru sănătate; prin utilizarea metodelor de analiză poate descrie diagnosticul şi prognosticul stărilor patologice, diagnosticul şi tratamentul intoxicaţiilor precum şi monitorizarea factorilor de mediu.

Aptitudini	- Studentul utilizează eficient sursele informaționale și resursele de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională. - Elaborează proiecte de cercetare în scopul realizării de noi medicamente, suplimente alimentare, cosmetice și alte produse pentru sănătate. - Analizează și interpretează cunoștințele de specialitate în scopul dezvoltării și inovării proceselor și eficientizării activităților care au ca obiect medicamentele, suplimentele alimentare, cosmeticele și alte produse pentru sănătate
Responsabilitate și autonomie	- Studentul manifestă autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale. - Execută sarcini profesionale complexe, in conditii de autonomie si de independenta profesionala. - Identifică și proiectează noi strategii de dezvoltare în domeniul farmaceutic/sanitar

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Substanţe farmaceutice auxiliare: Vehicule – solvenţi. Coloranţi.	Prelegere participativa, dezbatere, expunere, problematizare, prezentare power-point	2
2. Substanţe farmaceutice auxiliare: Excipienţi – agenţi tensioactivi.		2
3. Substanţe farmaceutice auxiliare: Agenţi corectori ai gustului şi mirosului medicamentelor.		2
4. Antiseptice şi dezinfectante : Alcooli, aldehide, acizi carboxilici		2
5-9. Antiseptice şi dezinfectante : fenoli, săruri cuaternare de amoniu, Derivaţi ai furanului, Derivaţi ai acridinei, Derivaţi ai naftiridinei, Derivaţi ai fenotiazinei		10
10-13. Chimioterapice : Sulfamide bacteriostatice, Antibiotice beta-lactamice, Macrolide, Aminoglicozide, Tetracicline, Antibiotice polipeptidice.		8
14. Antibiotice cu structuri chimice diverse		2

Bibliografie

[1] Atodiresei-Pavalache Georgeta, Mihai Sebastian, CHIMIE TERAPEUTICĂ. Principalele clase de medicamente care se pot elibera fără prescripţie medicală, Editura Medicală, 2022
[2] Elena Haţieganu, Camelia Stecoza, Denisa Dumitrescu, CHIMIE FARMACEUTICĂ, volumul I, Editura Medicală, Bucureşti 2015
[3] *** - European Pharmacopoea, Ed. 10.0, 2019
[4] *** - Farmacopeea Română, Ediţia a-X-a, Ed. Medicală, Bucureşti, 1993
[5] Foye's Principles of Medicinal Chemistry, 8th ed.
[6] www.anm.ro

8.2 Aplicații (laborator)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Norme de protecţia muncii. Sinteze de medicamente. Instalaţii pentru sinteza medicamentelor în laborator	Expunerea tuturor normelor şi punctarea principalelor reguli pentru protecţia muncii în laboratorul de chimie	3

2. Calcule randament, concentrația soluțiilor, recunoaștere instrumentar de laborator, tehnici de sinteză organică	Realizarea lucrării experimentale, interpretare date, întocmire Buletine de analiză.	3
3. Sinteza şi purificarea dulcinei		3
4. Sinteza şi purificarea zaharinei		3
5. Sinteza şi purificarea benzoatului de sodiu		3
6. Sinteza şi purificarea iodoformului		3
7. Sinteza şi purificarea acidului benzoic		3
8.. Sinteza şi purificarea metenaminei		3
9. Sinteza şi purificarea citroxaminei (Helmitol)		3
10. Sinteza şi purificarea Sulfanilamidei: Etapa I Acetanilida		3
11. Etapa II: Clorura acidului p-acetilaminobenzensulfonic		3
12. Etapa III: p-acetilaminobenzen sulfonamida; Sulfanilamida		3
13. Relaţia între structura chimică şi acţiunea farmacologică a unor compuşi de sinteză din clasele de medicamente studiate		3
14. Recapitularea şi aprofundarea metodelor aplicate pe parcursul semestrului. Verificarea cunoştinţelor.		3

Bibliografie

[1]. Protocoale de lucru ale disciplinei, 2026
[2]. Georgeta Pavalache, Elena Haţieganu, Roxana Pepi, CHIMIE FARMACEUTICA. Îndrumar pentru lucrări practice. Sinteze de medicamente, Editura Medicala, Bucureşti, 2013
[3]. *** - European Pharmacopoea, Ed. 10.0, 2019
[4]. *** - Farmacopeea Română, Ediţia a-X-a, Ed. Medicală, Bucureşti, 1993
[5]. Foye's Principles of Medicinal Chemistry, 8th ed.
[6]. www.anm.ro

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Verificarea gradului de asimilare a limbajului de specialitate; Verificarea corectitudinii si completitudinii cunostintelor acumulate; Verificarea capacității de a face conexiuni cu alte discipline	➢ Examen oral care se desfăţoară prin extragerea aleatorie a unui bilet ce conţine 3 subiecte din materia de curs, fiecare subiect fiind evaluat cu 3 puncte, ➢ Se acordă un punct din oficiu, ➢ Timp de răspuns 10 minute.	70 %
9.5 Aplicații*	Participarea activă la toate lucrările de laborator şi demonstrarea însuşirii cunoştinţelor prezentate în timpul lucrărilor de laborator	Întocmirea tuturor aplicaţiilor pentru lucrările practice. Teme de grup si individuale	10 %
	Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă	Verificarea însușirii metodelor de sinteză descrise la lucrări practice pe parcursul semestrului	20 %

9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare
Cunoașterea proprietăților fizico-chimice și farmacologice a principalelor substanțe farmaceutice din clasele studiate. Alegerea si utilizarea corectă a metodelor şi tehnicilor, a materialelor, substanţelor si aparaturii cu respectarea normelor de securitate şi sănătate în muncă la efectuarea unui experiment chimic

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării,
28.09.2026

Titular aplicații,
Conf. univ. dr. Atodiresei-Pavalache Georgeta

Titular activități de curs,
Conf. univ. dr. Atodiresei-Pavalache Georgeta

Data avizării în Departament,
29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
(FARMACOLOGIE I)

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE, REGLEMENTAT SECTORIAL ÎN CADRUL UNIUNII EUROPENE
1.5 Ciclul de studii	LICENŢĂ+MASTERAT
1.6 Programul de studii	FARMACIE
1.7 Anul universitar	2026-2027

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**FARMACOLOGIE I**							
2.2 Cod disciplină	**FF.3.1.05**							
2.3 Titularul activităților de curs	**Ș.L.dr. Gabriela Mitea**							
2.4 Titularul activităților aplicative	**Ș.L.dr. Gabriela Mitea**							
2.5 Anul de studii	**III**	2.6 Semestrul	**I**	2.7 Tipul de evaluare	**Ex.**	2.8 Regimul disciplinei */**		**DS/DO**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**3**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**1**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**42**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**14**
3.7 Total ore de studiu individual					**33**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					10
Pregătire pentru prezentări sau verificări					5
Pregătire pentru examinarea finală					3
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	***75***				
3.9 Numărul de credite	**3**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu ecran, videoproiector, laptop.

5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Sală de laborator dotată cu mobilier adecvat și echipamente de laborator corespunzătoare; Platforma Moodle.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea de către student a competenţei profesionale de oferire de recomandări pacienţilor, referitoare la posologia şi riscul de incompatibilitate a unor medicamente, precum şi difuzarea de informaţii şi consilierea privind produsele medicamentose sub aspect farmacocinetic, farmacodinamic, farmacotoxicologic, farmacoterapeutic, farmacografic și farmacoepidemiologic.
6.2 Obiectivele specifice	Disciplina asigură furnizarea informaţiilor referitoare la noţiunile specifice şi legile generale ale proceselor şi fenomenelor farmacologice, la notiunile de farmacodinamie, farmacocinetică, farmacotoxicologie, farmacoterapie, farmacografie și farmacoepidemiologie. Tematica de curs şi lucrări practice abordează ramurile fundamentale și aplicate ale farmacologiei ce studiază procesele fundamentale ale interacţiunii dintre medicament şi organism, pentru a asigura absolvenţilor o pregătire la nivel european. Disciplina de specialitate, Farmacologie, aplică noţiuni de la disciplinele fundamentale Anatomie, Fizologie şi fiziopatologie, Biologie celulalră, Genetică medicală, Semiologie și patologie medicală.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: – dobândește cunoștințe fundamentale privind conceptele de bază ale farmacologiei, farmacocineticii, farmacodinamicii și farmacotoxicologiei; – înțelege principiile de clasificare, administrare și utilizare rațională a medicamentelor, precum și criteriile de alegere a terapiei farmacologice; – cunoaște rolul farmacoepidemiologiei în monitorizarea eficacității și siguranței tratamentelor medicamentoase la nivel populațional.
Aptitudini	Studentul: – își dezvoltă capacitatea de a evalua efectele terapeutice și reacțiile adverse ale medicamentelor pe baza mecanismelor farmacologice; – aplică metode teoretice pentru înțelegerea proceselor farmacocinetice, farmacodinamice și farmacotoxicologice; – dobândește aptitudini de analiză critică necesare interpretării datelor și corelării acestora cu practica clinică.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: – oferă informații pacientului privind efectele terapeutice, interacțiunile farmaceutice și potențialele efecte adverse ale medicamentelor; – își exercită rolul profesional cu respectarea principiilor etice și a siguranței pacientului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1.Farmacologia generală. Noţiuni introductive	- prezentare power point; - curs interactiv pentru fundamentarea noţiunilor de bază.	2 ore
2.Farmacologia generală. Noţiuni introductive		2 ore
3.Farmacocinetica generală		2 ore
4.Farmacocinetica generală		2 ore
5.Farmacodinamia generală		2 ore
6.Farmacodinamia generală		2 ore
7.Farmacotoxicologia generală		2 ore
8.Farmacotoxicologia generală		2 ore
9.Farmacografia generală		2 ore
10.Farmacografia generală		2 ore
11.Farmacoterapia generală		2 ore
12.Farmacoterapia generală		2 ore
13.Farmacoepidemiologia generală		2 ore
14.Farmacoepidemiologia generală		2 ore

Bibliografie

[1]. Mitea Gabriela, Bucur Laura-Adriana, Blebea Nicoleta-Mirela, Noțiuni de farmacologie aplicată, Editura Pim, 2021, 172 pg., ISBN 978-606-13-6624-8

[2]. Manual pentru admiterea la concursul naţional de intrare în rezidenţiat: Domeniul Farmacie, ediția a II-a revizuită și adăugită, Editura Universitară" Carol Davila", București, 2026;

[3]. Dobrescu D., Memomed, Volumul I: Memorator de farmacologie, Editura Universitatea, 2021.

[4]. Dobrescu D., Memomed, Volumul II: Ghid farmacoterapic alopat și homeopat, Editura Universitatea, 2021.

[5]. Agenda Medicală, Editura Medicală, 2020.

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Norme de protecţia muncii specifice laboratorului de Farmacologie.	Prezentare obiective, interpretarea aplicatiilor demonstrative de pe computer. - accesare site-uri de specialitate Postare resurse și teme pe platforma Moodle.	2 ore
2. Norme de protecţia muncii specifice laboratorului de Farmacologie.		2 ore
3. Farmacodinamia generală. Aplicatii teoretice.		2 ore
4. Farmacotoxicologia generală. Aplicatii teoretice.		2 ore
5. Farmacografia generală. Aplicatii teoretice.		2 ore
6. Farmacoterapia generală. Aplicatii teoretice.		2 ore
7. Farmacoepidemiologia generală. Aplicatii teoretice. Verificare finală.		2 ore

Bibliografie

[1]. Mitea Gabriela, Bucur Laura-Adriana, Blebea Nicoleta-Mirela, Noțiuni de farmacologie aplicată, Editura Pim, 2021, 172 pg., ISBN 978-606-13-6624-8.

[2]. Manual pentru admiterea la concursul naţional de intrare în rezidenţiat: Domeniul Farmacie, ediția a II-a revizuită și adăugită, Editura Universitară" Carol Davila", București, 2026.

[3]. Dobrescu D., Memomed, Volumul I: Memorator de farmacologie, Editura Universitatea, 2021.

[4]. Dobrescu D., Memomed, Volumul II: Ghid farmacoterapic alopat și homeopat, Editura Universitatea, 2021.

[5]. Agenda Medicală, Editura Medicală,2020.

[6]. Protocoale de lucru în format printat sau postate pe platforma Moodle.

[7]. www.anm.ro

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	-gradul de asimilare a limbajului de specialitate; - corectitudinea şi completitudinea cunoştinţelor acumulate; - capacitatea de a face conexiuni cu alte discipline, - conştiinciozitate, interes pentru studiu individual	Evaluare prin examen scris, tip grilă pe platforma Moodle, cu prezență fizică în sala de examen, Proba scrisă este constituită din teste tip grilă tip complement simplu, cu evaluare totul sau nimic si teste tip complement multiplu cu evaluare ponderată, Testele grila sunt concepute pe baza cursului si a bibliografiei minime obligatorii	80 %
9.5 Aplicații*	Capacitatea de aplicare a cunoştinţelor/ Capacitatea de lucra în echipă/ Aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare	Participare activă la seminar/Realizarea lucrărilor de laborator Verificare finală prin probă scrisă, pe platforma Moodle, prin testare cu întrebări și enunțuri adevărat/fals.	10 %
	Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă	Prezentarea unui referat Se va face media între cele două note, iar media minimă a notelor pentru participarea la proba scrisă este 5 (cinci). Dacă din diverse motive studentul nu a primit cel puţin două note, activitatea nenotată este evaluată cu nota 1 (unu) din oficiu.	10 %
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Cunoașterea noțiunilor de bază din tematica de curs și aplicații despre farmacologia generală/ promovare realizată prin obținerea notei minime 5 (cinci).			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România
Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

Data completării,
27.09.2026

Titular activități de curs,
Ș.L. dr. Mitea Gabriela

Titular aplicații,
Ș.L. dr. Mitea Gabriela

Data avizării în Departament,
29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
Semiologie medicală

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	**SĂNĂTATE** Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene
1.5 Ciclul de studii	**Licenţă+masterat**
1.6 Programul de studii	**FARMACIE**
1.7 Anul universitar	**2026 - 2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Semiologie medicală						
2.2 Cod disciplină	FF. 3.1.06						
2.3 Titularul activităților de curs	**Ș. L. Dr. Tomoș Sirma**						
2.4 Titularul activităților aplicative	**Ș. L. Dr. Tomoș Sirma**						
2.5 Anul de studii	**III**	2.6 Semestrul	**1**	2.7 Tipul de evaluare	**Ex**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DD/DOB**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**3**	din care: 3.2 curs	**1**	3.3 Laborator	**2**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**42**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 Laborator	**28**
3.7 Total ore de studiu individual					**33**
Distribuția fondului de timp					
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					7
Pregătire laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					8
Pregătire pentru prezentări sau verificări					6
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	***75***				
3.9 Numărul de credite	**3**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoştinţe de anatomie, biochimie, fiziologie, genetică şi biologie celulară
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Studenții nu vor întârzia la curs, Pe perioada cursului telefoanele mobile vor fi închise. Nu vor perturba activitatea didactică
5.2. de desfășurare a laboratorului	Prezență obligatorie, cu halat alb și echipament de protecție Pe perioada LP telefoanele mobile vor fi închise. Vor intra obligatoriu în saloane, la patul pacientului. Vor cunoaşte şi aplica măsurile de protecţie specifice unei secții de spital În clinica de medicină internă, la patul bolnavului. Pregătire prealabilă prin studiu individual

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Să înţeleagă importanţa examenului obiectiv în managementul de diagnostic al pacientului. Să înţeleagă planul de examinări complementare necesar investigării complete. Să facă un proces de sinteză şi analiză a examinărilor, care să contribuie la formularea unui diagnostic. Să recunoască factorii de risc, precum şi complicaţiile diferitelor patologii. Să recunoască comorbidităţile şi complicaţiile asocierilor patologice.
6.2 Obiectivele specifice	Abilitatea de recunoastere a entităţilor clinice pe baza simptomatologiei. Abilitatea de a consilia pacientul în vederea elaborării unui plan de investigaţii. Abilitatea de a evidenţia complexitatea asocierilor patologice şi a medicaţiei specifice acestora.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	– Studentul/absolventul identifică, descrie și explică principalele patologii clinice – Stabilirea unui diagnostic clinic corect prin corelarea, analiza și sinteza manifestărilor clinice pe care le corelează cu investigațiile paraclinice
Aptitudini	– Studentul/absolventul înțelege cum funcționează corpul uman sub abordarea dual a condițiilor normale și patologice pentru a înțelege acțiunea medicamentelor asupra organismului
Responsabilitate și autonomie	– Studentul/absolventul recunoaște bolile și identifică condițiile patologice – Stabilește o relație corectă farmacist- pacient

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1.Obiectul semiologiei medicale	Prelegere cu sintetizarea și esențializarea informațiilor Disertația Problematizarea și conversația Dialogul interactiv: Prezentarea principiului, metodelor și aplicațiilor semnificative Prezentări interactive Demonstrația on-line Ilustrarea aplicațiilor Corelarea noilor cunoștințe cu cele deja însușite Utilizarea platformelor de învățare de tip e-learning	1
2.Examenul clinic. Inspecţia, palparea, percuţia, auscultaţia. Conformaţia somatică. Starea psihică Modificări statice şi dinamice.		1
3.Starea de nutriţie. Fizionomia şi faciesul. Ochii. Coloraţia tegumentară. Leziuni elementare cutanate. Semiologia fanerelor. Edemele. Circulaţia colaterală.		1
4.Aparatul respirator: specificităţi anamnestice şi ale examenului clinic general (inspecţie, palpare, percuţie, auscultaţie).		1
5.Sindroamele aparatului respirator: sindromul obstructiv		1
6.Simptomatologia bolilor infecţioase respiratorii		1
7.Sindroamele aparatului cardiovascular: sindromul ischemiei coronariene		1
8.Sindroamele aparatului cardiovascular: sindroame clinice în bolile valvulare (stenoza şi insuficienţa mitrală, stenoza şi insuficienţa aortică, steoza şi insuficienţa tricuspidiană)		1
9.Semiologia bolilor arteriale: specificităţi anamnestice, examen obiectiv şi examinări complementare.		1
10.Semiologia afectărilor venoase: specificitate anamnestică, examen obiectiv şi examinări complementar		1
11.Tensiunea arterială: anamneza, examenul obiectiv, examinările complementare în HTA/hTA. Semiologia sistemului limfatic: anamneză, examen obiectiv şi examinări complementare		1
12.Afecţiunile pericardice şi specificităţile clinice ale acestora. Insuficienţa cardiacă – simptomatologie corelată cu stadiile clinice		1
13.Afectiunile musculo-scheletale. Simptomatologie, investigatii imagistice si biochimice		1
14.Afectiunile reumatologice. Simptomatologie, investigatii imagistice si biochimice		1

Bibliografie

[1] Lynn S. Bickley – Ghid de Examinare Clinică şi Anamneză, Ed. Callisto, 2012
[2] Semiologie medicală şi diagnostic diferenţial-sub redacţia Ion.I. Bruckner, Ed. Medicală, 2017
[3] Semiologie clinică – Dan Georgescu, ed. Naţional, 2016
[4] Harrison's Manual of Medicine – 20th edition, Ed. McGraw Hill Education/Medical, 2019
[5] The Merck Manual of Diagnosis and Therapy – 20th edition, Ed. Elsevier, 2018

8.2 Aplicații (laborator)	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Protecţia muncii. Cunoaşterea documentelor medicale (Foaia de observaţie clinică generală/ foaia de spitalizare de zi)	Prelegeri participative, Conversaţia	2

2. Metodologia anamnezei	Observaţia Studiul de caz Prezentări de cazuri Discuții interactive Prezentarea de referate	2
3. Metodele şi tehnica executării examenului obiectiv. Importanţa acestuia. Starea psihică		2
4. Examenul obiectiv general – conformaţia somatică, modificări statice şi dinamice; fizionomia şi faciesul, modificări oculare		2
5. Aparatul respirator – anamneza, examenul obiectiv specific: topografia clinică pleuro-pulmonară, inspecţia, percuţia, palparea, auscultaţia		2
6. Investigaţii paraclinice specifice aparatului respirator (biologice, funcţionale şi imagistice)		2
7**.** Semiologie cardiacă: anamneză si examenul obiectiv-particularități. Examinări complementare (electrocardiograma, investigaţii de laborator şi imagistice în sindroamele coronariene)		2
8**.** Sindroamele clinice din bolile valvulare - examen obiectiv şi investigaţii complementare (Electrocardiograma, imagistica – ecocardiografia - în afectarea valvulară)		2
9**.** Semiologia bolilor arteriale: anamneza, examen obiectiv, examinări complementare. Tensiunea arterială – modalităţi de investigare.		2
10. Semiologia venelor: particularităţi anamnestice şi examinatorii, examinări complementare Semiologia sistemului limfatic: anamneză, examen obiectiv, examinări complementare		2
11. Insuficienţa cardiacă – particularităţi clinice şi examinări complementare.		2
12. Modalități de investigație în pericarditele de diferite etiologii		2
13. Boala artrozică – examen clinic, investigații biologice si imagistice specifice		2
14.Patologia reumatologică - examen clinic, investigații biologice si imagistice specifice		2

Bibliografie

[1]. Note de lucrări practice. Semiologie - litografiat
[2]. Lynn S. Bickley – Ghid de Examinare Clinică şi Anamneză, Ed. Callisto, 2012
[3]. Semiologie medicală şi diagnostic diferenţial-sub redacţia Ion.I. Bruckner, Ed. Medicală, 2017
[4]. Semiologie clinică – Dan Georgescu, ed. Naţional, 2016
[5]. Harrison's Manual of Medicine – 20th edition, Ed. McGraw Hill Education/Medical, 2019
[6]. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy – 20th edition, Ed. Elsevier, 2018

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală

9.4 Curs	Verificarea cunoștințelor. Verificarea capacității de sinteză. Evaluarea comunicării și argumentării.	Examen scris	70%
9.5 Laborator	Capacitatea de aplicare a cunoştinţelor Capacitatea de lucra în echipă Aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare	Participare activă la laborator Realizarea lucrărilor de laborator Teste de evaluare (2)	25%
	Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă	Prezentarea unui referat (aplicarea unei metode analitice avansate, studiu de caz)	5%
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
- Asimilarea limbajului de specialitate și a importanței Semiologiei medicale în cursul viitoarei activități profesionale a farmacistului - Obținerea notei finale 5			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Titular activităților de curs, Titular aplicații,

S.L. dr. Tomoș Sirma S.L. dr. Tomoș Sirma

Data completării,
25.09.2026

Data avizării în Departament, Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

29.09.2026

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
MEDICAMENTE BIOLOGICE

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANȚA**
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	**SĂNĂTATE** - Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene
1.5 Ciclul de studii	Licenţă+Masterat
1.6 Programul de studii	**FARMACIE**
1.7 Anul universitar	**2026 - 2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**MEDICAMENTE BIOLOGICE**						
2.2 Cod disciplină	**FF.3.1.07**						
2.3 Titularul activităților de curs	**Prof. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin**						
2.4 Titularul activităților aplicative	**Prof. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin** **Farmacist/chimist/drd. Suciu Felicia**						
2.5 Anul de studii	**III**	2.6 Semestrul	**I**	2.7 Tipul de evaluare	**C**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DS/DO**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**2**	din care: 3.2 curs	**1**	3.3 aplicații***	**1**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**28**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 aplicații	**14**
3.7 Total ore de studiu individual					**22**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					2
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					4
Pregătire pentru prezentări sau verificări					2
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	***3.4. + 3.7** (nr. credite x 25 ore)=**50***				
3.9 Numărul de credite	**2**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu ecran, videoproiector, laptop / platformă de învățare colaborativă online
5.2. de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator dotată cu reactivi, sticlările şi echipamente de laborator corespunzătoare Mijloace tehnice – platformă de învătare colaborativă

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Descrierea, analiza și interpretarea informațiilor referitoare la o categorie de medicamente - nestudiate la alte discipline, care sunt molecule cu structură identică sau similară cu biomolecule endogene.
6.2 Obiectivele specifice	- Sistematizarea noțiunilor privind avantajele utilizării moleculelor de tip biologic în practica medicală. Evaluarea comparativă a raportului beneficiu risc pentru medicamentele biologice și cele de sinteză. - Cunoașterea informațiilor privind evitarea instalării toleranței și a efectelor adverse prin administrarea de molecule biologic active *"endogen-like"*; - Însușirea informațiilor privind medicamente obținute prin inginerie genetică (ADN recombinat), inclusiv seruri și vaccinuri.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: – definește și identifică principiile pentru proiectarea, formularea, prepararea, tehnologia de fabricare a medicamentelor biologice; – descrie modelele adecvate pentru proiectarea, formularea, prepararea, tehnologia de fabricare a medicamentelor biologice active la nivelul epidermei și la nivelul organelor senzitive; – explică și alege metodele științifice adecvate pentru controlul fizico-chimic, biologic și microbiologic al medicamentelor biologice; – înțelege principiile, modelele și metodele științifice adecvate pentru condiționarea și conservarea medicamentelor biologice.
Aptitudini	Studentul, în cadrul practicii și sub îndrumarea farmacistului: – aplică în practica profesională metodele de lucru utilizate în laboratorul de medicamente biologice; – analizează și aplică în practica profesională principiile, modelele și metodele științifice adecvate pentru proiectarea, formularea și prepararea medicamentelor biologice; – realizează forme farmaceutice bazate pe substanțe active, evaluează formulările și analizează compoziția acestora și distribuția/comportamentul lor; – planifică obiectivele de realizat prin asumarea și realizarea sarcinilor cu păstrarea independenței profesionale, delegarea responsabilităților cu respectarea ierarhiei, precum și aplicarea metodelor de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; – operează eficient sursele informaționale și de comunicare (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională.

Responsabilitate și autonomie	Studentul: – se informează și integrează informațiile pentru dezvoltarea și producerea unei forme farmaceutice, în farmacie și industrie, cât și pentru controlul calității acestora; – se informează și respectă reglementările specifice pentru punerea pe piață a medicamentelor biologice; – manifestă perseverență și inițiativă în realizarea sarcinilor și colaborează eficient în cadrul grupul de lucru și în relație cu pacientul prin proiectarea, aplicarea și gestionarea strategiilor de comunicare și relaționare în mediul real și virtual; – respectă principiile, normele și valorile de etică și deontologie profesională în contextul medical, psihologic si social care condiționează starea de sănătate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Medicamente biologice. Definiție. Importanța medicamentelor biologice în terapia actuală. Caracteristicile medicamentelor biologice.	Prelegere însoţită de prezentare powerpoint, conversaţie euristică, dezbatere, expunere, problematizare	2
2. Preparate biologice cu acțiune asupra sângelui și a organelor hematopoietice: eritropoietina și alte anti anemice biologic active, anticoagulante, antitrombotice cu structuri "endogen-like" (heparine, fibrinogen, fibrină, trombină); Preparate biologic active la nivelul aparatului digestiv • enzimele "endogen-like" folosite ca substituenți ai secrețiilor digestive (tripsina, chimotripsina, pancreatina etc.) • preparate biologice în terapia hepatică : arginina, acidul aspartic, acidul glutamic, metionina, acizi cheno- și ursodeoxicolici, sărurile biliare, acidul orotic, fosfolipidele)		2
3. Medicamente biologice utilizate în terapia cardio-vasculară • produse biologice cu activitate la nivelul miocardului (alteplaza, reteplaza, urokinaza, kalidinogenaza, carnitina, dopamina) • produse biologice antiaterosclerotice (acidul nicotinic, acidul lipoic) • antihipertensive (metildopa)		2
4. Medicamente biologice active la nivelul epidermei : enzime proteolitice, extracte deproteinizate de sânge, derivaţi de vitamina A, calcipotriol, acid hialuronic, dexpantenol, etc. Medicamente biologice active la nivelul organelor senzitive: acetilcolina, prostaglandine, vitamine, antioxidanţi.	Prelegere însoţită de prezentare powerpoint, conversaţie euristică, dezbatere, expunere, problematizare	2
5. Antineoplazice şi imunomodulatoare biologice. Antivirale (nucleozidele/nucleotidele inhibitoare ale revers transcriptazei, asparaginaza, sistemul interferonic, imunoglobuline)		2
6. Medicamente biologice active la nivelul aparatului musculo-scheletic. Medicamente biologice cu acţiune asupra SNC: colina glicerofosfat, lecitinele, aceglutamina, levodopa.		2
7. Hormonii ca terapie de substituţie. Anticorpi monoclonali, seruri și vaccinuri.		2

Bibliografie

[1] Cosmin Adrian Roșca, *Medicamente biologice,* Note de curs multimedia pentru studenţii programului de studii Farmacie, an universitar 2026-2027.

[2] Devlin M.T. - Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations, Sixth Edition, Wiley-Liss., Hoboken, NY, 2010

[3] Niculina Mitrea, Dumitru Lupuleasa, Alexandru Andrieş, Milica Enoiu – "Biotehnologii utilizate în prepararea medicamentelor", vol. I, Ed. Medicală, Bucureşti, 2001

[4] Daniela Grădinaru - „Biochimia stresului oxidativ în patologia asociată îmbătrânirii" Editura ARS ACADEMICA (recunoscută CNCSIS), Bucureşti, 2013, ISBN 978 – 606-8017-87-7

[5] Arsene Andreea Letitia - THE PSYCHONEUROENDOCRINE ADRENERGIC TYPE, Lambert Academic Publishing, Germany, 2010, ISBN: 978-3-8433-7238-1

[6] Cristina Manuela Dragoi-TRYPTOPHAN, SEROTONIN, MELATONIN - THE SPECTACULAR TRIAD: physiological, pathological and therapeutic implications of some bio-compounds with indolic structure - LAP LAMBERT Academic Publishing (2013), ISBN-10: 3659404934, ISBN-13: 978-3659404931

[7] Lippincott's Illustrated Reviews – Biochemistry, Lippincott Williams & Wilkins, 2014

[8] Alberts B. – Molecular Biology of the Cell, Garland Science, 2008

[9] Anca Michaela Israil – Biologie moleculară, Editura Humanitas, Bucureşti, 2000

[10] Anthony Meager – The Interferons, Wiley –VCH, 2006

[11] Stroescu V. – Bazele farmacologice ale practicii medicale, ediţia a 6-a, Editura Medicală, 2002.

8.2 Laborator	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
I. Noţiuni generale referitoare la metodele de lucru utilizate în laboratorul de medicamente biologice. Norme specifice de manipulare a probelor în laboratorul de medicamente biologice. Protecţia muncii.	Expunere, demonstrare	2
II. Izolarea fracţiunii gamma globulinice din serul sanguin prin precipitare la tărie ionică	Realizare lucrare experimentală, interpretare date	2
III. Determinarea conţinutului proteic al concentratelor gamma globulinice		2
IV. Determinarea activităţii lipazice a unor preprate farmaceutice cu enzime digestive		2
V. Determinarea activităţii amilazice a unor preprate farmaceutice cu enzime digestive		2
VI. Determinarea activităţii proteazice a unor preprate farmaceutice cu enzime digestive		2
VII. Determinarea componentelor glucidice din derivaţi de gelatina		2

Bibliografie

[1]. Cosmin Adrian Roșca, *Medicamente biologice – Lucrări practice,* Suport de lucrări practice multimedia pentru studenţii programului de studii Farmacie, an universitar 2026-2027.

[2]. Agenda medicală 2013 Ed. Medicală

[3]. L. M. Popescu, A. Bancu, C. Ursaciuc, V. Cialâcu, *Imunologie medicală* Ed. Universităţii Carol Davila, Bucureşti 1998

[4]. G. Zarnea *Tratat de microbiologie generală*, vol IV, Imunobiologie, Ed. Academiei Române, 1990

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	- verificarea cunoștințelor și a capacității de sinteză; - capacitatea de a face conexiuni cu alte discipline; - evaluarea comunicării și argumentării.	Evaluare prin examen oral pe baza biletelor de examen. Biletele de examen în format fizic conţin 3 (trei) subiecte, din bibliografia indicată şi prezentată la curs. Pentru a promova examenul, studentul trebuie să trateze toate subiecte. Pentru a rezolva subiectele, fiecare student are la dispoziție 5 (cinci) minute.	90%
9.5 Laborator	- efectuarea tuturor lucrărilor practice; - capacitatea de aplicare a cunoștințelor; - interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă.	Test de evaluare	10%
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Ponderea în nota finală a activităților din cadrul disciplinei este: 10% nota obţinută la testul de evaluare pe parcursul semestrului la activitatea de laborator minim nota 5(cinci) şi 90% nota cu două zecimale obţinută la proba orală. Pentru promovarea examenului, nota cu două zecimale rezultată din calcul, trebuie să fie minim 5,00.			

Titularul activităților de curs,
Prof.univ.dr. Roșca Adrian Cosmin

Titular aplicații,
Prof.univ.dr. Roșca Adrian Cosmin
Farmacist/chimist/drd. Suciu Felicia

Data completării,
25.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Data avizării în Departament,

29.09.2026

Decan,
Prof. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
MEDICAMENTE HOMEOPATE ȘI MEDICAMENTE VETERINARE

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene
1.5 Ciclul de studii	Licenţă+masterat
1.6 Programul de studii	FARMACIE
1.7 Anul universitar	2026 - 2027

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Medicamente homeopate și medicamente veterinare**							
2.2 Cod disciplină	FF.3.1.15.2							
2.3 Titularul activităților de curs	Conf.univ.Dr. Horatiu Miresan							
2.4 Titularul activităților aplicative	-							
2.5 Anul de studii	**III**	2.6 Semestrul	**I**	2.7 Tipul de evaluare	**C**	2.8 Regimul disciplinei */**	DS/DOP	

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**1**	din care: 3.2 curs	**1**	3.3 aplicații***	**0**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**14**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 aplicații	**0**
3.7 Total ore de studiu individual					**36**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					5
Pregătire pentru prezentări sau verificări					2
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	**50**				
3.9 Numărul de credite	**2**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs

5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	-

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea de către student a competenţei profesionale de oferire de recomandări pacienţilor, referitoare la posologia şi riscul de incompatibilitate a unor medicamente homeopatice, precum şi difuzarea de informaţii şi consilierea privind produsele medicamentose homeopatice. Cursul urmăreşte completarea cunoştinţelor studenţilor cu privire la medicamentele utilizate în terapia veterinară, punând accent pe aspectele care diferenţiză medicamentul de uz uman de cel veterinar.
6.2 Obiectivele specifice	Sa transmita cunostintele necesare intelegerii scopului si aplicatiilor practice ale acestei discipline si a corelatiilor ei cu alte discipline inrudite. Cunoasterea principiilor homeopatiei. Cunoasterea modului de preparare şi administrare a medicametelor homeopatice. Se prezintă posibilităţile de administrare a medicamentelor funcţie de specie, precum şi modul de calculare a dozelor. Sunt selectate medicamentele de uz uman care pot fi administrate și la animale, din următoarele clase terapeutice: medicația aparatului respirator, digestiv, excretor, analgezice antiinflamatoare, antibacteriene, antifungice, antihelmintice, antiparazitare, antiseptice şi dezinfectante.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul identifică, descrie, explică principiile, modelele și alege metodele științifice adecvate pentru proiectarea, formularea, prepararea, tehnologia de fabricare a medicamentelor magistrale, oficinale, tradiționale și industriale, a produselor dermatocosmetice, homeopate si veterinare și pentru controlul fizico-chimic, biologic și microbiologic al acestora, condiționarea și conservarea acestora,
Aptitudini	Studentul realizează forme farmaceutice, produse dermatocosmetice bazate pe substanțe active, ingrediente cosmetice active, evaluează formulările și analizează compoziția acestora și distribuția/comportamentul lor,
Responsabilitate și autonomie	Studentul integrează informațiile pentru dezvoltarea și producerea unei forme farmaceutice, produs dermatocosmetic, homeopate si veterinare în farmacie și industrie, controlul calității acestora, precum și reglementările specifice pentru punerea pe piață.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**

1. Introducere in homeopatie: istoric, definiti, clasificare. Principiile homeopatiei. Teoriile homeopatiei. Notiunea de teren în homeopatie. Noţiunea de constituţie în homeopatie.	Platformă de învăţare colaborativă online Prelegere cu sintetizarea si esenţializarea informaţiilor. Problematizarea si conversatia. Prezentarea principiului metodelor şi aplicaţiilor semnificative. Ilustrarea aplicaţiilor analitice. Corelarea cunoştinţelor noi cu cele deja însuşite. Prezentarea interactivă care menţine atenţia studenţilor în timpul desfăşurării cursului	2
2. Medicamentul homeopatic – surse de obţinere. Metode de preparare.		2
3. Notiuni de Farmacologie homeopata		2
4. Medicamentul homeopatic – mod de eliberare. Medicamentul homeopatic – aspecte legislative.		2
5. Noțiuni generale privind medicamentele de uz veterinar. Căile de administrare a medicamentelor de uz veterinar. Dozele medicamentelor în medicina veterinară.		2
6. Medicația aparatului respirator, digestiv, excretor. Analgezice antiinflamatoare.		2
7. Antibacteriene, antifungice, antihelmintice, antiparazitare, antiseptice şi dezinfectante.		2

Bibliografie

1.Corneliu Aurian-Blăjeni, Homeopatia – teorie şi practică, Volum 1,2,3 Ediţia a II-a, Editura Litera, Bucureşti, 1994
2.Michele Boiron, Alain Pazre-Ficot, Homeopatia, sfatul de zi cu zi, 2000
3.Partha Pratim Mandal, Biman Mandal, A text book of Homeopathic pharmacy, New Central Book Agency LTD,Calcutta, 2002
4.Farmacopeea europeana, ediţia 11
5. D. Demarque, J. Jouanny, B. Poitevin, Y Saint-Jean. Pharmacologie et matière médicale homéopathique, CEDH, 3ème édition, 2009.
6. Plumb's Veterinary Drug Handbook 9th Edition, Ed. Wiley-Blackwell, 2018.
7.Suport curs Medicamente homeopate si medicamente veterinare 2026-2027

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
-	-	-
Bibliografie -		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Verificarea cunoștințelor. Verificarea capacității de sinteză. Evaluarea comunicării și argumentării.	Colocviu scris tip grila format fizic pe platforma Moodle Teste grila sunt concepute pe baza cursului si a bibliografiei minime obligatorii	80 %
	Capacitatea de aplicare a cunoştinţelor/ Capacitatea de lucra în echipă/ Aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare	Redactarea unui referat din tematica de curs si incarcarea pe platforma Moodle	20 %
9.5 Aplicații*	-	-	-
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			

Nota finală la examen se calculează astfel: 20% din media cu două zecimale evaluare referat (minim nota 5,00) şi 80% din media obţinută la proba scrisă (minim nota 5,00). Pentru promovarea examenului, media cu doua zecimale rezultată din calcul, trebuie sa fie minim 5,00.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Titular aplicații,

Data completării, 25.09.2026

Titular activităților de curs,

-

Conf.univ.dr. Horaţiu Mireşan

Data avizării în Departament, 29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin