

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
1.2. Facultatea	Facultatea de Farmacie
1.3. Departamentul	Științe farmaceutice
1.4. Domeniul de studii	Sănătate
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Farmacie/Farmacist

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>ANALIZA MEDICAMENTULUI FAR.F.Z.5.1</b>						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. Univ. Dr. Ienascu Ioana Maria Carmen						
2.3. Titularul activităților de seminar	Sl. Univ. Dr. Ciopanoiu Ioana						
2.4. Anul de studiu:	V	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	De specialitate

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	6	din care: 3.2. curs	3	3.3. seminar/laborator	3
3.4. Total ore din planul de învățământ	84	din care: 3.5. curs	42	3.6. seminar/laborator	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					45
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități...					
3.7. Total ore studiu individual					66
3.8. Total ore din planul de învățământ					84
3.9. Total ore pe semestru					150
3.10. Numărul de credite					6

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	- Definierea și descrierea conceptelor privind caracterile fizico- chimice, controlul calitativ și cantitativ, metodele de analiza ale medicamentelor.

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Proiectarea, formularea, prepararea și conditionarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticilor și a altor produse pentru sănătate C4. Analiza și controlul substanțelor, medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticilor și altor produse pentru sănătate analiza în laboratoare de biochimie, toxicologie, igiena mediului și alimentelor
Competențe transversale	CT1 Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente

### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul	Obiectivele disciplinei sunt reprezentate de studierea și înțelegerea calității medicamentului
-----------------	--

general al disciplinei	industrial și galenic, astfel încât studenții să le cunoască, să le interpreteze și să le aplice în practică. Lucrările practice de Analiza medicamentului au ca obiective: aplicarea în practică a metodologiei analitice, realizarea unui buletin de analiză și interpretarea corectă a rezultatelor obținute.
7.2. Obiective specifice	<p>1. <i>Cunoaștere și înțelegere</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicarea cunoștințelor profesionale necesare farmacistului practician privind asigurarea calității și controlului de calitate al medicamentului.</li> </ul> <p>2. <i>Explicare și interpretarea</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea capacității de explicare;</li> <li>- Familiarizarea cu principii, concepte, noțiuni și termeni specifici disciplinei;</li> </ul> <p>3. <i>Instrumental – aplicative:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dezvoltarea deprinderilor și a capacității practice prin efectuarea activităților practice de laborator;</li> <li>- îmbinarea cunoștințelor teoretice cu posibilitățile folosirii acestora în practică.</li> </ul> <p>4. <i>Atitudinale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- participarea la propria dezvoltare profesională;</li> <li>- inducerea unei atitudini pozitive și active.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Organizarea controlului de medicamente în România. Reguli de bună practică de laborator. Prelevarea probelor. Controlul organoleptic. Concentrații. Diluții.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	3
2. Proprietăți fizice și chimice utilizate în analiza medicamentului: solubilitate, densitate, putere rotatorie, indice de refracție, pH, punct de fierbere, punct de topire, indici. Aplicații	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	3
3. Aducerea probei în forma optimă pentru analiza: dizolvare, metode de separare (schimbarea stării de agregare, extractia lichid-lichid, extractia solid-lichid, extractia cu fluide supercritice, extractia pe faza solida).	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	3
4. Determinarea identității unei substanțe medicamentoase: grupări organice, clase de compuși organici, ioni anorganici. Determinarea impurităților.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	3
5. Metode volumetrice aplicate în analiza medicamentului. Echipamente și reactivi. Volumetria în mediu apos. Volumetria în mediu neapos. Argentometria. Complexonometria. Iodometria: volumetria cu perechi de ioni. Nitritometria. Titrări potențiometrice. Titrarea Karl-Fisher. Automatizarea metodelor volumetrice.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	6
5. Metode termice aplicate în analiza medicamentului: introducere. Echipamente. Aplicații	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	3
9. Metode spectrofotometrice în analiza medicamentului. Spectrofotometria UV-VIS: introducere – factori care guvernează absorbția, echipamente, calibrarea echipamentelor. Spectrofotometria UV-VIS derivată. Aplicații în studiile de preformulare și formulare.  Spectrofotometria de masă. Introducere. Echipamente. Cuplarea cu alte metode GC; LC. Metode spectrofotometrice IR. Introducere Echipamente. Aplicații.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	6
10. Metode cromatografice aplicate în analiza medicamentului. Teoria cromatografiei.  Cromatografia pe strat subțire CSS. Introducere Echipamente. Aplicații. Cromatografia pe strat subțire de înaltă performanță HPTLC.  Cromatografia în fază gazoasă GC. Introducere Echipamente.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	12

Aplicații în analiza cantitativă. Cromatografia de lichide de înaltă performanță HPLC. Introducere Echipamente. Aplicații în analiza cantitativă. Metode speciale HPLC.		
Controlul calității metodelor analitice. Controlul erorilor în analiză. Validarea metodelor. Proceduri standard de operare.	Proiectare prin utilizarea video- proiectorului	3
TOTAL CURS		42 ore

**Bibliografia recomandată:**

\*\*\*Farmacopeea Română ed. A X-a, Ed. Medicală, 2021.

\*\*\* European Pharmacopoeia , Ed.10.5, Directorate for the Quality of Medicine & Health Care (EDQM), Council of Europe, Strasbourg, France, 2020

Huynh-Ba Kim, Analytical Chemistry, Analytical Testing for the Pharmaceutical GMP Laboratory, Ed. Wiley 2022

Huynh-Ba Kim, Analytical Chemistry, An Introduction to the Pharmaceutical GMP Laboratory, ISBN: 9781119120919 Ed. Wiley 2022, pag. 416

David G. Watson, Pharmaceutical Analysis, A Textbook for Pharmacy Students and Pharmaceutical Chemists, 5th Edition, 2020

Bârcă M, Ciobanu A-M, Burcea-Dragomiroiu GTA, Popa DE, Controlul Medicamentelor. Aplicații și Teste grilă. Ed. Universitară „Carol Davila”, București, 2019

Aramă CC. Metode de separare în analiza farmaceutică. Cromatografia de lichide – O introducere, Editura Universitară „Carol Davila”, București, 2015

Victoria Hirjau, Dumitru Lupuleasa, Bazele practicii farmaceutice, Editia a 6-a, Ed. Universitatea Carol Davila, 2021, ISBN: 9786060111733

8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Analiza calitativă și cantitativă a soluțiilor apoase, hidroalcoolice și uleioase.	Lucrări practice	6
2. Analiza calitativă și cantitativă a siropurilor	Lucrări practice	3
3. Analiza calitativă și cantitativă a suspensiilor și emulsiilor.	Lucrări practice	6
4. Analiza calitativă și cantitativă a unguentelor	Lucrări practice	6
5. Analiza calitativă și cantitativă a supozitoarelor	Lucrări practice	6
6. Analiza calitativă și cantitativă a pulberilor, comprimatelor, drajeurilor și capsulelor.	Lucrări practice	12
7. Colocviu practic.	Lucrări practice	3
TOTAL Laborator	Lucrări practice	42 ore

**Bibliografia recomandată:**

\*\*\*Farmacopeea Română ed. A X-a, Ed. Medicală, 2021.

\*\*\* European Pharmacopoeia , Ed.10.5, Directorate for the Quality of Medicine & Health Care (EDQM), Council of Europe, Strasbourg, France, 2020

Huynh-Ba Kim, Analytical Chemistry, Analytical Testing for the Pharmaceutical GMP Laboratory, Ed. Wiley 2022

Huynh-Ba Kim, Analytical Chemistry, An Introduction to the Pharmaceutical GMP Laboratory, Ed. Wiley 2022, ISBN: 9781119120919

David G. Watson, Pharmaceutical Analysis, A Textbook for Pharmacy Students and Pharmaceutical Chemists, 5th Edition, 2020

Bârcă M, Ciobanu A-M, Burcea-Dragomiroiu GTA, Popa DE, Controlul Medicamentelor. Aplicații și Teste grilă. Ed. Universitară „Carol Davila”, București, 2019

Aramă CC. Metode de separare în analiza farmaceutică. Cromatografia de lichide – O introducere, Editura Universitară „Carol Davila”, București, 2015

Sandra Alice Buteica, Gabriela Rau, Denisa Constantina Amzoiu, Cornelia Flori, Chimie farmaceutică. Lucrări practice. Analiza substantelor medicamentoase, Ed. SITECH, 2018, ISBN: 606-11-6255-0

Spectral Database for Organic Compounds SDBS, [https://sdb.sdb.aist.go.jp/sdb/cgi-bin/direct\\_frame\\_top.cgi](https://sdb.sdb.aist.go.jp/sdb/cgi-bin/direct_frame_top.cgi)

Daniela Cîrțină, Oana-Diana Țișteș-Marcoci, Rodica-Geanina Chirigiu, Anca Gănescu, Valentin Nănescu, Coordonator Larisa-Marina-Elisabeth Chirigiu, Analiza Medicamentului (Lucrări De Laborator), Ed. Universitaria, 2022, ISBN: 978-606-14-1799-5

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- disciplina este elaborată pe baza unor manuale, tratate din domeniu recunoscute pe plan național sau internațional  
- o parte din elementele tratate au fost dezbătute cu specialiști din domeniu în cadrul unor întâlniri de lucru

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs (Examen)	- cunoaștere și înțelegere;	- test scris de verificare a cunoștințelor în săptămânile 9-10 în cadrul unei ore de curs - lucrare scrisă grila on-line	10% 65%
10.5. Seminar/laborator	- cunoaștere și înțelegere; - abilitatea de explicare și interpretare; - rezolvarea completă și corectă a cerințelor.	- activități aplicative /laborator/lucrări practice/proiect etc. - teste pe parcursul semestrului (minim 2) - teme de control - activități științifice	25%

#### 10.6. Standard minim de performanță:

1. Studentul cunoaște care sunt principalele concepte, le recunoaște și le definește corect;
2. Limbajul de specialitate este simplu, dar corect utilizat;
3. Minim nota 5 la colocviul practic.
4. Minim nota 5 la examenul scris.
5. Minim nota 5 la celelalte modalități de apreciere (lucrări de verificare pe parcurs, referate)

Data completării:

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
1.2. Facultatea	Facultatea de Farmacie
1.3. Departamentul	Științe farmaceutice
1.4. Domeniul de studii	Sănătate
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Farmacie / farmacist

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>BIOFARMACIE</b>						
2.2. Titularul activităților de curs	<b>Conf.univ.dr.Farmacist Ardelean Simona</b>						
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu:	V	2.5. Semestrul	IX	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7.Regimul disciplinei	Specialitate

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					70
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					2
Examinări					
Alte activități....					
3.7. Total ore studiu individual					92
3.8. Total ore din planul de învățământ					28
3.9. Total ore pe semestru					120
3.10. Numărul de credite					4

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	- Elaborarea de proiecte de cercetare în scopul realizării de noi medicamente, suplimente alimentare, cosmetice și a altor produse pentru sănătate

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	sala de curs cu tablă, videoproiector și retroproiector sau/si ON-LINE
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	laborator biofarmacie sau/si ON-LINE

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Analiza și interpretarea cunoștințelor de specialitate în scopul dezvoltării și inovării
-------------------------	--

	proceselor si eficientizarii activitatilor care au ca obiect medicamentele, suplimentele alimentare, si a altor produse pentru sanatate
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Însusirea cunostintelor privind influenta factorilor biofarmaceutici în realizarea biodisponibilității optime.
7.2. Obiective specifice	<p><i>1. Cunoaștere și înțelegere</i> Disciplina este situată în anul V, an de specialitate, bazându-se pe cunostinte acumulate în modulul anterior la materiile fundamentale Matematică, Biochimie, Tehnologie Farmaceutică, Farmacologie. Disciplina solicită colaborări cu Biochimie, Tehnologie Farmaceutică, Farmacologie</p> <p><i>2. Explicare și interpretarea</i> Factorii care afectează absorbția, distribuția, metabolizarea și excreția medicamentelor; caile de absorbție; bioechivalența și testarea produselor medicamentoase. Modele matematice pentru calcularea în funcție de timp a concentrației medicamentului sau metabolitilor, după administrarea medicamentului.</p> <p><i>3. Instrumental – aplicative:</i> Analizarea concentrației medicamentului din seturile de date grafice și utilizând regresia neliniară.</p> <p><i>4. Atitudinale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea unor metode moderne de diseminare a cunostintelor utilizând aparatură modernă, retroproiector, formate powerpoint, tehnici inamice, etc.</li> </ul>

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Definiția biofarmaciei. Biodisponibilitatea medicamentelor. Bioechivalența. Farmacocinetică. Tipuri de cinetică. Cinetică de ordin I.	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	2
Modelul farmacocinetic monocompartimentat pentru administrarea iv.	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	2
Volumul de distribuție. Excreția urinară. Clearance-ul.	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. Rezolvare la tablă a două tipuri de probleme. sau/si ON-LINE	1
Constanta de viteză a absorbției	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	1
Perfuzarea I.V.	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	2
Administrarea în doze repetate	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	2
Factorii care influențează farmacocinetica	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului.	2

(Parametrii farmacocinetici) I	Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	
Factorii care influențează farmacocinetica (Parametrii farmacocinetici) II	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. Rezolvare la tablă a două tipuri de probleme. sau/si ON-LINE	2
Farmacogenetica	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	2
Afecțiuni renale și farmacocinetica. Interacțiuni medicamentoase	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	2
Structura chimică și farmacocinetica	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	2
Biodisponibilitatea.	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	2
Bariere biologice ce se opun sau interpun la absorbția substanței medicamentoase. Bariere epiteliale și transeul medicamentului	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	2
Absorbția substanțelor medicamentoase la nivelul diferitelor organe	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	2
Dizolvarea medicamentului. Absorbția substanței medicamentoase. Posibilități de administrare pe diferite căi.	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. sau/si ON-LINE	2
<p>Bibliografie:</p> <p>1. LEUCUTA S.E. - Biofarmacie și farmacocinetică – Ed. Dacia, Cluj Napoca, 2002</p> <p>2. LUPULEASA D., POPOVICI I. – Tehnologie farmaceutică – Ed. Polirom, București, 2009</p> <p>Farmacopeea Americană, USP XXV, 2007</p> <p>*** - Farmacopeea Europeană, ed. a VI-a, 2007</p> <p>***. Farmacopeea Română ed. a X-a, Ed. Medicală, 1993</p> <p>*** - Farmacopeea Română ed. a X-a, Supliment 2000, Ed. Medicală, 2000.</p> <p>*** - Farmacopeea Română ed. a X-a, Supliment 2001, Ed. Medicală, 2001.</p> <p>*** - Farmacopeea Română ed. a X-a, Supliment 2004, Ed. Medicală, 2004</p>		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

-disciplina este elaborată pe baza unor manuale, tratate din domeniu recunoscute național sau internațional  
-o parte din elementele tratate au fost dezbătute cu specialiști din domeniu în cadrul unor întâlniri de lucru

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs (Examen)	- cunoaștere și înțelegere;	-test scris de verificare a cunoștințelor în săptămânile 9-10 în cadrul unei ore de curs sau/si ON-LINE -lucrare scrisă, sau/si ON-	10%  90%

		LINE	
10.6. Standard minim de performanță:			
1. Studentul cunoaște care sunt principalele concepte, le recunoaște și le definește corect;			
2. Limbajul de specialitate este simplu, dar corect utilizat;			
3. Minim nota 5 la seminar;			
4. Să rezolve bine un minim de întrebări.			

Data completării:

\_\_16.09.2023\_\_

Semnătura titularului de curs

\_\_\_\_\_

Data avizării în departament:

\_\_\_\_\_



**FIȘA DISCIPLINEI**  
**DERMATOFARMACIE ȘI COSMETOLOGIE**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Farmacie</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe farmaceutice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Sănătate</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Licență</b>
1.6. Programul de studii	<b>Farmacie</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei		<b>DERMATOFARMACIE ȘI COSMETOLOGIE</b>					
2.2. Titularul activităților de curs		<b>Ș.L. DR. DĂRĂBAN ADRIANA</b>					
2.3. Titularul activităților de seminar		<b>Ș.L. DR. DĂRĂBAN ADRIANA</b>					
2.4. Anul de studiu	<b>V</b>	2.5. Semestrul	<b>I</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>Examen</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Fundamentală</b>

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>3</b>	din care 3.2. curs	<b>2</b>	3.3. Seminar / laborator	<b>1</b>
3.4. Total ore din planul de învățământ	<b>42</b>	din care 3.5. curs	<b>28</b>	3.6. Seminar / laborator	<b>14</b>
<b>Distribuția fondului de timp</b>					<b>ore</b>
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>8</b>
-+Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>7</b>
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>7</b>
Tutoriat					<b>6</b>
Examinări					<b>3</b>
Alte activități: .....					<b>2</b>
3.7. Total ore studiu individual	<b>33</b>				
3.8. Total ore pe semestru	<b>75</b>				
3.9. Numărul de credite	<b>3</b>				

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea unor noțiuni de anatomie, fiziologie a pielii, de chimie, biochimie aplicate domeniului farmaceutic</li> <li>Cunoaștințe temeinice de tehnologie farmaceutică</li> </ul>
4.2. Precondiții de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competențe specifice dobândite la disciplinele: anatomie, fiziologie, chimie, biochimie, tehnologie farmaceutică – proiectare, fabricare, condiționare, controlul calității și evaluarea produselor cosmetice</li> <li>cunoașterea noțiunilor de bază privind legislația farmaceutică și legislația în domeniu</li> <li>cunoașterea tehnologiei de preparare a principalelor categorii de produse farmaceutice și cosmetice</li> <li>dezvoltarea unor abilități de consiliere în ceea ce privește utilizarea produselor cosmetice și decorative</li> </ul>

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respectarea regulamentului de desfășurare a activității didactice</li> <li>Sala de curs dotată cu tablă, videoproiector, internet</li> <li>Respectarea termenelor de predare a fișelor de lucru sau a referatelor.</li> </ul>
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului / laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respectarea regulamentului de desfășurare a activității didactice, echipament corespunzător pentru laborator (halat)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laborator cu dotare corespunzătoare</li> <li>• Respectarea termenelor de predare a fișelor de lucru sau a referatelor.</li> </ul>
--	--

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilitatea de a utiliza în mod corect și adecvat a terminologiei de specialitate</li> <li>• Cunoașterea unor noțiuni de morfologie și histologie a pielii și a anexelor sale</li> <li>• Competențe în identificarea tipului de ten și îngrijirea corectă</li> <li>• Recunoașterea și identificarea corectă a simptomatologiei clinice în ceea ce privește patologia cutanată</li> <li>• Cunoașterea și capacitatea de a efectua recomandări personalizate care pot fi asociate unui tratament dermatologic în vederea asigurării unei eficiențe cât mai mari și de asemenea a complianței pacientului</li> <li>• Capacitatea de a formula recomandări personalizate în ceea ce privește produsele de fotoprotecție</li> <li>• Competență în formularea unor recomandări personalizate privind alegerea corectă a produsului cosmetic, în funcție de tipul de ten, vârstă și alte particularități</li> <li>• Competențe în domeniul formulării, preparării și utilizării corecte a produselor dermatocosmetice și de igienă.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea noțiunilor specific domeniului în contexte noi</li> <li>• Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor</li> <li>• Valorificarea optimă și creativă a potențialului propriu în activitățile științifice</li> <li>• Dezvoltare profesională proprie</li> <li>• Dezvoltarea unor abilități de consiliere a pacienților pentru utilizarea optimă a produselor dermatocosmetice</li> <li>• Dezvoltarea unor aptitudini de comunicare, aplicarea de tehnici de relaționare, feedback longitudinal în cadrul unei echipe</li> <li>• Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă într-o echipă multidisciplinară, atitudine etică față de grup, respect față de diversitate și multiculturalitate, acceptarea diversității de opinie</li> <li>• Aplicarea eficientă a surselor informaționale și formare profesională (portal-uri internet, baze de date, cursuri on-line, etc)</li> <li>• Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției și adaptabilități la cerințele pieței muncii</li> </ul>
	<p>Alfabetizare privind informațiile și datele</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Navigarea, căutarea și filtrarea datelor</li> <li>1.2. Evaluarea datelor, informațiilor și conținutului digital</li> <li>1.3. Gestionarea datelor, informațiilor și conținutului digital</li> </ol> <p>Comunicare și colaborare</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Interacțiunea prin tehnologii digitale</li> <li>1.2. <i>Partajarea prin tehnologii digitale</i></li> </ol> <p>Crearea de conținut digital</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Dezvoltarea conținutului digital</li> </ol>
	<p><u>Domeniul Idei și oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificarea oportunității</li> <li>• creativitate</li> <li>• viziune</li> <li>• evaluarea ideilor</li> </ul> <p><u>Domeniul Resurse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• motivație și perseverență</li> </ul> <p><u>Domeniul Acțiune</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• munca cu ceilalți</li> <li>• învățarea din experiență</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiectivul general constă în cunoașterea, aprofundarea și utilizarea adecvată a terminologiei de specialitate, atât în domeniul dermatofarmaciei, cât și al cosmetologiei</li> <li>• Formarea studenților în domeniul dermatofarmaciei și cosmetologiei prin aprofundarea cunoștințelor în domeniu</li> </ul>
7.2. Obiectivele specifice	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cunoaștere și înțelegere <ul style="list-style-type: none"> <li>• familiarizarea studenților cu terminologia specifică</li> <li>• acumularea de informații referitoare la patologia cutanată, principiile de tratament și produse dermatocosmetice</li> </ul> </li> <li>2. Explicare și interpretare <ul style="list-style-type: none"> <li>• dezvoltarea unor abilități de a explica și interpreta conținutul teoretic și practic al disciplinei</li> <li>• asocierea cunoștințelor dobândite în timpul cursului și lucrărilor practice cu cele ale altor discipline</li> <li>• dobândirea unor trăsături esențiale, specifice competenței profesionale</li> </ul> </li> <li>3. Instrumental – aplicative: <ul style="list-style-type: none"> <li>• asimilarea unor cunoștințe privind principalele categorii de produse cosmetice, modul de caracterizare și evaluare, în vederea unei recomandări competente, sub formă de demonstrații urmate de expunerea de către fiecare student în parte</li> <li>• utilizarea materialului didactic pentru efectuarea preparatelor în cadrul orelor de laborator (laptop, videoproiector)</li> </ul> </li> <li>4. Atitudinale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• implementarea unei atitudini responsabile și empatică față de ființa umană</li> <li>• cunoașterea impactului major pe care îl presupune individualizarea tratamentului și complianța pacientului</li> <li>• dezvoltarea profesională proprie, a capacității de documentare bibliografică și analiză a informațiilor</li> <li>• stimularea interesului pentru documentare continuă și aprofundare a cunoștințelor dobândite la curs și lucrări practice</li> <li>• valorificarea creativă a potențialului individual în activitățile colective, participarea activă la manifestările științifice și de formare continuă.</li> </ul> </li> </ol>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Curs introductiv. Prezentarea fișei disciplinei. Cerințele disciplinei.	Prelegere interactivă, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului.	2 ore
2. Noțiuni introductive (noțiuni specifice industriei cosmetice, istoria cosmeticii). Studiul terminologiei specifice domeniului. Legislația națională și internațională. Fișă de lucru.	Prelegere interactivă, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	4 ore
3. Pielea. Anatomie-fiziologie-patologie. Principalele afecțiuni ale pielii. Introducerea unor noțiuni de fotoprotecție. Factorul de protecție solară. Fișă de lucru.	Prelegere interactivă, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului. Metode activ-participative Metode convenționale cu	2 ore

		abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	
4.	Produse destinate îngrijirii feței. Creme hidratante și antiaging. Produse de machiaj (pudre, farduri, fond de ten, rujuri, etc.). Măști și băi faciale. Demachante. Produse pentru bărbierit. Fișă de lucru.	Prelegere interactiva, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	2 ore
5.	Produse destinate igienei cavității bucale. Patologia orală. Paste de dinți, ape de gură, badijonaje gingivale, adezivi dentari. Fișă de lucru.	Prelegere interactiva, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	2 ore
6.	Produse destinate îngrijirii părului. Șampoane, loțiuni, creme nuanțatoare și colorante, măști, fixative, geluri. Fișă de lucru.	Prelegere interactiva, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	2 ore
7.	Produse destinate îngrijirii corpului și mâinilor. Săpunuri, deodorante, antiperspirante, lapte și creme de corp, depilatoare, parfumuri. Testarea cunoștințelor la curs. *Verificare pe parcurs.	Prelegere interactiva, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	2 ore
8.	Formularea, prepararea și utilizarea produselor antiaging. Îmbătrânirea cutanată. Îmbătrânirea cronologică și fotoîmbătrânirea. Substanțe active folosite în terapia antiaging. Produse depigmentante. Fișă de lucru.	Prelegere interactiva, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	2 ore
9.	Identificarea tipului de piele din punct de vedere cosmetic. Îngrijirea corectă a tenului. Importanța implementării noțiunii de farmacovigilență. Consilierea pacientului în farmacie. Fișă de lucru.	Prelegere interactiva, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	2 ore
10.	Îngrijirea pielii bebelușului și copilului mic. Particularități ale pielii bebelușului. Produse destinate pielii bebelușului și copilului mic. Fișă de lucru.	Prelegere interactiva, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	2 ore
11.	Dermatofarmacie. Acneea și patologia glandei sebacee. Cauze, caracteristici, forme clinice, tratament. Consilierea pacientului în farmacie. Fișă de lucru.	Prelegere interactiva, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului. Metode activ-participative Metode convenționale cu	2 ore

		abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	
12.	Dermatozele specifice Dermatoze de origine bacteriană, fungică sau virală. Dermatoze produse de paraziți – psoriazis vulgar. Caracteristici, tratament. Consilierea pacientului în farmacie. Fișă de lucru.	Prelegere interactivă, prezentare PPT. Utilizarea videoprojectorului. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	2 ore
13.	Medicația dermatologică: terapia cu retinoizi, dermocorticoizii, terapia melanizantă. Terapii moderne. Evaluarea eficienței unui produs cosmetic. Fișă de lucru.	Prelegere interactivă, prezentare PPT. Utilizarea videoprojectorului. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	2 ore

#### Bibliografie

1. Legea nr 178/2000 privind produsele cosmetice
2. [Regulamentul \(CE\) nr. 1223/2009 privind produsele cosmetice](#)
3. <http://www.insp.gov.ro/cnmrmc/images/ghiduri/Ghid-Produse-Cosmetice.pdf>
4. Borel A, Paye M, Maibach H. *Handbook of Cosmetic Science and Technology*. 4th ed., CRC Press, 2014.
5. Umberto Borellini, *Cosmetologia de la dermatocosmetică la cosmeceutică*, Editura Porta Communication, 2015
6. Baumann L. *Cosmeceuticals and cosmetic ingredients*. Ed.McGraw-Hill, 2015
7. Fitzpatrick J.E. Morelli J. *Dermatology secrets plus*, 5th ed. Ed. Elsevier. 2015
8. Nikitakis J, Lange B (editors). *International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook Sixteenth Edition*(edited by Personal Care Products Council, Washington, USA, 2016.
9. Sivamani RK, Jagdeo JR, Elsner P, Maibach HI (Editors). *Cosmeceuticals and Active Cosmetics*. Third Edition, CRC Press, Boca Raton, Florida, USA, 2016.
10. Popovici I, Lupuleasa D. *Tehnologie farmaceutică*. Vol I, Ed. a 4-a, Ed. Polirom, Iași, 2017.
11. Popovici I, Lupuleasa D. *Tehnologie farmaceutică*.vol. 2,Ed. a 2-a, Editura Polirom, 2017.
12. Baran R, Maibach H.*Textbook of Cosmetic Dermatology*. 5th ed., CRC Press, 2017.
13. James W.D. Elston D., McMahon P.J. *Andrews' diseases of the skin clinical atlas*. Ed. Elsevier. 2017

8.2. Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Protecția muncii și introducerea în tematica laboratorului.	Prezentare PPT. Protocol de lucru. Utilizarea videoprojectorului . Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	1 oră
2. Produse cosmetice pentru igiena pielii - săpunuri. Săpun lichid, săpun solid. Studiul ingredientelor săpunurilor. Determinarea influenței tipului de săpun asupra gradului de hidratare a pielii, asupra funcției barieră a pielii și asupra pH-ului pielii. Alegerea săpunurilor în funcție de tipul de piele. Prepararea unui săpun lichid. Fișă de lucru.	Prezentare PPT. Protocol de lucru. Utilizarea videoprojectorului. Prezentarea preparatului final. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	2 ore
3. Produse cosmetice utilizate pentru igiena cavității bucale. Apa de gură. Studiul ingredientelor. Alegerea produsului potrivit. Fișă de lucru.	Prezentare PPT. Protocol de lucru. Utilizarea videoprojectorului. Prezentarea preparatului final. Studiu de caz. Dezbateri. Demonstrație. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	1 oră
4. Produse cosmetice utilizate pentru demachiere. Caracterizarea tipurilor de loțiuni demachiante. Alegerea loțiunii	Prezentare PPT. Protocol de lucru. Utilizarea videoprojectorului. Prezentarea preparatului final. Studiu de caz. Dezbateri. Demonstrație.	1 oră

	potrivite în funcție de tipul de ten. Fișă de lucru.	Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	
5.	Produse cosmetice utilizate pentru îngrijirea și întreținerea tenului. Măști cosmetice. Scrub-uri și alte produse pentru exfoliere. Prepararea unor măști. Fișă de lucru.	Prezentare PPT. Protocol de lucru. Utilizarea videoprojectorului. Prezentarea preparatului final. Studiu de caz. Dezbateri. Demonstrație. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	2 ore
6.	Întreținerea tenului. Cremele cosmetice. Tipuri de creme: hidratante, nutritive, antirid, etc. Analiza comparativă a produselor comerciale. Prepararea unei creme pentru față. Fișă de lucru.	Prezentare PPT. Protocol de lucru. Utilizarea videoprojectorului. Prezentarea preparatului final. Studiu de caz. Dezbateri. Demonstrație. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	2 ore
7.	Preparate cosmetice pentru tenul seboreic și acneic. Formule magistrale destinate îngrijirii tenului seboreic, cu tendință acneică. Alegerea produselor potrivite tenului seboreic. Fișă de lucru.	Prezentare PPT. Protocol de lucru. Utilizarea videoprojectorului. Prezentarea preparatului final. Studiu de caz. Dezbateri. Demonstrație.	2 ore
8.	Produse cosmetice pentru îngrijirea părului. Prepararea unui șampon. Criterii pentru alegerea tipului de șampon potrivit tipului de păr. Fișă de lucru.	Prezentare PPT. Protocol de lucru. Utilizarea videoprojectorului. Prezentarea preparatului final. Metode activ-participative Metode convenționale cu abordare euristică, discuție) Prelegere combinată	1 oră
9.	Prezentarea unui referat cu tema: caracterizarea unui produs cosmetic la alegere.	Prezentare PPT.	1 oră
10.	Evaluarea cunoștințelor – Examen practic		1 oră
<b>Bibliografie</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Moldovan M., <i>Dermatofarmacie și cosmetologie. Aplicații practice.</i>, Ed. Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, 2007.</li> <li>Michalun M.V, DiNardo J.C. <i>Skin care and cosmetic ingredients dictionary.</i> Ed. Cengage Learning, 2015</li> <li>Baumann L. <i>Cosmeceuticals and cosmetic ingredients.</i> Ed.McGraw-Hill, 2015.</li> <li>Popovici I, Lupuleasa D. <i>Tehnologie farmaceutică, vol. 2, Editura Polirom, ed. a 2-a, 2017.</i></li> <li>Popovici I, Lupuleasa D. <i>Tehnologie farmaceutică, vol. I, Ed. Polirom, Ed. a 4-a, 2017.</i></li> <li>Borelli U. <i>Cosmetologia.</i> Ed. Salus Media, București, 2017.</li> </ol> <p>*** Farmacopeea Română ediția a X-a și suplimentele 2000-2004. *** European Pharmacopeea 10th ed., 2019-2020</p>			

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului**

<ul style="list-style-type: none"> <li>conținutul disciplinei este întocmit pe baza unor cursuri, monografii, tratate din domeniu, recunoscute național sau internațional</li> <li>o parte din elementele tratate au fost dezbătute cu specialiști din domeniu în cadrul unor întâlniri de lucru</li> </ul>
---

## 10. Evaluare

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Cunoașterea, înțelegere și redarea cunoștințelor însușite	<ul style="list-style-type: none"><li>• examinare scrisă + oral</li></ul>	50%
		<ul style="list-style-type: none"><li>• examen scris de verificare a cunoștințelor pe parcursul semestrului în săptămâna 7</li></ul>	20%
10.5. Seminar/ laborator	Cunoaștere și înțelegere; Abilitatea de executare și interpretare;	<ul style="list-style-type: none"><li>• examen practic</li></ul>	20%
		<ul style="list-style-type: none"><li>• fișe de lucru pe parcursul semestrului, referate de specialitate, implicare în activitățile științifice ale disciplinei</li></ul>	10%
10.6. Standard minim de performanță	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Studentul să cunoască principiile, conceptele, definițiile.</li><li>2. Media evaluărilor pe parcurs este de minim 5.</li><li>3. Nota la evaluarea finală este de minim 5.</li></ol>		

Data completării  
28.09.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului  
de departament

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
1.2. Facultatea	Facultatea de Farmacie
1.3. Departamentul	Științe farmaceutice
1.4. Domeniul de studii	Sănătate-reglementat sectorial în UE
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Farmacie/Farmacist

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>FARMACIE CLINICĂ FAR.F.Z.5.4.</b>						
2.2. Titularul activităților de curs	Ș.L.Dr. Adriana Dărăban						
2.3. Titularul activităților de seminar	Ș.L.Dr. Adriana Dărăban						
2.4. Anul de studiu:	5	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	Obligatorie/ De specialitate

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					3
Examinări					3
Alte activități....					
3.7. Total ore studiu individual					44
3.8. Total ore din planul de învățământ					56
3.9. Total ore pe semestru					100
3.10. Numărul de credite					4

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	- cunoașterea noțiunilor de bază ale noțiunilor de farmacologie generală și biofarmacie.

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector și retroproiector
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar + laborator

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3.1 Definirea și descrierea medicamentelor, sub aspect farmacocinetic, farmacologic și farmacoterapeutic în activitatea de asistentă farmaceutică a populației,
-------------------------	--



	C3.2 Interpretarea principiilor de asistenta farmaceutica în baza proprietatilor farmacologice si a criteriilor legale în asigurarea calitatii privind activitatea de eliberare a medicamentelor C3.3. Identificarea si eliberarea medicamentelor; realizarea asistentei farmaceutice si a activitatii de farmacovigilenta
Competențe transversale	- Elaborarea de proiecte de cercetare privind medicamentele, prin noi abordari, metode si tehnici cu aplicabilitate în asistenta farmaceutica.

#### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Obținerea unei practici farmaceutice centrate pe pacient. Facilitarea realizării unor relații de colaborare între farmacist și ceilalți profesioniști din echipa modernă medicală.
7.2. Obiective specifice	<p><i>1. Cunoaștere și înțelegere</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementarea cunoștințelor biofarmaceutice dobândite anterior la situația clinică specifică fiecărui pacient.</li> <li>- Aplicarea cunoștințelor profesionale necesare farmacistului practician privind: prevenirea/controlul patologiei iatrogene și a interacțiunilor medicamentoase cu potențial risc pentru bolnav, elemente de farmacocinetică clinică, cronoterapie, farmacoterapia în funcție de starea fiziologică sau patologică particulară, etc.</li> </ul> <p><i>2. Explicare și interpretarea</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea capacității de explicare;</li> <li>- Familiarizarea cu principii, concepte, noțiuni și termeni specifici farmaciei clinice;</li> <li>- Explicarea unor prescripții medicale, ghiduri clinice;</li> </ul> <p>Exercitii privind discutarea unor interacțiuni medicament-medicament</p> <p><i>3. Instrumental – aplicative:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dezvoltarea deprinderilor și a capacității practice prin studii de caz;</li> <li>- îmbinarea cunoștințelor teoretice cu posibilitățile folosirii acestora în practică.</li> </ul> <p><i>4. Atitudinale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- participarea la propria dezvoltare profesională;</li> <li>- inducerea unei atitudini pozitive și active.</li> </ul>

#### 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Farmacia clinică: definiție, scurt istoric, obiective, atribuțiile farmacistului clinician în spital și în farmacia de comunitate. Rolul studiilor clinice în îmbunătățirea farmacoterapiei raționale.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
2. Iatrogeniile medicamentoase: definiție, modalități de manifestare, clasificarea gravității accidentelor medicamentoase	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
3. Aderența sau complianța la tratament: definiție, factori favorizanți, riscurile non-aderenței la terapie, modalități de îmbunătățire a complianței, supravegherea complianței pacientului	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
4. Interacțiunile medicamentoase: mecanisme de producere, interacțiuni medicamentoase favorabile pentru pacient, asocieri medicamentoase periculoase și contraindicate	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
5. Particularități ale farmacoterapiei la femeia însărcinată și la femeia care alăptează. Particularități ale farmacoterapiei la copii și la vârstnici.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2

6. Particularități ale farmacoterapiei la pacienți cu insuficiență renală, hepatică și cardiacă.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
7. Probleme de farmacie clinică pentru o farmacoterapie științifică rațională în afecțiunile aparatului cardiovascular. Analiza schemei de tratament a hipertensiunii arteriale	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
8. Analiza schemei de tratament ale insuficienței cardiace.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
9. Probleme de farmacie clinică pentru o farmacoterapie științifică rațională în tratamentul durerii și al migrenei.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
10. Probleme de farmacie clinică pentru o farmacoterapie științifică rațională în tratamentul insomniei, anxietății și depresiei.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
11. Probleme de farmacie clinică pentru o farmacoterapie științifică rațională în tratamentul astmului bronșic.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
12. Probleme de farmacie clinică pentru o farmacoterapie științifică rațională în tratamentul ulcerului gastro-duodenal.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
13. Probleme de farmacie clinică pentru o farmacoterapie științifică rațională în tratamentul diabetului zaharat.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
14. Probleme de farmacie clinică pentru o farmacoterapie științifică rațională în tratamentul dislipidemiilor.	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
Total ore curs		28 ore
<b>Bibliografie:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suport de curs</li> <li>2. Barbara G. Wells, Joseph T. DiPiro, Terry L. Schwinghammer, Cecily V. DiPiro, Manual de Farmacoterapie, ed a X-a, Coordonatorul ediției în limba română: Adina Popa, Prior, Bucuresti, 2021.</li> <li>3. Conea S., Farmacie clinică, vol. 1, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2014.</li> <li>4. Conea Simona, Farmacie clinică. Culegere de grile. Fascicolul 1, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2014.</li> <li>5. Conea Simona, Cuc Hepcal Ioana, Farmacie clinică. Studii de caz. Fascicolul 1, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2016.</li> <li>6. Aurelia Nicoleta Cristea – Farmacie clinică, vol.I, Editura Medicală București, 2010</li> <li>7. Cristea A.N., Tratat de Farmacologie, Ed. Medicală, București, 2005.</li> <li>8. Cristescu C., Farmacie clinică generală, Ed. Mirton, Timișoara, 2005.</li> <li>9. Goodman&amp;Gilman's, The pharmacological basis of therapeutics, Ed. Mc Graw Hill, 2006.</li> <li>10. Harrison – Principiile medicinei interne, ediția a XIV-a, Editura Teora, București 2003.</li> <li>11. Katzung B.G., Basic and Clinical Pharmacology. 12<sup>th</sup> Edition, McGraw-Hill, New York 2012.</li> <li>12. Koda-Kimble M.A. et al., Applied Therapeutics. The Clinical Use of Drugs, 8th ed. Lippincott Williams &amp;Wilkins, 2005.</li> <li>13. Memomed editia 28, 2022</li> </ol>		
8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Interacțiunile medicamentoase: mecanisme de producere, interacțiuni medicamentoase favorabile pentru pacient, asocieri medicamentoase periculoase și contraindicate.	Prezentare de exemple de interacțiuni medicament – medicament <i>in vivo</i>	2
2. Particularități ale farmacoterapiei la femeia însărcinată și la femeia care alăptează.	Prezentare de cazuri clinice. Studii de	2

	caz. Discuții cu studenții.	
3. Particularități ale farmacoterapiei la copii.  Particularități ale farmacoterapiei la vârstnici. Prezentare cazuri clinice	Prezentare de cazuri clinice. Studii de caz. Discuții cu studenții.	2
4. Particularități ale farmacoterapiei la pacienții cu insuficiență renală, hepatică și cardiacă. Prezentare cazuri clinice	Prezentare de cazuri clinice. Studii de caz. Discuții cu studenții..	2
5. Tratatamentul hipertensiunii arteriale: criterii de alegere a schemei terapeutice, optimizarea tratamentului. Prezentare cazuri clinice	Prezentare de cazuri clinice. Studii de caz. Discuții cu studenții.	2
6. Tratatamentul insuficienței cardiace. Prezentare cazuri clinice	Prezentare de cazuri clinice. Studii de caz. Discuții cu studenții.	2
7. Tratatamentul durerii și al migrenei. Prezentare cazuri clinice	Prezentare de cazuri clinice. Studii de caz. Discuții cu studenții.	2
8. Tratatamentul insomniei, anxietății și depresiei. Prezentare cazuri clinice	Prezentare de cazuri clinice. Studii de caz. Discuții cu studenții.	2
9. Tratatamentul astmului bronșic. Prezentare cazuri clinice	Prezentare de cazuri clinice. Studii de caz. Discuții cu studenții.	2
10. Tratatamentul ulcerului gastro-duodenal. Prezentare cazuri clinice	Prezentare de cazuri clinice. Studii de caz. Discuții cu studenții.	2
11. Tratatamentul diabetului zaharat. Prezentare cazuri clinice	Prezentare de cazuri clinice. Studii de caz. Discuții cu studenții	2
12. Tratatamentul dislipidemiilor. Prezentare cazuri clinice	Prezentare de cazuri clinice. Studii de caz. Discuții cu studenții	2
13. Recapitulare		2
14. Colocviu practic		2
Total ore seminar		28 ore
<b>Bibliografie</b>		
1. Simona Negreș, Cornel Chiriță – Aspecte practice de Farmacie clinică, Editura Printech, București 2022		
2. Aurelia Nicoleta Cristea – Farmacie clinică, vol.I, Editura Medicală București, 2010		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disciplina este elaborată pe baza unor tratate de specialitate, recunoscute pe plan național și internațional.</li> <li>- Cadrul didactic are doctoratul în domeniul Farmacie și este farmacist primar în Farmacie generală.</li> </ul> |
|--|

- O parte din elementele prezentate în cadrul cursului și seminarului au fost dezbătute în cadrul unor conferințe internaționale de optimizare a propunerilor privind elaborarea ghidurilor clinice.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs (Examen)	- cunoaștere și înțelegere;	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen tip lucrare scrisă și oral</li> </ul>	50%
		<ul style="list-style-type: none"> <li>examen scris de verificare a cunoștințelor pe parcursul semestrului în săptămâna 7</li> </ul>	20%
10.5. Seminar/laborator	- cunoaștere și înțelegere; - abilitatea de explicare și interpretare; - rezolvarea completă și corectă a cerințelor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>examen practic</li> </ul>	20%
		<ul style="list-style-type: none"> <li>fișe de lucru pe parcursul semestrului, planuri nutriționale, implicare în activitățile științifice ale disciplinei</li> </ul>	10%
<b>10.6. Standard minim de performanță:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Studentul cunoaște care sunt principalele concepte, le recunoaște și le definește corect;</li> <li>Limbajul de specialitate este simplu, dar corect utilizat;</li> <li>Minim nota 5 la colocviul practic.</li> <li>Minim nota 5 la examenul scris.</li> <li>Minim nota 5 la celelalte modalități de apreciere (lucrări de verificare pe parcurs, referate)</li> </ol>			

Data completării:

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

28.09.2023

Data avizării în departament:

Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad

Facultatea de Farmacie

## FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	FITOTERAPIE, GEMMAETERAPIE, HOMEOPATIE				
Cod Disciplina	FAR F.Z.5.7				
Anul de studiu	V	Semestrul*	I	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	E
Regimul disciplinei {Ob-obligatorie, Op-opțională, F- facultativă}	DS	OB	Numărul de credite		2
Total ore din planul de invatamant	30	Total ore studiu individual	60	Total ore pe semestru	90
Titularul disciplinei	PROF. UNIV. DR. FARM. PR. Claudia-Crina Toma				

\* Daca disciplina are mai multe semestre de studiu, se completeaza câte o fișă pentru fiecare semestru

Facultatea	Facultatea Farmacie
Departamentul	Științe farmaceutice
Profilul	FARMACIE
Specializarea	Farmacie

<b>Numărul total de ore (pe semestru) din planul de invatamant</b> (Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14_saptămâni x 2_h_curs pe săptămână)				
<b>Total</b>	<b>C**</b>	<b>S</b>	<b>L</b>	<b>P</b>
30	30			

\*\* C-curs, S-seminar, L-activități de laborator, P-proiect sau lucrări practice

<b>Competențe generale</b> (competențele generale sunt menționate în fișa specializării)	
<b>Competențe specifice disciplinei</b>	<b>1. Cunoaștere și înțelegere</b> (cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei) <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cunoașterea produselor vegetale de uz farmaceutic cu potențial terapeutic, toxicologic</li><li>▪ Implementarea noțiunilor farmacologie și toxicologie vegetală corelate cu fitoterapia</li><li>▪ <b>Notiuni de farmacovigilență vegetală</b></li></ul>

	<p><b>2. Explicare si interpretare</b> (<i>explicarea si interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice si practice ale disciplinei</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produse vegetale implicate in terapeutica</li> <li>▪ Produse vegetale cu potential carcinogenic</li> <li>▪ Produse vegetale cu antracenozide cu potential risc</li> </ul>
	<p><b>3. Instrumental – aplicative</b> (<i>proiectarea, conducerea si evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici si instrumente de investigare si de aplicare</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Studiul principalelor efecte terapeutice ale produselor vegetale grupate pe principii active</li> <li>▪ Studiul principalelor efecte secundare si interactiuni intermedicamentoase ale produselor vegetale</li> </ul>
	<p><b>4. Atitudinale</b> (<i>manifestarea unei atitudini pozitive si responsabile fata de domeniul științific / cultivarea unui mediu științific centrat pe valori si relații democratice / promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice / valorificarea optima si creativa a propriului potențial în activitățile științifice / implicarea în dezvoltarea instituțională și în promovarea inovațiilor științifice / angajarea în relații de parteneriat cu alte persoane - instituții cu responsabilități similare / participarea la propria dezvoltare profesionala</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disciplina este situata in anul V, an de specialitate, bazindu-se pe cunostinte acumulate in modulul anterior la materiile fundamentale FARMACOGNOZIE si , in plan secund, Farmacologie, Patologie medicala, Toxicologie</li> <li>▪ Disciplina solicita colaborari cu Farmacognozia, Botanica farmaceutica, Chimia Organica si Analitica, dar si Farmacologia, Toxicologia si Industria Farmaceutica</li> </ul>

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea in notare, exprimata in % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finala)	50
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	-
- testarea periodică prin lucrări de control	5
- testarea continuă pe parcursul semestrului	-
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	45
- alte activități ( <i>precizați</i> ) . . . . .	-
<p>Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. {<i>de exemplu: lucrare scrisă (descriptivă și/sau test grilă și/sau probleme etc.), examinare orală cu bilete, colocviu individual ori în grup, proiect etc.</i>}.</p>	

TEST GRILA	
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Cunoasterea suportului de curs prezentat in maniera Power-point	Cunoasterea cursului cu exemplificari de compozitie chimica si actiuni farmacologice a tuturor grupelor de principii active din programa analitica

<p align="center"><b>Estimați timpul total (ore pe semestru) al activităților de studiu individual</b> pretinse studentului</p> <p align="center"><i>(completați cu zero activitățile care nu sunt cerute)</i></p>			
1. Descifrarea și studiul notițelor de curs	0	8. Pregătire prezentări orale	5
2. Studiu dupa manual, suport de curs	30	9. Pregatire examinare finală	
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	10	10. Consultații	0
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	5	11. Documentare pe teren	
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	-	12. Documentare pe INTERNET	5
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	5	13. Alte activități ...	0
7. Pregatire lucrări de control	-	14. Alte activități ...	0
<b>TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =</b>			<b>60</b>

**Obiectivele disciplinei :** Studiul principalelor efecte terapeutice ale produselor vegetale grupate pe principii active. Studiul principalelor efecte secundare si interactiuni intermedicamentoase ale produselor vegetale. Cunoasterea tratamentului fitoterapeutic pe aparate. Cunoasterea produselor vegetale de uz farmaceutic cu potential toxicologic. Implementarea notiunilor de fitoterapie si toxicologie vegetala . Notiuni de

farmacovigilenta vegetala.

**VI.**

<b>Conținutul disciplinei</b>	<b>Nr. Ore/săpt.</b>
<b>VI.1. Curs (capitole/subcapitole)</b>	
ETNOFARMACOLOGIA. Generalitati.	<b>2</b>
AROMATERAPIA. Generalități.	<b>2</b>
GEMMAETERAPIA. Generalități.	<b>2</b>
GEMMAETERAPIA.Drenajul limfatic.detoxifierea organismului.	<b>2</b>
GEMMAETERAPIA. Bolile aparatului cardiovascular.Sindromul cardio-metabolic.	<b>2</b>
FITOTERAPIE: Insomnia si oboseala.	<b>2</b>
FITOTERAPIE: Anxietatea si depresia .	<b>2</b>
FITOTERAPIE: Fitoterapia in insuficienta vasculara cronica.	<b>2</b>
FITOTERAPIE: Migrenele.	<b>2</b>
FITOTERAPIE: Tulburari de memorie la subiectul virstnic. Maladia Alzheimer	<b>2</b>
FITOTERAPIE: Starea gripala.Preventia si tratamentul fitoterapic.	<b>2</b>
FITOTERAPIE: Fitoterapia in boli ale tubului digestiv. Raul de miscare.	<b>2</b>
FITOTERAPIE: Fitoterapia in boli osteo-articulare.	<b>2</b>
INTRODUCERE IN HOMEOPATIE	<b>2</b>
SUSTINERE REFERAT APLICATIV	<b>2</b>
<b>Bibliografie</b>	
1. BRUNETON JEAN, <i>Phytoterapie-Les donnees de l'evaluation</i> , Ed. Tec & Doc, Paris, 2002	
2. Toma C., <i>Farmacognozie</i> , Ed. Mirton, Timisoara, 2008	
3. Fernando Pitera di Clima- <i>Notiuni de Gemoterapie</i> , Bucuresti, 2009	

**VIII.**

<b>Modul de transmitere a informatiilor</b>	
<b>Forme de activitate</b>	<b>Metode didactice folosite</b>
Curs	PREZENTARE POWER-POINT INSOTITA DE DISCUTII INTERACTIVE DE CU APLICATII PRACTICE SI STUDII DE CAZ



IX.

Evaluare		
Forme de activitate	Evaluare	% din nota finală
Examen	Cunoasterea cursului cu exemplificari de compozitie chimica si actiuni farmacologice a tuturor grupelor de principii active din programa analitica- nota 5  Interpretare caz clinic – model de tratament fitoterapic adecvat cu interactiuni medicamentoase- nota 10	30%- REFERAT  70%- EXAMEN
<b>Abilități dobândite de student:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Disciplina este situata in anul V, an de specialitate, bazindu-se pe cunostinte acumulate in modulul anterior la materiile fundamentale FARMACOGNOZIE, FARMACOLOGIE SI FARMACOTERAPIE , PATOLOGIE CLINICA, Toxicologie, PLANTE MEDICINALE CU POTENTIAL TOXIC</li><li>▪ Disciplina solicita colaborari cu Farmacognozia, Farmacologia, Toxicologia, Conrolul Medicamentului si Industria Farmaceutica</li><li>▪ STUDENTUL VA STI SA RECOMANDE MEDICAMENTUL FITOTERAPIC POTRIVIT UNEI PATOLOGII CARE PERMITE INTERVENTIA FARMACISTULUI SI, TOTODATA VA STI DA SUGESTII DIAGNOSTICIANULUI PENTRU COMPLEMENTARITATEA FITOTERAPICA POTRIVITA UNEI TERAPII CHIMICE</li></ul>		

Data:

.....

Titular curs,

Grad didactic, Prenume, Nume

PROF UNIV. DR. FARM.PR. CLAUDIA-CRINA TOMA

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
1.2. Facultatea	Facultatea de Farmacie
1.3. Departamentul	Științe Farmaceutice
1.4. Domeniul de studii	Farmacie
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Farmacie / Farmacist

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>INDUSTRIA MEDICAMENTULUI ȘI BIOTEHNOLOGII FARMACEUTICE MED.F.Z.5.2</b>						
2.2. Titularul activităților de curs	<b>ȘL. Dr. CHIȘE ELISABETA</b>						
2.3. Titularul activităților de seminar/laborator	<b>ȘL. Dr. CHIȘE ELISABETA</b>						
2.4. Anul de studiu:	5	2.5. Semestrul	IX	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	Obligatoriu DS

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					39
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități....					
3.7. Total ore studiu individual					69
3.8. Total ore din planul de învățământ					56
3.9. Total ore pe semestru					125
3.10. Numărul de credite					5

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	- cunoașterea noțiunilor de bază de tehnică și legislație farmaceutică;

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	sala de curs cu videoproiector și retroproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p><b>C1. Proiectarea, formularea și condiționarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și altor produse pentru sănătate</b></p> <p><b>C2. Depozitarea, conservarea, distribuția medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și altor produse pentru sănătate</b></p> <p><b>C3. Eliberarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și altor produse pentru sănătate și asistența farmaceutică</b></p> <p><b>C4. Analiza și controlul substanțelor, medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și altor produse pentru sănătate. Analiza în laboratoare de biochimie, toxicologie, igiena mediului și alimentelor</b></p> <p><b>C5. Managementul, marketingul și administrația în domeniul sănătății</b></p> <p><b>C6. Consultanță și expertiză în domeniul medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și altor produse pentru sănătate.</b></p>
Competențe transversale	<p><b>Utilizarea noțiunilor în contexte noi</b></p> <p><b>Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor</b></p> <p><b>Valorificarea optimă și creativă a potențialului propriu în activitățile științifice</b></p> <p><b>Dezvoltare profesională proprie</b></p>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Abordarea industriei medicamentului prin prisma activității farmacistului în acest domeniu
7.2. Obiective specifice	<p><i>1. Cunoaștere și înțelegere</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cunoașterea modului de obținere a medicamentelor la nivel industrial – tehnologie, biotehnologie, teste tehnologice</li> <li>- Cunoașterea legislației și a regulilor de bună practică specifice pentru industria medicamentului</li> <li>- Cunoașterea specificității formelor farmaceutice industriale și a utilajelor moderne folosite</li> </ul> <p><i>2. Explicare și interpretarea</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicarea posibilităților de dezvoltare profesională în domeniul industriei medicamentului</li> <li>- Corelarea cunoștințelor dobândite în timpul cursurilor de la alte discipline – tehnica farmaceutică, legislație farmaceutică, controlul medicamentului</li> <li>- Dobândirea de cunoștințe care sunt aplicabile și la alte locuri de muncă în afara celor din industria farmaceutică</li> </ul> <p><i>3. Instrumental – aplicative:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formarea unor deprinderi practice care să ajute în profesia de farmacist în industrie</li> <li>- Formarea capacității de a aplica cunoștințele dobândite pe parcursul facultății în domeniul industriei farmaceutice</li> </ul> <p><i>4. Atitudinale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formarea unor deprinderi profesionale prin implementarea unor reguli specifice pentru industria medicamentului</li> <li>- Formarea capacității de a aplica cunoștințele dobândite pe parcursul facultății în domeniul industriei farmaceutice</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive (noțiuni specifice industriei farmaceutice, componentele unei unitati industriale din domeniul farmaceutic)	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
2. Materii prime și ambalaje de uz farmaceutic	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
3. Cercetarea și dezvoltarea de medicamente. Modalități de autorizare a medicamentelor	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
4. Obținerea compușilor activi farmaceutici prin sinteze chimice și regulile specifice de Bună Practică de Fabricație a ingredientelor farmaceutice active	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
5. Regulile de Bună Practică de Fabricație – personalul, localurile, echipamentele, calificarea, igienizarea	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
6. Regulile de Bună Practică de Fabricație – documentațiile specifice, achiziții, depozite, asigurarea și controlul calității, regulile de Bună Practică de Laborator	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
7. Validările de proces și a igienizării	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
8. Regulile de Bună Practică de Fabricație – fabricația diferitelor forme farmaceutice – soluții, preparate sterile, unguente, supozitoare, (procesarea, ambalarea, depozitarea, validarea de proces, controlul în proces)	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
9. Regulile de Bună Practică de Fabricație – fabricația diferitelor forme farmaceutice – pulberi, granule, capsule, comprimate, radiofarmaceutice (procesarea, ambalarea, depozitarea, validarea de proces, control în proces)	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	4
10. Fabricația extractelor vegetale (metode, condiții specifice de Bună Practică)	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	3
11. Fabricația remediilor homeopatice (metode, condiții specifice de Bună Practică)	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	3
12. Suplimentele alimentare în contextul industriei farmaceutice. Legislație specifică și tipuri de produse	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
13. Biotehnologii farmaceutice – metode fermentative. Antibioticele	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
14. Biotehnologii farmaceutice – metode de inginerie genetică. Preparat biologice (Insulina, interleukine, interferonul)	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	2
<p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. S. Leucuța, <i>Tehnologie farmaceutică industrială</i>, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2001.</li> <li>2. I.Popovici, D. Lupuleasa, <i>Tehnologie farmaceutică</i>, vol. 1 și 2, vol. 3, Ed. Polirom, Iași, 1997, 2008.</li> <li>3. <i>Ghid de Bună Practică de Fabricație</i>, ed. 2017</li> <li>4. M. Coman, C. Bota, C. Pop, <i>Industria medicamentului . Baze teoretice și aplicații</i>, Ed. Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, 2003.</li> <li>5. M. Coman, C. Bota, C. Pop, <i>Biotehnologii farmaceutice</i>, Ed. Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, 2004.</li> <li>6. Maas &amp; Peither, <i>GMP manual</i>, vol. 1-5, Maas &amp; Peither GMP Publishing, Germania, 2007.</li> <li>7. Michel T. Murray, <i>Encyclopedia of Nutritional Supplements</i>, Prima Publishing, California, USA, 1996.</li> <li>8. N.Mitrea Vasilescu, D. Lupuleasa, A.A. Andrieș, M. Enoiu, <i>Biotehnologii utilizate în prepararea medicamentelor</i>, vol. I, Ed. Medicală, 2001.</li> <li>9. Chise E., <i>Industria medicamentului si biotehnologii farmaceutice, suport de curs de uz intern , 2022</i></li> </ol>		

8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Protecția muncii și introducere în tematica laboratorului	Proiectare prin utilizarea videoproietorului	2
2. Structura farmacoceelor și importanța lor pentru industria farmaceutică	Proiectare prin utilizarea videoproietorului Discuții cu studenții pe tematica seminarului și exemple.	1
3. Fișa postului. Organigrama	Proiectare prin utilizarea videoproietorului Discuții cu studenții pe tematica seminarului și exemple.	1
4. Principii de bază pentru conceperea unui flux de fabricație în industria farmaceutică (spații și echipamente). Diagrame flux	Proiectare prin utilizarea videoproietorului Discuții cu studenții pe tematica seminarului și exemple.	2
5. Prepararea industrială a capsulelor. Controlul tehnologic: disoluția și dezagregarea diferitelor tipuri de capsule, uniformitatea masei	Proiectare prin utilizarea videoproietorului Demonstrație practică și supravegherea efectuării practice a lucrărilor de laborator	2
6. Prepararea industrială a comprimatelor. Controlul tehnologic: disoluția, dezagregarea, friabilitatea și rezistența diferitelor tipuri de comprimate, uniformitatea masei	Proiectare prin utilizarea videoproietorului Demonstrație practică și supravegherea efectuării practice a lucrărilor de laborator	4
7. Prepararea industrială a supozitoarelor și unguentelor. Controlul tehnologic: disoluția supozitoarelor, omogenitatea masei supozitoarelor și unguentelor de diferite tipuri, uniformitatea masei	Proiectare prin utilizarea videoproietorului Demonstrație practică și supravegherea efectuării practice a lucrărilor de laborator	2
8. Obținerea uleiurilor volatile. Verificarea unor parametri tehnologici	Proiectare prin utilizarea videoproietorului Demonstrație practică și supravegherea efectuării practice a lucrărilor de laborator	2
9. Prepararea de extracte vegetale din plante proaspete și uscate (macerarea și percolarea, determinări tehnologice: umiditatea, reziduu la evaporare, densitatea absolută și densitatea relativă, uniformitatea masei, uniformitatea dozei)	Proiectare prin utilizarea videoproietorului Demonstrație practică și supravegherea efectuării practice a lucrărilor de laborator	4
10. Prepararea de remedii homeopatice (soluții decimale, centezimale și LM prin metoda hahnemanniană și korsakowiană, granule homeopatice, gradul de impregnare a granulelor homeopatice de diferite tipuri)	Proiectare prin utilizarea videoproietorului Demonstrație practică și supravegherea efectuării practice a lucrărilor de laborator	4
11. Recapitularea temelor parcurse	Proiectare prin utilizarea videoproietorului	2
12. Test de verificare a cunoștințelor	Test	2
<p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Ghid de Bună Practică de Fabricație</i>, ed. 2017</li> <li>2. Maas &amp; Peither, <i>GMP manual</i>, vol. 1-5, Maas &amp; Peither GMP Publishing, Germania, 2007.</li> <li>3. Farmacopeea Română ed. X, Editura Medicală, București, 1993-2004.</li> <li>4. Farmacopeea Europeană ed. 10, EDQM, 2021.</li> <li>9. Chișe E., <i>Industria medicamentului și biotehnologii farmaceutice, îndrumator de lucrări practice de uz intern</i>, 2023-2024</li> </ol>		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- În vederea schițării conținuturilor, alegerii metodelor de predare/învățare titularii disciplinei au organizat o întâlnire cu: membrii ai Colegiului farmaciștilor din România Filiala Arad, precum și cu alte cadre didactice din domeniu, titulare în alte instituții de învățământ superior. Întâlnirea a vizat identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.
- Disciplina este elaborată pe baza unor manuale din domeniu recunoscut național, noțiunile studiate fiind în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel național pe segmentul industrie farmaceutică și biotehnologii farmaceutice.
- Cadrul didactic are doctoratul în domeniul biologie, are peste 5 ani experiență de predare la disciplina industria medicamentului.
- O parte din elementele prezentate în cadrul cursului și seminarului au fost dezbătute în cadrul unor conferințe și prelegeri naționale și internaționale.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs (Examen) (Verificare pe parcurs)	- cunoaștere și înțelegere;	Lucrare scrisă Lucrare scrisă	50% 10%
10.5. Seminar/laborator	- cunoaștere și înțelegere; - abilitatea de explicare și interpretare; - rezolvarea completă și corectă a cerințelor.	- activități aplicative atestate/laborator/lucrări practice/proiect etc. - activități științifice -verificare pe parcurs scris Lucrare scrisă sau Referate de verificare a activităților de laborator	30% 10%
10.6. Standard minim de performanță:			
1. Studentul cunoaște care sunt principalele concepte, le recunoaște și le definește corect; 2. Limbajul de specialitate este simplu, dar corect utilizat; 3. Minim nota 5 la seminar; 4. Să rezolve bine un minim de întrebări grilă și de aplicații.			

Data completării:  
30.09.2023

Semnătura titularului de curs  
\_\_\_\_\_

Semnătura titularului de seminar/laborator  
\_\_\_\_\_

Data avizării în departament:  
\_\_\_\_\_

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
1.2. Facultatea	Facultatea de Farmacie
1.3. Departamentul	Științe farmaceutice
1.4. Domeniul de studii	Sanatate
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Farmacie / Farmacist

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Marketing si management farmaceutic, Sanatate publica						
2.2. Titularul activităților de curs	SL.DR.FARM.HEPCAL CUC IOANA						
2.3. Titularul activităților de seminar	SL.DR.FARM.HEPCAL CUC IOANA						
2.4. Anul de studiu:	4	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	Complementar ă

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					9
Pregătire seminarii/laboratoare, teme referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					3
Alte activități...					
3.7. Total ore studiu individual					44
3.8. Total ore din planul de învățământ					56
3.9. Total ore pe semestru					100
3.10. Numărul de credite					4

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunostinte minime de Legislatie si deontologie farmaceutica, Cunoasterea aprofunda a medicamentului si a celorlalte produse de sanatate
4.2. de competențe	

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	sala de curs cu videoproiector si retroproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de seminar dotata cu calculator, soft de gestiune farmaceutica

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliberarea medicamentelor suplimentelor alimentare, cosmeticelor si altor produse pentru sanatate si asistenta farmaceutica</li> <li>• Managementul, marketingul si administratia în domeniul sanatatii</li> </ul>
Competențe transversale	CT3 Utilizarea eficienta a surselor informationale si a resurselor de comunicare si formare profesionala asistata (portaluri Internet, aplicatii software de specialitate, baze de

	date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională
--	---

#### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Asigură însușirea elementelor de bază în domeniul managementului și marketingului.
7.2. Obiective specifice	<p>1. Cunoaștere și înțelegere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cunoașterea conceptelor de management general</li> <li>▪ Cunoașterea conceptelor de bazele marketingului</li> </ul> <p>Insusirea noțiunilor specifice de management și marketing farmaceutic</p> <p>2. Explicare și interpretarea</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrierea conceptelor, teoriilor, metodelor și modelelor de management și respectiv marketing farmaceutic <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explicarea și interpretarea unor strategii ale societăților farmaceutice</li> </ul> </li> </ul> <p>3. Instrumental – aplicative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dobândirea unor abilități de înființare și gestionare a unei afaceri</li> <li>▪ Elaborarea de proiecte de cercetare și dezvoltare privind standardele și metodele care inovează procesele și eficientizează activitățile din domeniul farmaceutic/sanitar</li> </ul> <p>4. Atitudinale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respectarea și aplicarea standardelor specifice activităților care au ca obiect medicamentele, suplimentele alimentare, cosmeticele și alte produse pentru sănătate</li> </ul> <p>Responsabilizarea și formarea studenților ca viitori manageri în domeniul farmaceutic</p>

#### 8. Conținuturi

	8.1. Curs	Mod de predare	Observații
	Noțiuni de management general: 1.1. Etimologie 1.2. Definiție 1.3. Organizațiile și managementul 1.4. Structura – obiect al managementului 1.5. Managerii, stiluri de management	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
2.1	2. Scurt istoric al managementului: Școala clasică	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
2.2	Școala behavioristă		
2.3	Școala cantitativă		
2.4	Școala contingențială		
2.5	Școala japoneză		
2.6	Școala excelenței în conducerea afacerilor		
3.1	3. Funcțiile managementului: Planificarea	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
3.2	Organizarea	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
3.3	Activarea		
3.4	Controlul		
4.1	4. Activități de bază în managementul farmaceutic: Procesul decizional		
4.2	Comunicarea managerială	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
4.3	Comunicarea cu pacientul și etica comunicării cu pacientul		
4.4	Negocierea		
4.5	Motivația delegarea sarcinilor	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
4.6	Rezolvarea conflictelor		
4.7	Coordonarea echipei		
	5. Metode manageriale 6. Managementul unităților farmaceutice 6.1. Management financiar 6.2. Managementul resurselor umane	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
	6.3. Managementul aprovizionării	Videoproiector – Prezentare Power Point	2



6.4. Managementul activității de marketing 6.5. Managementul tehnic și administrativ 6.6. Asigurarea calității actului farmaceutic : managementul preparării și eliberării medicamentelor din farmacie	Point	
7. Noțiuni generale de marketing și marketing farmaceutic: Funcția de marketing. 8. Mediul de marketing	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
9. Piața farmaceutică 9.1. Informații generale 9.2. Capacitatea pieței:	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
9.3. Segmentarea pieței 9.4. Diferențierea și poziționarea produselor medicamentoase	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
10. Marketing strategic	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
11. Mixul de marketing : 11.1. Produsele pentru sănătate : medicamente, cosmetice, suplimente alimentare, dispozitive 11.2. Prețul produselor pentru sănătate	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
11. Mixul de marketing 11.1. Distribuția produselor pentru sănătate 11.2. Promovarea produselor pentru sănătate	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
12. Marketingul serviciilor farmaceutice	Videoproiector – Prezentare Power Point	2
1.		
8.2 Lucrari practice/Semina	Mod de predare	Observatii
1. Organizațiile – unități de desfășurare a activităților economice: definiție, clasificare, înființare, actul constitutiv	Prelegere, exemplificari, prezentare documente	2
2. Organizarea unităților farmaceutice. Organigrama. Managementul unităților farmaceutice	Prelegere, exemplificari, prezentare documente	2
3. Managementul resurselor umane. Fișa postului, CV-ul, scrisoarea de intenție, interviul	Prelegere, exemplificari, prezentare documente	2
4. Teste de atitudine si personalitate	Prelegere, exemplificare	2
5. Determinarea numarului optim de angajati	Prelegerei, exemplificari, aplicatii practice	2
6. Proceduri de lucru în farmacii și depozitele farmaceutice.	Prelegere, exemplificari, prezentare documente	2
7. Criterii pentru evaluarea farmaciilor (analiza regulilor de bună practică farmaceutică)	Prelegerei, exemplificari, aplicatii practice	2
8. Criterii pentru evaluarea depozitelor (analiza regulilor de bună practică de distribuție)	Prelegerei, exemplificari, aplicatii practice	2
9. Analiza indicatorilor economico-financiari: probleme	Prelegere, exemplificari, prezentare documente, aplicatie practica in program de evidenta farmaceutica	2
10. Segmentarea pieței medicamentului – aplicații practice	Prelegere, exemplificari	2
11. Cererea și oferta de medicamente. Aplicație practică	Prelegere, exemplificari, prezentare	2

privind aprovizionarea și ofertarea. Achizițiile publice cu medicamente.	documente	
12. Prezentarea de grup a produselor de sănătate: conceperea, organizarea și prezentarea propriu-zisă	Prelegere, exemplificari, prezentare documente	2
13. Prezentarea de grup	Prelegere exemplificari	2
14. Colocviu practic		2

#### Bibliografie:

- \*\*\* Legea 95/2006, Titlul XVII medicamentul, 2006.
- \*\*\* Legea 95/2006, Titlul XIV privind exercitarea profesiei de farmacist, precum și organizarea și funcționarea Colegiului Farmacștilor din România, 2006.
- \*\*\* Normele privind înființarea unităților farmaceutice, precum și a condițiilor de organizare și funcționare a acestora, aprobate prin O.M.S.F. nr. 626/2001.
- \*\*\* O.M.S. nr. 1552/2004 pentru aprobarea Regulilor de bună practică farmaceutică, M. Of. partea I nr. 1166/2004.
- \*\*\* O.M.S. nr. 980/1994 privind aprobarea listei cu medicamentele esențiale, circulara Ministerului Sănătății din 22.06.1994.
- \*\*\*, Cercetarea de marketing, disponibil pe <http://www.researchbc.com/>, citat la data de 11.01.2008.
- \*\*\*, Reprezentantul medical și tehnici de implementare a produselor, Medical Intelligence Transfer, Cheia, 8-14 noiembrie 1998.
- Bresniak A., Taboulet F., Cros-Friedman S., Comprendre la pharmacoeconomie, Ed. John Libbey Eurotext, Paris, 1996: 43-105.
- Bucurescu S.T., Cuparencu B., Ponoran V., Marketing pentru industria farmaceutică, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1999: 149-161.
- Cojan Adela – Organizarea sistemelor de sănătate. Asigurări sociale de sănătate, Sibiu, 2005
- Curs motivația - [www.fwd.aiesec.ro](http://www.fwd.aiesec.ro)
- Demeure C., Marketing., 5<sup>e</sup> éd., Ed. Dalloz, Paris, 2005 : 10-38, 53-79, 85-292.
- Frambach R.T., Prabhu J., Verhallen T.M.M., The influence of bussines strategy on new product activity: The role of Market orientation, International Journal of Research in Marketing 2003, 20 (4): 377-397.
- H. Maslow: A Theory of Human Motivation Originally Published in Psychological Review, 50, 370-396. (1943)
- Harboun C., Le marketing pharmaceutique, Ed. Esk, Paris, 1995: 85-108.
- Kotler P., Armstrong. G., Principiile marketingului, ed. A III-a, Ed. Teora, București, 2004: 713-759.
- Kotler P., Kotler despre de marketing, Ed. Brandbuilders, București, 2003: 40-44.
- Kotler Ph.: *Managementul marketingului*. Editura Teora București, 1998.
- Moinier X., La stratégie marketing de l'entreprise officine, Ed. Estem, Issy-les Moulineaux, 2006: 46-61.
- Ries A., Trout J., Poziționarea: lupta pentru un loc în mintea ta, Ed. Curier Marketing, București, 2004: 15-45.
- Ristea A.L. et. al., Marketing – premise și provocări ale economiei înalt competitive, Ed. Expert, București, 2002: 283-496
- Voitcu Mariana, Carausu Elena Mihaela: *Marketingul medicamentelor*. Editura „Gr. T. Popa” U.M.F. Iasi, 2004.
- Vulcu L: Documentar pentru management sanitar II – suport de curs, Sibiu, 2005
- C. Morgovan – Marketing și management farmaceutic, suport intern de curs
- C. Morgovan, I. Cuc Hepcal – Marketing și management farmaceutic, suport intern de lucrări de practică

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disciplina este elaborată pe baza unor manuale din domeniu.</li> <li>- cadrul didactic titular de curs are dubla licențiere în farmacie și economie, având doctoratul în științe farmaceutice - Organizare și legislație farmaceutică –Marketing farmaceutic;</li> <li>- asistentul titularului de curs are dubla licențiere în farmacie și economie, fiind doctorand în științe medicale și având o experiență practică ca farmacist sau manager de farmacie de peste 13 ani</li> </ul>
---

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
----------------	----------------------------	--------------------------	-------------------------------

10.4. Curs (Examen)	- cunoaștere și înțelegere;	Lucrare scrisă grila	60%
		Verificare pe parcurs	10%
10.5. Seminar/laborator	- cunoaștere și înțelegere; - abilitatea de explicare și interpretare; - rezolvarea completă și corectă a cerințelor.	Colocviu practic	20%
		Prezentarea unui referat	10%
10.6. Standard minim de performanță:			
1. Studentul cunoaște care sunt principalele concepte, le recunoaște și le definește corect; 2. Limbajul de specialitate este simplu, dar corect utilizat; 3. Minim nota 5 la seminar; 4. Să rezolve bine un minim de întrebări grilă și de aplicații.			

Data completării:

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Semnătura șef departament:

Data avizării în departament:

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
1.2. Facultatea	Facultatea de Farmacie
1.3. Departamentul	Științe farmaceutice
1.4. Domeniul de studii	Sănătate
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Farmacie / farmacist

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>TEHNOLOGIE FARMACEUTICA</b>						
2.2. Titularul activităților de curs	<b>Conf.Dr farmacist Ardelean Simona</b>						
2.3. Titularul activităților de seminar	<b>Sef lucrari.dr.Hulbar Aurelia</b>						
2.4. Anul de studiu:	V	2.5. Semestrul	IX	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7.Regimul disciplinei	Specialitate

. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	3
3.4. Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme referate, portofolii și eseuri					18
Tutoriat					2
Examinări					
Alte activități....					
3.7. Total ore studiu individual					80
3.8. Total ore din planul de învățământ					70
3.9. Total ore pe semestru					150
3.10. Numărul de credite					6

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	- Elaborarea de proiecte de cercetare în scopul realizării de noi medicamente, , cosmetice si a altor produse pentru sanatate

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	sala de curs cu tablă, videoproiector si retroproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator Tehnologie Farmaceutica

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<b>C1. Proiectarea, formularea și condiționarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticilor și altor produse pentru sănătate</b> <b>C2. Depozitarea, conservarea, distribuția medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticilor și altor produse pentru sănătate</b> <b>C3. Eliberarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticilor și altor produse pentru sănătate și asistența farmaceutică</b> <b>C4. Analiza și controlul substanțelor,</b>
-------------------------	---

	<b>medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și altor produse pentru sănătate. Analiza în laboratoare de biochimie, toxicologie, igiena mediului și alimentelor</b> <b>C6. Consultanță și expertiză în domeniul medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și altor produse pentru sănătate.</b>
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Proiectare, formularea și conditionarea medicamentelor, respectarea și aplicarea normelor de calitate impuse de FR X și Farmacopeea Europeană. Depozitarea, conservarea, distribuția medicamentelor
7.2. Obiective specifice	<p><i>1. Cunoaștere și înțelegere</i> Interpretarea principiilor, modelelor și metodelor științifice în explicarea conceptelor de proiectare, formulare, realizare și conditionare a medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și altor produse pt sanatate Identificarea și stabilirea condițiilor optime de conservare, conceperea și aplicarea procedurilor de asigurare a calitatii în depozitarea și distribuția medicamentelor, suplimentelor alimentare cosmeticelor și a altor produse pentru sanatate</p> <p><i>2. Explicare și interpretarea</i> Cunoașterea constituenților preparatelor farmaceutice și înțelegerea rolului lor în formulări; Implementarea capacității de efectuare a calculelor farmaceutice; Cunoașterea preparatelor farmaceutice oficinale Cunoașterea etapelor importante în realizarea tehnologică a unui medicament: legislația în vigoare, aspecte de preformulare și formulare; elaborarea formei farmaceutice; fluxul tehnologic, producția propriu-zisă a medicamentului.</p> <p><i>3. Instrumental – aplicative:</i> Principiile de bază referitoare la prepararea și eliberarea medicamentelor.</p> <p><i>4. Atitudinale:</i> • Aplicarea unor metode moderne de diseminare a cunoștințelor utilizând aparatură modernă, retroproiector, formate powerpoint, tehnici dinamice, Cursul de Tehnologie Farmaceutică, predat studenților din anii III Farmacie, se bazează pe cunoștințele teoretice și practice dobândite la discipline fundamentale (Chimie Fizică, Chimie Anorganică, Chimie Analitică, Chimie organică) și de specialitate (Chimie Farmaceutică, Farmacologie).</p> <p>Pregătirea viitorilor specialiști în domeniul preparării/fabricării medicamentului, facilitând găsirea pentru fiecare substanță medicamentoasă a formei de prezentare optime, care să o vehiculeze și să o cedeze în cantitate corespunzătoare la locul acțiunii în cursul tratamentului unei boli.</p>

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Forme farmaceutice solide- dispersii macroeterogene	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive.	1
Tehnologii farmaceutice pentru realizarea formelor farmaceutice solide. Bazele teoretice, procese tehnologice și echipamente pentru uscare, maruntire, pulverizare. Bazele teoretice, procese tehnologice și echipamente pentru cernere, sortare, amestecare	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive.	1
Modul de abordare conform Ph. Eur. și FRX și suplimente Reglementări privind producția industrială de medicamente și tendințe tehnologice	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. Rezolvare la tablă a două tipuri de probleme.	2
Proprietățile pulberilor, modularea lor prin procedee de inginerie a particulelor pentru optimizarea biodisponibilității farmaceutice. Importanța pulberilor pentru realizarea formelor farmaceutice. Condițiile de calitate și controlul pulberilor	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive.	2
Granule (generalități, tehnologii de granulare)	Proiectare prin utilizarea retro-	2

Tipuri de granule. Importanta granulelor pentru formele farmaceutice solide dozate	proiectorului. Prelegeri interactive.	
Pilulele - precursori ai pelletelor; pellete- tehnologiile de fabricatie. Conditii de calitate si control	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive.	2
Capsule amilacee, capsule gelatinoase Capsule gelatinoase tari; formularea invelisului si fabricarea capsulelor goale. Formulara continutului, umplerea capsulelor in industrie si farmacie	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive.	2
Capsule gelatinoase moi: formularea invelisului si a continutului. Procedee de fabricare. Capsule gelatinoase gastrorezistente si cu cedare modificata. Conditii de calitate si controlul capsulelor	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive. Rezolvare la tablă a două tipuri de probleme.	2
Formulare: componentele comprimatelor - substante active, excipienti, alti factori de formulare	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive.	2
Procedee de obtinere a comprimatelor. Comprimarea, fizica comprimarii. Masini de comprimat: cu excentric, rotative si functionarea lor	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive.	2
Acoperirea comprimatelor: prin drajefiere, cu film polimeric. Procese tehnologice si echipamente pentru acoperirea comprimatelor	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Test de verificare.	2
Comprimate speciale: comprimate vaginale, masticabile, comprimate pentru reconstituirea de dispersii	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive.	2
Comprimate cu eliberare accelerata: sublinguale, efervescente, orodispersabile	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive.	2
Comprimate si capsule cu eliberare retard: sustinuta, secventiala, controlata. Sisteme orale osmotice, sisteme gastroretentive, sisteme bioadezive	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive.	2
Capsule gelatinoase gastrorezistente si cu cedare modificata. Conditii de calitate si controlul capsulelor	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului. Prelegeri interactive.	2
Bibliografie:		
LUPULEASA D., Popovici i. – Tehnologie farmaceutica – Ed. Polirom, Bucuresti, 2009 Farmacopeea Americană, USP XXV, 2007 Iuliana Popovici, Dumitru Lupuliasa: Tehnologie Farmaceutică vol. II. Ediția a-I- a, Ed. Polirom, Iasi, 2008. Iuliana Popovici, Dumitru Lupuliasa: Tehnologie Farmaceutică vol. III. Ediția a-I- a, Ed. Polirom, Iasi, 2009. Sorin E. Leucuța: Tehnologie Farmaceutică Industrială, Ed. Dacia, Cluj – Napoca, 2001. Leucuta S.E. - Biofarmacie si farmacocinetica – Ed. Dacia, Cluj Napoca, 2002 *** - Farmacopeea Europeana, ed. a VI-a, 2007 *** . Farmacopeea Romana ed. a X-a, Ed. Medicala, 1993 *** - Farmacopeea Romana ed. a X-a, Supliment 2000, Ed. Medicala,2000. *** - Farmacopeea Romana ed. a X-a, Supliment 2001, Ed. Medicala,2001. *** - Farmacopeea Romana ed. a X-a, Supliment 2004, Ed. Medicala,2004		
8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Operatii preliminare la prepararea formelor farmaceutice solide: uscare, maruntire/pulverizare, cernere, amestecare	•Activități individuale sau în grup de lucru. •Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.	3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teste de verificare după fiecare set de lucrări.</li> </ul>	
Pulberi: monografii FRX; pulberi simple, operații generale la prepararea pulberilor, ambalare, depozitare și control. Pulberi divizate și nedivizate; pulberi cu densități diferite, formule magistrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.</li> <li>•Teste de verificare după fiecare set de lucrări.</li> </ul>	3
Pulberi compuse cu substanțe cu apă de cristalizare, exemple de pulberi oficinale, pulberi cu substanțe higroscopice și substanțe ce formează amestecuri eutectice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.</li> <li>•Teste de verificare după fiecare set de lucrări.</li> </ul>	3
Pulberi cu substanțe puternic active, toxice și stupefiante, calculul dozelor maxime. Pulberi cu substanțe colorate și colorante	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.</li> <li>•Teste de verificare după fiecare set de lucrări.</li> </ul>	3
Pulberi cu substanțe grase, cu uleiuri volatile, cu substanțe oxido-reductoare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.</li> <li>•Teste de verificare după fiecare set de lucrări.</li> </ul>	3
Pudre - exemple magistrale și industriale. Controlul calității, probe reologice industriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.</li> <li>•Teste de verificare după fiecare set de lucrări.</li> </ul>	3
Capsule. Monografii FRX. Preparare capsulelor gelatinoase prin imersie. Exemple industriale. Capsule gelatinoase cu vitamine liposolubile și ulei de ricin	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.</li> <li>•Teste de verificare după fiecare set de lucrări.</li> </ul>	3
Capsule operculate - umplerea în farmacie. Controlul calității capsulelor. Pilule cu rezine, cu substanțe oxidante, colorante. Granule - controlul calității, dezagregare	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.</li> <li>•Teste de verificare după fiecare set de lucrări.</li> </ul>	2

Granule - exemple magistrale si industriale, prepararea si controlul dezagregarii. Tablete triturate, ciocolate - preparare si control	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.</li> <li>•Teste de verificare după fiecare set de lucrări.</li> </ul>	2
Evaluarea proprietatilor farmacotehnice pentru materialele supuse comprimarii (directe si indirecte), produse cu structura granulata. Forma particulelor, granulometrie, viteza de curgere, unghi de repaus, caracteristicile volumetrice si comportamentul la tasare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.</li> <li>•Teste de verificare după fiecare set de lucrări.</li> </ul>	2
Comprimare - monografii FRX. si suplimente - Comprimare realizate prin comprimare directa - exemple, control	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.</li> <li>•Teste de verificare după fiecare set de lucrări.</li> </ul>	3
Comprimarea prin intermediul granularii pe cale umeda si uscata. Granulare – uscare,	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.</li> <li>•Teste de verificare după fiecare set de lucrări.</li> </ul>	3
Comprimarea granulatelor, controlul comprimatelor preparate in laborator si in industrie. Testul de dezagregare si de dizolvare. Comprimare acoperite, controlul dezagregarii. Formule magistrale cu produse industriale solide	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual sau la tablă.</li> </ul>	3
Interactiuni medicamentoase si posibilitati de rezolvare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activități individuale sau în grup de lucru.</li> <li>•Exprimarea rezultatelor prin elaborare de referate de lucru și discutarea acestora individual.</li> </ul>	3
Examen practic		3
<p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iuliana Popovici, Dumitru Lupuliasa: Tehnologie Farmaceutică vol. I. Ediția a-II- a, Ed. Polirom, Iasi, 2001.</li> <li>2. Iuliana Popovici, Dumitru Lupuliasa: Tehnologie Farmaceutică vol. II. Ediția a-I- a, Ed. Polirom, Iasi, 2008.</li> <li>Iuliana Popovici, Dumitru Lupuliasa: Tehnologie Farmaceutică vol. III. Ediția a-I- a, Ed. Polirom, Iasi, 2009</li> <li>3.Sorin E. Leucuța: Tehnologie Farmaceutică Industrială, Ed. Dacia, Cluj – Napoca, 2001.</li> <li>4.Loyd V. Allen, Jr. Nicholas G. Popovich, Howard C. Ansel: Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems. Eighth Edition, Ed. Lippincott Williams &amp; Wilkins, 2005.</li> <li>5.*** Remington : The Science and Practice of Pharmacy, 20th edition, Ed. Lippincott Williams &amp; Wilkins, 2000.</li> </ol>		



6.A. Le Hir : Pharmacie galénique: Bonnes pratiques de fabrications des médicaments. 8e édition, Ed. Masson, 2001.  
 7.F. Falson-Rieg, V. Faivre, F. Pirot: Nouvelles formes medicamenteuses, Ed. Lavoisier TEC&DOC, Paris, 2004.  
 8.\*\*\* European Pharmacopoeia, Fifth edition, vol. 1 si 2, Council of Europe, Strasbourg Cedex, France, 2004.  
 9.\*\*\* European Pharmacopoeia, Fifth edition, Supplement 5.1 si 5.2, Council of Europe, Strasbourg Cedex, France, 2004.  
 10.\*\*\* Farmacopeea Română, Ediția a X-a, Editura Medicală, Bucuresti, 1998.  
 11.\*\*\* Farmacopeea Română, Ediția a X-a, Supliment 2004, Editura Medicală, Bucuresti, 2004.  
 12.\*\*\* Farmacopeea Română, Ediția a X-a, Supliment 2006, Editura Medicală, Bucuresti, 2006.  
 13. Indreptar practic pentru prepararea medicamentelor Editura Medicala Craiova 2004

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

-disciplina este elaborată pe baza unor manuale, tratate din domeniu recunoscute național sau internațional  
 -o parte din elementele tratate au fost dezbătute cu specialiști din domeniu în cadrul unor întâlniri de lucru

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs (Examen)	- cunoaștere și înțelegere;	-test scris de verificare a cunoștințelor în săptămânile 9-10 în cadrul unei ore de curs -lucrare scrisă,	10%  65%
10.5. Seminar/laborator	- cunoaștere și înțelegere; - abilitatea de executare și interpretare; - rezolvarea completă și corectă a cerințelor.	- activității aplicative (lucrări practice) atestate -teste pe parcursul semestrului -referate de lucru -implicare în activități științifice ale disciplinei	25%

10.6. Standard minim de performanță:

1. Studentul cunoaște care sunt principalele concepte, le recunoaște și le definește corect;
2. Limbajul de specialitate este simplu, dar corect utilizat;
3. Minim nota 5 la lucrari ;
4. Să rezolve bine un minim de intrebari.

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar    Data completării:

18.09.2023

Data avizării în departament:

\_\_\_\_\_

## FIȘA DISCIPLINEI FARMACOVIGILENȚĂ

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
1.2. Facultatea	Facultatea de Farmacie
1.3. Departamentul	Științe farmaceutice
1.4. Domeniul de studii	Sănătate
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Farmacie/Farmacist

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>FARMACOVIGILENȚĂ</b>						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr.Ciurlea Sorina						
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu:	<b>5</b>	2.5. Semestrul	<b>2</b>	2.6. Tipul de evaluare	Colocviu	2.7. Regimul disciplinei	Opționale

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/laborator	0
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5. curs	14	3.6. seminar/laborator	0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					9
Pregătire seminarii/laboratoare, teme referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					1
Alte activități....					-
3.7. Total ore studiu individual					36
3.8. Total ore din planul de învățământ					14
3.9. Total ore pe semestru					50
3.10. Numărul de credite					2

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	Cunoașterea unor noțiuni de baza de fiziologie, biochimie, farmacologie

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a	Sală de curs cu videoproiector și retroproiector
-----------------------	--

cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

#### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Implementarea cunostiințelor profesionale necesare farmacistului practician privind: prevenirea/controlul patologiei iatrogene cu potențial risc pentru bolnav, prezentarea principalelor reacții adverse induse de medicamente, farmacovigilenta privind farmacoterapia în funcție de starea fiziologică sau patologică particulară, etc.</p> <p>Obținerea unei practici farmaceutice centrate pe pacient.</p> <p>Facilitarea realizării unor relații de colaborare între farmacist și ceilalți profesioniști din echipa modernă medicală.</p> <p>Interpretarea principiilor de asistența farmaceutică în baza proprietăților farmacologice și a criteriilor legale în asigurarea calitatii privind activitatea de eliberare a medicamentelor C6 Consultanta și expertiza în domeniul medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate</p>
Competențe transversale	<p>Elaborarea de proiecte de cercetare privind medicamentele, prin noi abordări, metode și tehnici cu aplicabilitate în asistența farmaceutică.</p> <p>CT1 Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente</p>

#### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea și aplicarea noțiunilor de farmacovigilență.
7.2. Obiective specifice	<p>1. <i>Cunoaștere și înțelegere</i> Cunoașterea principalelor tipuri de reacții adverse, mecanismelor care stau la baza producerii lor, a factorilor care influențează apariția reacțiilor adverse.</p> <p>2. <i>Explicare și interpretarea</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea capacității de explicare;</li> <li>- Familiarizarea cu principii, concepte, noțiuni și termeni specifici farmacovigilenței;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raportarea reacțiilor adverse. Legislația în domeniu.</li> </ul> <p><i>3. Instrumental – aplicative:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Îmbinarea cunoștințelor teoretice cu posibilitățile folosirii acestora în practică.</li> <li>- Studierea unor reacții adverse.</li> </ul> <p><i>4. Atitudinale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participarea la propria dezvoltare profesională.</li> <li>- Inducerea unei atitudini pozitive și active.</li> <li>- Atitudine pozitivă și responsabilă față de domeniul științific.</li> <li>- Valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice.</li> <li>- Participarea la propria dezvoltare profesională.</li> </ul>
--	--

## 8. Conținuturi

<b>8.1. Curs</b>	Metode de predare	Observații
1. Introducere în farmacovigilență	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
2. Mecanismele reacțiilor adverse ale medicamentelor	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
3. Monitorizarea reacțiilor adverse. Sistemele de raportare a reacțiilor adverse	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
4. Reacții adverse la nivel cardiovascular produse de medicamente	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
5. Reacții adverse hematologice produse de medicamente	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
6. Reacții adverse la nivel gastrointestinal produse de medicamente	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
7. Reacții adverse hepatice produse de medicamente	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
8. Reacții adverse la nivel renal produse de medicamente	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
9. Reacții adverse dermatologice produse de medicamente	Proiectare prin utilizarea retro-proiectorului	1
10. Reacții adverse la nivel ocular și auditiv produse de medicamente	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
11. Reacții adverse psihice și neurologice induse de medicamente	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
12. Reacții adverse endocrine	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
13. Farmacovigilența la copii, la varstnici	Proiectare prin utilizarea video-proiectorului	1
14. Farmacovigilența în sarcină	Proiectare prin utilizarea	1

	video-proiectorului	
<b>Total ore curs</b>		<b>14 ore</b>

**Bibliografie:**

- 1) Alfirevic A, Pirmohamed M. Adverse drug reactions and pharmacogenomics, Personalized Medicine, 2008, 5(1):11-23.
1. Cristea A.N., Tratat de Farmacologie, Editura Medicală, București 2005.
2. Harrison – Principiile medicinei interne, ediția a XIV-a, Editura Teora, București 2003.
- 2) Koda-Kimble MA, Young LY, Alldredge BK, Corelli RL, Guglielmo BJ, Kradjan WA et al. Applied Therapeutics. The clinical use of drugs. 9th Ed., Lippincott Williams&Wilkins, 2009.
- 3) Mann R.D., Andrews E. B. Pharmacovigilance, Second Edition, John Wiley & Sons Ltd., 2007.
- 4) [www.fda.org](http://www.fda.org)
- 5) [www.yellowcard.mhra.gov.uk/hcp/](http://www.yellowcard.mhra.gov.uk/hcp/)
- 6) <http://www.anm.ro/html/farmacovigilenta>

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina este elaborată pe baza unor tratate de specialitate, recunoscute pe plan național și internațional.
- Cadrul didactic are doctoratul în domeniul Farmacie și este farmacist specialist în Farmacie Generală.
- O parte din elementele prezentate în cadrul cursului și seminarului au fost dezbătute în cadrul unor conferințe naționale și internaționale .

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs (Examen)	- cunoaștere și înțelegere;	Colocviu: întrebări tip grilă, referat	50% 50%
10.5. Seminar/laborator	- cunoaștere și înțelegere; - abilitatea de explicare și interpretare; - rezolvarea completă și corectă a cerințelor.	- activități aplicative /laborator/lucrări practice/proiect etc. - teste pe parcursul semestrului (minim 2) - teme de control - activități științifice	
10.6. Standard minim de performanță:			
1. Studentul cunoaște care sunt principalele concepte, le recunoaște și le definește corect; 2. Limbajul de specialitate este simplu, dar corect utilizat; 3. Minim nota 5 la colocviul practic.			

Data completării:

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:

**Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad**  
**Facultatea de Farmacie**

**FISA DISCIPLINEI**

Denumirea disciplinei	HOMEOPATIE				
Cod Disciplina	F.Z.5.11				
Anul de studiu	V	Semestrul*	II	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	C
Regimul disciplinei {Ob-obligatorie, Op-opțională, F- facultativă}	DS	OB	Numărul de credite		2
Total ore din planul de invatamant	15	Total ore studiu individual	30	Total ore pe semestru	60
Titularul disciplinei	PROF. DR. FARM. PR. Claudia-Crina Toma				

\* Daca disciplina are mai multe semestre de studiu, se completeaza câte o fișă pentru fiecare semestru

Facultatea	Facultatea de Farmacie
Disciplina	Științe farmaceutice
Profilul	FARMACIE
Specializarea	Farmacie

Numărul total de ore (pe semestru) din planul de invatamant				
<i>(Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14_saptămâni x 2_h_curs pe săptămână)</i>				
Total	C**	S	L	P
15	15			

\*\* C-curs, S-seminar, L-activități de laborator, P-proiect sau lucrări practice

Competente generale (competentele generale sunt mentionate in fisa specializarii)	
Competente specifice disciplinei	<p><b>1. Cunoaștere și înțelegere</b> (cunoașterea și utilizarea adecvata a noțiunilor specifice disciplinei)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cunoașterea produselor vegetale de uz farmaceutic cu potential toxicologic</li> <li>▪ Implementarea notiunilor de toxicologie vegetala corelate cu fitoterapia</li> <li>▪ <b>Notiuni de farmacovigilenta vegetala</b></li> </ul>
	<p><b>2. Explicare si interpretare</b> (explicarea si interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice si practice ale disciplinei)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produse vegetale cu fotosensibilizante</li> <li>▪ Produse vegetale cu potential carcinogenic</li> <li>▪ Produse vegetale cu antracenozide cu potential risc</li> </ul>
	<p><b>3. Instrumental – aplicative</b> (proiectarea, conducerea si evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici si instrumente de investigare si de aplicare)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Studiul principalelor efecte terapeutice ale produselor vegetale grupate pe principii active</li> <li>▪ Studiul principalelor efecte secundare si interactiuni intermedicamentoase ale produselor vegetale</li> </ul>

**4. Atitudinale** (manifestarea unei atitudini pozitive si responsabile fata de domeniul științific / cultivarea unui mediu științific centrat pe valori si relații democratice / promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice / valorificarea optima si creativa a propriului potențial în activitățile științifice / implicarea în dezvoltarea instituțională și în promovarea inovațiilor științifice / angajarea in relații de parteneriat cu alte persoane - instituții cu responsabilități similare / participarea la propria dezvoltare profesionala)

- Disciplina este situata in anul IV, an de specialitate, bazindu-se pe cunostinte acumulate in modulul anterior la materiile fundamentale FARMACOGNOZIE si , in plan secund Botânica farmaceutica, Toxicologie si Chimia Organica
- Disciplina solicita colaborari cu Farmacognozia, Botânica farmaceutica, Chimia Organica si Analitica, dar si Farmacologia, Toxicologia si Industria Farmaceutica

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea in notare, exprimata in % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finala)	50
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	-
- testarea periodică prin lucrări de control	5
- testarea continuă pe parcursul semestrului	-
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	45
- alte activități (precizați) . . . . .	-
<p>Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. {de exemplu: lucrare scrisă (descriptivă și/sau test grilă și/sau probleme etc.), examinare orală cu bilete, colocviu individual ori în grup, proiect etc.}</p> <p>TEST GRILA</p>	
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Cunoasterea suportului de curs prezentat in maniera Power-point	Cunoasterea cursului cu exemplificari de compozitie chimica si actiuni farmacologice a tuturor grupelor de principii active din programa analitica

<p>Estimați <b>timpul total (ore pe semestru)</b> al activităților de <b>studiu individual</b> pretinse studentului (completați cu zero activitățile care nu sunt cerute)</p>			
1. Descifrarea și studiul notițelor de curs	0	8. Pregătire prezentări orale	5
2. Studiu dupa manual, suport de curs	10	9. Pregatire examinare finală	



3. Studiul bibliografiei minimale indicate	15	10. Consultații	0
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	10	11. Documentare pe teren	
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	-	12. Documentare pe INTERNET	5
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	15	13. Alte activități ...	0
7. Pregătire lucrări de control	-	14. Alte activități ...	0
<b>TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =</b>			<b>60</b>

## FIȘA DISCIPLINEI 2011-2012

### V.

**Obiectivele disciplinei :** Cunoașterea produselor homeopate (Produse homeopatice decimale, centezimale, produse homeopatice cu potențial risc). Implementarea noțiunilor de preparare a medicamentelor homeopate. Noțiuni de farmacovigilanta homeopatica.

### VI.

Conținutul disciplinei	Nr. Ore/săpt.
<b>VI.1. Curs (capitole/subcapitole)</b>	
Noțiuni introductive despre HOMEOPATIE.	<b>1</b>
Prepararea produselor homeopate. Generalități	<b>1</b>
Prepararea produselor homeopate. Diluția decimale Hahnemaniana.	<b>1</b>
Prepararea produselor homeopate. Diluția centezimală Hahnemaniana.	<b>1</b>
Prepararea produselor homeopate. Diluțiile Korsakoviene.	<b>1</b>
Principalele moduri reactive.	<b>1</b>
Sicoza .	<b>1</b>
Psora.	<b>1</b>
Medicamente homeopatice unitare.	<b>1</b>
Medicamente homeopatice complexe.	<b>1</b>
Remedii homeopatice recomandate de către farmacist. Conduita recomandabilă .	<b>1</b>
Legislația românească în domeniul produselor homeopate.	<b>1</b>
Interacțiuni ale medicamentelor homeopate cu alte medicamente. Interacțiuni ale medicamentelor homeopate între ele.	<b>1</b>
Caz clinic de sinteză- REFERAT	<b>1</b>
Caz clinic de sinteză- REFERAT	<b>1</b>
<b>BIBLIOGRAFIE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Michele Boiron, Alain Payre-Ficot, <i>HOMEOPATIA-Sfatul de zi cu zi</i>, Ed.Foss Advertising SA Bucuresti, 2000</li> <li>2. XXX-- Farmacopeea europeana</li> <li>3. XXX- Farmacopeea homeopatica germana</li> </ol>	

### VIII.

**Modul de transmitere a informațiilor**

<b>Forme de activitate</b>	<b>Metode didactice folosite</b>
Curs	PREZENTARE POWER-POINT INSOTITA DE DISCUTII INTERACTIVE DE CREATIVITATE

**IX.**

<b>Evaluare</b>		
<b>Forme de activitate</b>	<b>Evaluare</b>	<b>% din nota finală</b>
Examen	Cunoasterea suportului de curs prezentat in maniera Power-point - nota 5  Interpretare caz clinic – model de tratament HOMEOPATIC adecvat cu interactiuni medicamentoase- nota 10	30%- REFERAT 70%- EXAMEN

**Abilități dobândite de student:**

- Cunoasterea principalelor efecte terapeutice ale produselor homeopate
- Monitorizarea principalelor efecte secundare si interactiuni intermedicamentoase ale produselor homeopate
- ABSOLVENTUL VA STI SA RECOMANDE MEDICAMENTUL HOMEOPATIC POTRIVIT UNEI PATOLOGII CARE PERMITE INTERVENTIA FARMACISTULUI – AFECTIUNI ACUTE SUPERFICIALE

Data:  
.....

Titular curs,  
Grad didactic, Prenume, Nume

PROF. UNIV. DR. FARM. PR.CLAUDIA-CRINA TOMA

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
1.2. Facultatea	Farmacie
1.3. Departamentul	STIINTE FARMACEUTICE
1.4. Domeniul de studii	Sanatate
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	FARMACIE/ farmacist

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	MEDICAMENTE DE UZ VETERINAR						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. Dr. Olah Neli						
2.3. Titularul activităților de laborator							
2.4. Anul de studiu:	V	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Scris-test grila si descriptiv	2.7. Regimul disciplinei	OPT

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/laborator	
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5. curs	14	3.6. seminar/laborator	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități....					
3.7. Total ore studiu individual					36
3.8. Total ore din planul de învățământ					14
3.9. Total ore pe semestru					50
3.10. Numărul de credite					2

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunostinte de farmacologie, toxicologie
4.2. de competențe	-

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu calculator și videoproiector. Participare curs
--------------------------------	---

	70%
5.2. de desfășurare a stagiului clinic	

#### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6 Consultanta si expertiza în domeniul medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor si a altor produse pentru sanatate
Competențe transversale	CT2 Identificarea rolurilor si responsabilitatilor într-o echipa pluridisciplinara si aplicarea de tehnici de relationare si munca eficienta în cadrul echipei

#### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoasterea legislatiei specifice privind medicamentele de uz veterinar. Cunoasterea specificitatii formelor farmaceutice ale medicamentelor de uz veterinar.
7.2. Obiective specifice	Explicarea conditiilor de obtinere a medicamentelor de uz veterinar Corelarea cunostintelor dobandite in timpul cursurilor de alte dicipline – tehnica farmaceutice, legislatia farmaceutica, controlul medicamentului Formarea capacitatii de a aplica cunostintele dobandite pe parcursul facultatii in domeniul medicamentelor de uz veterinar

#### 8. Conținuturi

Conținutul disciplinei		Nr. ore/săpt.
<b>VI.1. Curs (capitole/subcapitole)</b>		
1. Legislatia specifica in domeniul medicamentelor de uz veterinar	Power –point	2h
2. Forme farmaceutice folosite pentru medicamentele de uz veterinar	Power-point	2h
3. Administrarea medicamentelor de uz veterinar	Power –point	1h
4. Dozele medicamentelor de uz veterinar si factorii de care deprinde stabilirea dozei lor	Power –point	1h
5. Principalelor medicamente de uz veterinar pentru animale mici	Power –point	2h
6. Principalele medicamente de uz veterinar pentru animale mici	Power-point	2h
7. Suplimente alimentare pentru animale	Power –point	2h
8. Dispozitive medicale de uz veterinar	Power –point	2h

#### Bibliografie

- 1) Ghid de buna practicade fabricatie, ed. 2012
- 2) Eudralex vol. 7, Medicamente de uz veterinar
- 3) [www.icbmv.ro](http://www.icbmv.ro)
- 4) G. Suci, Forme farmaceutice de uz veterinar, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1990
- 5) Farmacopeea Europeana, ed. 7, 2011

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din țară și străinătate. Pentru adaptarea la cerințele impuse de piața de muncă, conținutul disciplinei a fost armonizat cu cerințele impuse de specificul învățământului farmaceutic.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs (Examen)	Examen,	Evaluare scrisă test grila și descriptiv, Probe orale / scrise	60%
		Evaluare activitate din timpul semestrului / teste pe parcurs	40%
10.5. Seminar/laborator			
10.6. Standard minim de performanță:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promovarea lucrărilor de control din timpul semestrului</li> <li>- Obținerea notei 5 la examenul final (noțiuni teoretice și practice de bază, mecanisme fiziologice de bază)</li> </ul>			

Data completării:

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
1.2. Facultatea	Facultatea de Farmacie
1.3. Departamentul	Științe farmaceutice
1.4. Domeniul de studii	Sănătate
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Farmacie / farmacist

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	POLITICI DE PROMOVARE A PRODUSELOR DE SANATATE						
2.2. Titularul activităților de curs	Sl.dr.Hepcal-Cuc Ioana						
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu:	V	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	Optionala

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/laborator	0
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5. curs	14	3.6. seminar/laborator	0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					3
Examinări					1
Alte activități...					
3.7. Total ore studiu individual					36
3.8. Total ore din planul de învățământ					14
3.9. Total ore pe semestru					60
3.10. Numărul de credite					2

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	sala de curs cu tablă, videoproiector și retroproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6 Consultanța și expertiza în domeniul medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate
Competențe transversale	CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei

### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al disciplinei constă în însușirea noțiunilor specifice de comunicare promoțională, brand, merchadising
7.2. Obiective specifice	<p><b>1. Cunoaștere și înțelegere</b> (<i>cunoașterea și utilizarea adecvata a noțiunilor specifice disciplinei</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cunoașterea conceptelor de promovare a produselor de sanatate</li> <li>▪ Insușirea noțiunilor specifice de comunicare promoțională, brand, merchadising</li> </ul> <p><b>2. Explicare și interpretare</b> (<i>explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrierea conceptelor, teoriilor, metodelor și modelelor de promovare a produselor</li> <li>▪ Explicarea și interpretarea unor politici și strategii de promovare ale societăților farmaceutice</li> </ul> <p><b>3. Instrumental – aplicative</b> (<i>proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dobândirea unor abilități de stabilire a unui buget promoțional</li> <li>▪ Elaborarea unui plan de vânzări și a unui plan comunicațional</li> </ul> <p><b>4. Atitudinale</b> (<i>manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile fata de domeniul științific / cultivarea unui mediu științific centrat pe valori și relații democratice / promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice / valorificarea optima și creativa a propriului potențial în activitățile științifice / implicarea în dezvoltarea instituțională și în promovarea inovațiilor științifice / angajarea în relații de parteneriat cu alte persoane - instituții cu responsabilități similare / participarea la propria dezvoltare profesionala</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respectarea și aplicarea standardelor specifice activitatilor care au ca obiect medicamentele, suplimentele alimentare, cosmeticele și alte produse pentru sanatate</li> </ul> <p>1. Responsabilizarea și formarea studenților ca viitori angajați în domeniul promovării produselor de sănătate</p>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Obser vații	Nr. curs
1. Comunicarea promoțională	Prezentare format PPT	1h	1
2. Eficienta comunicării promoționale.	prin intermediul videoproiector.	1h	2
3. Trăsături esențiale ale comunicării: direcții, rol, obiective.	Prelegeri interactive.	1h	3
4. Stabilirea bugetului promoțional		1h	4
5. Reclama: definiție, istoric, forme, concept, obiective, scop		2h	5-6
6. Agențiile de publicitate		1h	7
7. Mechadisingul și publicitatea la locul de vânzare		2h	8-9
8. Relațiile publice.		1h	10
9. Promovarea vânzărilor		1h	11
10. Forța de vânzare și structurarea acesteia.		1h	12
11. Brandul		1h	13
<b>BIBLIOGRAFIE</b>			
1. Bresniak A., Taboulet F., Cros-Friedman S., Comprendre la pharmacoeconomie, Ed. John Libbey Eurotext, Paris, 1996: 43-105.			
2. Bucurescu S.T., Cuparencu B., Ponoran V., Marketing pentru industria farmaceutică, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1999: 149-161.			
3. Cojan Adela – Organizarea sistemelor de sanatate. Asigurari sociale de sanatate, Sibiu, 2005			
4. Demeure C., Marketing., 5 <sup>e</sup> éd., Ed. Dalloz, Paris, 2005 : 10-38, 53-79, 85-292.			
5. Harboun C., Le marketing pharmaceutique, Ed. Esk, Paris, 1995: 85-108.			

6. Kotler P., Armstrong. G., Principiile marketingului, ed. A III-a, Ed. Teora, București, 2004: 713-759.	
7. Moinier X., La stratégie marketing de l'entreprise officinale, Ed. Estem, Issy-les Moulineaux, 2006: 46-61.	
8. Voitcu Mariana, Carausu Elena Mihaela: <i>Marketingul medicamentelor</i> . Editura „Gr. T. Popa” U.M.F. Iasi, 2004.	
9. Vulcu L: Documentar pentru management sanitar II – suport de curs, Sibiu, 2005	
10. Carata Ana. Management, Marketing si Legislatie farmaceutica. Vol. II. Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti, 2000.	
11. Morgovan C, Politici si strategii de promovare, suport de curs	

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

-disciplina este elaborată pe baza unor manuale, tratate din domeniu recunoscute național sau internațional -o parte din elementele tratate au fost dezbătute cu specialiști din domeniu în cadrul unor întâlniri de lucru - cadrul didactic titular de curs are dubla licențiere în farmacie și economie, având doctoratul în științe farmaceutice - Organizare și legislație farmaceutică –Marketing farmaceutic;
---

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs (Examen)	- cunoaștere și înțelegere;	-lucrare scrisă / referat	100%
10.6. Standard minim de performanță:			
1. Studentul cunoaște care sunt principalele concepte, le recunoaște și le definește corect; 2. Limbajul de specialitate este simplu, dar corect utilizat; 3. Minim nota 5 la seminar; 4. Să rezolve bine un minim de întrebări grilă și de aplicații.			

Data completării:

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
1.2. Facultatea	Medicină
1.3. Departamentul	Medicină generală
1.4. Domeniul de studii	Sănătate
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Farmacie

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	URGENTE MEDICALE						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Olariu Teodora						
2.3. Titularul activităților de laborator							
2.4. Anul de studiu:	VI	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Examen scris Examen practic Examen oral	2.7. Regimul disciplinei	DS Obl.

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	1	3.2. din care curs	1	3.3. seminar/laborator	
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	3.5. din care curs	14	3.6. seminar/laborator	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii, laboratoare, teme referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					5
Examinări					10
Alte activități...					2
3.7. Total ore studiu individual					
3.8. Total ore din planul de învățământ					
3.9. Total ore pe semestru					
3.10. Numărul de credite					4

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu calculator și videoproiector. <b>Participare curs 70%</b>
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Instrumente de măsură și instalații de laborator Calculator pentru prelucrarea datelor rezultate în cadrul lucrărilor de laborator Materiale bibliografice de laborator. <b>Participare laborator 100%</b>
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Instrumente de măsură și instalații de laborator Calculator pentru prelucrarea datelor rezultate în cadrul lucrărilor de laborator Materiale bibliografice de laborator. <b>Participare laborator 100%</b>

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2.1 Descrierea mecanismelor de acțiune a medicamentelor, a indicațiilor contraindicațiilor și a efectelor adverse a resurselor terapeutice utilizate în practica medicală precum și identificarea manevrelor de resuscitare în condiții de prim ajutor C2.2 Utilizarea noțiunilor privind resursele terapeutice pentru a formula planul de tratament precum și interpretarea corectă, în evoluție, a datelor clinice și paraclinice C2.3 Aplicarea planului de tratament stabilit în concordanță cu stadiul actual al bolii și adaptarea sa individualizată la particularitățile pacientului C2.4 Monitorizarea critică a rezultatelor terapiei și adaptarea tratamentului la evoluția pacientului. C2.5 Dezvoltarea și implementarea unor abordări noi privind opțiunile și schemele terapeutice în relație cu progresul cunoașterii și cel tehnic.
Competențe transversale	CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	
7.2. Obiective specifice	<p><b>1. Cunoaștere și înțelegere</b> (<i>cunoașterea și utilizarea adecvata a noțiunilor specifice disciplinei</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor de anestezie și terapie intensivă precum și diagnosticarea, monitorizarea și tratamentul urgențelor medico-chirurgicale, prin stăpânirea unui bagaj informațional bogat, bine organizat, structurat pe noțiunile fundamentale</li> <li>Stăpânirea și perfecționarea continuă a unei gândiri clinice logice, integrate și flexibile care să opereze eficient și rapid cu datele disponibile</li> </ul> <p><b>2. Explicare și interpretare</b> (<i>explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explicarea și interpretarea fundamentelor anatomofiziopatologice și clinico-paraclinice ale medicinei de urgență și anesteziologiei</li> <li>Aprofundarea analitică și sintetică, logică și fără încărcarea cu elemente de « balast » a informațiilor privind conținutul teoretic și metodologia practică în urgențe medicale</li> <li>Integrarea logică și organizată a datelor teoretice de bază cu cele dobândite la stagii într-un tot unitar operațional capabil să pună un diagnostic rapid și să conducă complexul măsurilor de terapie intensivă și anestezie</li> </ul> <p><b>3. Instrumental – aplicative</b> (<i>proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice: utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stăpânirea metodologiei și abilităților practice necesare evaluării clinice și investigării paraclinice în regim de urgență</li> <li>Stăpânirea metodologiei și abilităților practice specifice anesteziologice și de terapie intensivă</li> </ul> <p><b>4. Atitudinale</b> (<i>manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile fata de domeniul științific / cultivarea unui mediu științific centrat pe valori și relații democratice / promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice / valorificarea optima și creativa a propriului potențial în activitățile științifice / implicarea în dezvoltarea instituțională și în promovarea inovațiilor științifice / angajarea în relații de parteneriat cu alte persoane - instituții cu responsabilități similare / participarea la propria dezvoltare profesională</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile prin cultivarea unei atmosfere academice, prin motivarea intelectuală și insuflarea pasiunii pentru medicină, prin promovarea valorilor morale și democratice</li> <li>Valorificarea optimă și creativă a potențialului propriu în cadrul integrat care cuprinde învățământul, activitatea profesională medicală și cercetarea științifică</li> <li>Sublinierea promovării permanente, cu un accent deosebit, a cercetării și inovațiilor științifice</li> <li>Promovarea intereselor Universității, contribuția permanentă la bunul mers și dezvoltarea acesteia, precum și la creșterea continuă a prestigiului Universității</li> <li>Stabilirea și dezvoltarea de relații de parteneriat cu persoane și instituții, în vederea schimburilor de experiență didactică și profesională, precum și în vederea unei colaborări în domeniul cercetării științifice, inclusiv în vederea atragerii de fonduri prin contracte de cercetare</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Monitorizarea bolnavului critic	Metode conversative -conversatie eurestica;discutia	1
Abdomen acut	Metode activ-participative prelegerea combinată, se vor utiliza și mijloace audio-vizuale	1
Intoxicatiile	Metode conversative -conversatie eurestica;discutia	1
Arsurile	Prin limbaj oral-vizual - instruire prin mijloace vizuale, auditive ; audio-vizuale	1
Infarctul miocardic	Prin limbaj oral-vizual - instruire prin mijloace vizuale, auditive ; audio-vizuale	1
Insuficienta cardiaca	Prelegerea combinată, se va și mijloace audio-vizuale Problematizarea- valorificarea experiențele anterioare ale studenților	1
Ingrijirea politraumatizatorilor	Prin limbaj oral-vizual - instruire prin mijloace vizuale, auditive ; audio-vizuale	1
Trasportul politraumatizatorilor	Prelegerea combinată, se va și mijloace audio-vizuale Problematizarea - valorificarea experiențele anterioare ale studenților	1
Dezechilibrul hidroelectrolitic și metabolic	Prelegerea combinată, se va și mijloace audio-vizuale Problematizarea- valorificarea experiențele anterioare ale studenților	1

Deshidratarea. Hiperhidratarea	Prin limbaj oral-vizual - instruire prin mijloace vizuale, auditive ; audio-vizuale	1
Tulburările metabolismului electrolitic	Prin limbaj oral-vizual - instruire prin mijloace vizuale, auditive ; audio-vizuale	1
Primul ajutor in caz de inec si insolatie	Prin limbaj oral-vizual - instruire prin mijloace vizuale, auditive; audio-vizuale	1
Primul ajutor in cazul muscaturii de animale si insecte	Prin limbaj oral-vizual - instruire prin mijloace vizuale, auditive ; audio-vizuale	1
Resuscitarea cardio-respiratorie	Prin limbaj oral-vizual - instruire prin mijloace vizuale, auditive; audio-vizuale	1

**Bibliografie:**

1. Olariu Teodora, Ghid de urgențe medico-chirurgicale, Ed. Ioan Slavici 1999
2. Deshidratarea. Hiperhidratarea Cristea Ion, Ciobanu Marin, Ghid de Anestezie Terapie Intensivă, Ed. Medicală, București, 2003
3. Olariu Teodora, Anestezie și urgențe în terapie intensivă, Ed. V. Goldiș, 2008
4. Acalovschi Iurie, Anestezie Clinică, ed. a III-a, Ed. Culsium 2015.
5. Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology, 7th Edition, Ed. McGraw Hill/Medical, 2022
6. Ted Lin, Tim Smith, Colin Pinnock Fundamentals of Anaesthesia, fourth edition. Cambridge University Press, 2016
7. Paul L. Marino, The ICU Book, fourth edition, Ed. LWW, 2013

<b>8.2. Seminar/laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
-------------------------------	--------------------------	-------------------

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din țară și străinătate. Pentru adaptarea la cerințele impuse de piața de muncă, conținutul disciplinei a fost armonizat cu cerințele impuse de specificul învățământului preuniversitar și universitar, al institutelor de cercetare.

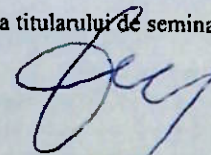
**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs (Examen)	Examen scris și examen oral	Evaluare scrisă, Probe orale / scrise	70%
		Evaluare / teste pe parcurs	30%
10.5. Seminar/laborator			
10.6. Standard minim de performanță:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promovarea lucrărilor de control din timpul semestrului</li> <li>• Obținerea notei 5 la examenul final (Noțiuni teoretice și practice de bază)</li> </ul>		

Data completării:

Semnătura titularului de curs  
Prof. univ. dr. Olariu Teodora

Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament:

Semnătura directorului de departament

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**ASISTENȚĂ FARMACEUTICĂ**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
1.2. Facultatea	Facultatea de Farmacie
1.3. Departamentul	Științe farmaceutice
1.4. Domeniul de studii	Sănătate
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Farmacie

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei		ASISTENȚĂ FARMACEUTICĂ ȘI COMUNICARE CU PACIENTUL					
2.2. Titularul activităților de curs		Ș.L. DR. DĂRĂBAN ADRIANA					
2.3. Titularul activităților de seminar		-					
2.4. Anul de studiu	V	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	Obligatorie

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	1	din care 3.2. curs	1	3.3. Seminar / laborator	-
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	din care 3.5. curs	14	3.6. Seminar / laborator	-
<b>Distribuția fondului de timp</b>					<b>ore</b>
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
-+Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități: .....					
3.7. Total ore studiu individual	36				
3.8. Total ore pe semestru	14				
3.9. Numărul de credite	2				

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea unor noțiuni de farmacologie, farmacovigilență și comunicare cu pacientul, anatomie, semiologie, fiziopatologie, biofarmacie, marketing farmaceutic, legislație farmaceutică, farmacie clinică.</li> </ul>
4.2. Precondiții de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competențe specifice dobândite în cadrul procesului educațional la disciplinele menționate mai sus</li> </ul>

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respectarea regulamentului de desfășurare a activității didactice</li> <li>Sala de curs cu tablă, videoprojector, internet</li> </ul>
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului / laboratorului	-

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Să cunoască tot ceea ce ține de principiile practicii de farmacie clinică și de asistență farmaceutică</li> <li>Să înțeleagă informațiile cele mai importante despre pacient, boală și medicamentele utilizate de către acesta</li> <li>Să poată să identifice în mod exact și cu acuratețe, nevoile pacientului</li> <li>Să identifice dacă există posibile problemele legate de terapia medicamentoasă și</li> </ul>
-------------------------	---

	<p>eventuale incompatibilități</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Să fie capabil să identifice soluții pertinente pentru rezolvarea unor probleme legate de terapia medicamentoasă (dacă acestea există)</li> <li>• Să poată să evalueze critic orice prescripție medicală și să poată consilia pacientul</li> <li>• Să cunoască în mod obligatoriu, foarte exact, principiile automedicației raționale</li> <li>• Să poată să aplice etapele caracteristice practicii de asistență farmaceutică privind eliberarea medicamentelor pe bază de prescripție și a celor care nu necesită prescripție (OTC)</li> <li>• Utilizarea eficientă a tuturor surselor informaționale, dar și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Să utilizeze întotdeauna argumente științifice pentru formularea unei opinii profesionale</li> <li>• Să aleagă și să utilizeze doar surse de informare pertinente, baze de date specifice (portal, baze de date științifice)</li> <li>• Să conștientizeze și să promoveze imaginea și rolul farmacistului în cadrul asistenței pentru sănătate</li> <li>• Să acționeze responsabil și să promoveze colaborarea cu ceilalți profesioniști din domeniul asistenței de sănătate, doar pe baza principiilor eticii profesionale</li> <li>• Să aibă capacitatea de a face corelații între cunoștințele dobândite până în anul V de studii</li> <li>• Să demonstreze o atitudine responsabilă și plină de inițiativă</li> <li>• Utilizarea noțiunilor în contexte noi</li> <li>• Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor</li> <li>• Valorificarea optimă și creativă a potențialului propriu în activitățile științifice</li> <li>• Aplicarea eficientă a surselor informaționale și formare profesională (portal-uri internet, baze de date, cursuri on-line, etc)</li> <li>• Înțelegerea nevoii de dezvoltare profesională continuă, a rolurilor și responsabilităților într-o echipă și utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată</li> <li>• Dezvoltarea profesională proprie</li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<p>Obiectivul general constă în învățarea, discutarea și aplicarea principiilor practicii de asistență farmaceutică un concept modern al practicii farmaceutice, alături de utilizarea adecvată a cunoștințelor dobândite și a noțiunilor specifice disciplinei.</p> <p>Dezvoltarea abilităților de comunicare</p> <p>Conceptul de farmacist orientat spre pacient</p>
7.2. Obiectivele specifice	<p>1. Cunoaștere și înțelegere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea principiilor practicii de farmacie clinică, asistență farmaceutică și comunicare cu pacientul</li> <li>• cunoașterea responsabilităților profesionale și legale ale farmacistului privind eliberarea medicamentelor pe bază de prescripție medicală și a celor fără prescripție medicală (OTC)</li> <li>• cunoașterea medicamentelor, OTC</li> </ul> <p>2. Explicare și interpretare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dezvoltarea unor capacități de a explica și interpreta conținutul teoretic și practic al disciplinei</li> <li>• asocierea cunoștințelor dobândite în timpul cursului cu cele ale altor discipline</li> <li>• formarea unor abilități necesare pentru identificarea, prevenirea și rezolvarea problemelor legate de terapia medicamentoasă a pacientului</li> <li>• dobândirea unor trăsături esențiale, specifice competenței profesionale</li> </ul> <p>3. Instrumental – aplicative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formarea unor deprinderi practice care să ajute în profesia de farmacist</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formarea unor abilități necesare pentru eliberarea medicamentelor fără prescripție medicală, în scopul automedicației rationale sigure, conform principiilor Asistenței farmaceutice și ale Regulilor de Bună Practică Farmaceutică</li> <li>• formarea capacității de a aplica cunoștințele dobândite pe parcursul facultății la locul de muncă</li> <li>• utilizarea materialului didactic pentru expunerea referatelor (fișe de lucru) elaborate în cadrul cursurilor (laptop, videoproiector)</li> </ul> <p>4. Atitudinale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• implementarea unei atitudini responsabile față de ființa umană</li> <li>• dezvoltarea profesională proprie, a capacității de documentare bibliografică și analiză a informațiilor</li> <li>• formarea unor deprinderi profesionale</li> <li>• formarea capacității de a aplica cunoștințele dobândite pe parcursul facultății în viața profesională</li> <li>• aplicarea principiilor comunicării eficiente în cazul informării și consilierii pacientului</li> <li>• valorificarea creativă a potențialului individual în activitățile colective, participarea activă la manifestările științifice și de formare continuă.</li> </ul>
--	--

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Curs introductiv. Prezentarea fișei disciplinei. Cerințele disciplinei. Noțiuni introductive. Evoluția farmaciei de-a lungul anilor.	Prelegere interactivă, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului.	1 oră
2. Profesia de farmacist. Conceptul de asistență farmaceutică (Pharmaceutical care). Servicii farmaceutice în România și alte state din UE. Fișă de lucru.	Prelegere interactivă, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului.	1 oră
3. Comunicarea în farmacie. Tipuri de comunicare. Instrumente de comunicare farmacist-pacient. Importanța comunicării eficiente în farmacie. Strategii de comunicare – joc de rol.	Prelegere interactivă, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului.	2 ore
4. Factori care pot influența comunicarea farmacist-pacient. Strategii pentru o bună complianță. Prevenirea apariției factorilor ce pot determina modificări ale răspunsului la tratament. Erorile de medicație. Rolul farmacistului în prevenirea apariției acestora. Aderența pacientului la tratament. Intervenția farmacistului.. Fișă de lucru.	Prelegere interactivă, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului.	2 ore
5. Modul de administrare al medicamentelor. Automedicația. Noțiuni generale. Definirea conceptului. Automedicația responsabilă. Medicație versus automedicație. Fișă de lucru.	Prelegere interactivă, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului.	2 ore
6. Eliberarea medicamentelor din farmacie. Recomandări generale și speciale privind eliberarea medicamentelor și a OTC-urilor pentru afecțiuni: digestive, respiratorii, cardiovasculare, renale, hepatice, oncologice, neurologice, ginecologice, ale mucoaselor. Medicația în situații particulare: sugari și copii mici, sarcină, alăptare, vârstnici. Medicația antipiretică și a durerii. Vitamine și minerale. Fișă de lucru.	Prelegere interactivă, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului.	4 ore
7. Interacțiuni medicamentoase. Interacțiuni între medicamente OTC. Interacțiuni medicamente-alimente. Fișă de lucru.	Prelegere interactivă, prezentare PPT. Utilizarea videoproiectorului.	2 ore
<b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suport de curs</li> <li>2. Aurelia Nicoleta Cristea – Farmacie clinică, vol.I, Editura Medicală București, 2010</li> <li>3. Cristea A.N., Tratat de Farmacologie, Ed. Medicală, București, 2006</li> <li>4. Conea S., Farmacie clinică, vol. 1, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2014</li> <li>5. Conea S., Farmacologie generala. Suport de curs, Lito U.V.V.G. 2013</li> </ol>		

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului**

- conținutul disciplinei este întocmit pe baza unor cursuri, monografii, tratate din domeniu, recunoscute național sau internațional
- o parte din elementele tratate au fost dezbătute cu specialiști din domeniu în cadrul unor întâlniri de lucru

**10. Evaluare**

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Cunoașterea, înțelegere și redarea cunoștințelor însușite	-examinare scrisă	50%
		- întocmire și susținere referat (teme individuale)	30%
		- activitate pe parcurs (fișe de lucru)	20%
10.5. Standard minim de performanță	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studentul să cunoască principiile, conceptele, definițiile și să le definească în mod corect.</li> <li>2. Limbajul de specialitate este simplu, dar corect utilizat.</li> <li>3. Nota la evaluarea finală on-line este de minim 5.</li> </ol>		

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament