

**FIȘA DISCIPLINEI**  
(licență)

**1. Date despre program**

Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „ȘTEFAN CEL MARE” SUCEAVA
Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Departamentul de Calculatoare, Electronică și Automatică
Domeniul de studii	Științe inginerești aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Echipeamente și sisteme medicale

**2. Date despre disciplină**

Denumirea disciplinei	FARMACOLOGIE				
Titularul activităților de curs	Dr. Alina Maria POHOAȚĂ				
Titularul activităților de seminar	Dr. Alina Maria POHOAȚĂ				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

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

Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	
Totalul de ore din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	15
II d) Tutoriat	-
III Examinări	3
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	55
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

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

Curriculum	• Anatomie topografică și funcțională
Competențe	• C1. Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei aplicate în domeniul medicinei și sănătății

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

Desfășurare a cursului	• tablă, vidoproiector, laptop, ecran
Desfășurare aplicații - Laborator	• instrumentar și aparatură de laborator, microscop

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	C1. Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei aplicate în domeniul medicinei și sănătății C2. Utilizarea adecvată a metodelor de analiză în elaborarea și interpretarea documentației tehnologice, tehnice și inginerești
Competențe transversale	•

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restransă și asistență calificată : Insusirea unor elemente de farmacologie cu aplicabilitate in practica curenta de specialitate</li> <li>• Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate : Dezvoltarea, în contextul disciplinei de farmacologie, a cunoștințelor, aptitudinilor, atitudinilor și comportamentului necesare în vederea desfășurării în condiții optime a activității specifice ingineriei aplicate in medicina</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională</li> </ul>

## 8. Conținuturi

Curs:	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Farmacocinetica și biodisponibilitatea. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definiția și obiectul farmacologiei.</li> <li>• Interacțiuni între medicament și organism.</li> </ul>	2	Expunere sistematica, conversatie, problematizare, demonstratie	
2. Farmacografie forme farmaceutice Farmacocinetica: procesele de bază privind cinetica medicamentelor în organism.	2		
3. Farmacocinetica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acțiunea medicamentoasă;</li> <li>• Eficacitatea medicamentoasă;</li> </ul>	2		
4. Farmacoreceptorii; Interacțiunea substanță medicamentoasă - receptori;	2		
5. Anestezice și analgezice: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noțiuni generale, clasificare;</li> <li>• Modalitate de acțiune;</li> </ul>	2		
6. Medicația aparatului digestiv.	2		
7. Medicația bolilor de nutriție și metabolism/glande endocrine	2		
8. Medicația aparatului respirator	2		
9. Medicația aparatului cardiovascular.	2		
10. Medicația dermatologică și antiinfecțioasă de uz sistemic.	2		
11. Dezinfectante și antiseptice.	2		
12. Sedative – farmacocinetică, farmacoterapie, farmacodinamie. Medicația tulburărilor de mișcare.	2		
13. Vitaminoterapia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitamine liposolubile – surse, mod de acțiune, farmacoterapie, farmacocinetică.</li> </ul>	2		
14. Vitamine hidrosolubile surse, mod de acțiune, farmacoterapie, farmacocinetică.	2		
<b>Bibliografie</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simona Negreș, Cornel Chiriță, Titica Maria Dogaru ș.a., Teste grilă de farmacologie, Editura Medicală, București, 2021</li> <li>• Crin Marcean, Vladimir Manta-Mihăilescu, Manual de Farmacologie, Editura ALL, București, 2018</li> <li>• Gh.P. Cuculici, Anca W. Gheorghiu (editori), Lippincott – Farmacologie ilustrată, ed. A 5-a, Editura Medicală Callisto, București, 2013 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lupușoru Cătălina Elena, Cristina Mihaela Ghiciuc. Farmacologia în “comprimate” Ed. Alfa, 2009.</li> <li>• Ion Fulga – ”Famacologie”, Editura Medicală, București, 2008.</li> <li>• Stroescu V. “Bazele farmacologice ale practicii medicale”. București, 2000</li> <li>• Aurelia Nicoleta Cristea - „Tratat de Farmacologie“, Editura Medicală, București, 2005.</li> <li>• Albu Elena, O. C. Mungiu. Elemente de Farmacologie clinică, Ed. Venus, Iași. 2007</li> <li>• Katzung B.G. Basic&amp;Clinical Pharmacology. 8th edition, Lange Medical Book. 2001.</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Bibliografie minimală</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ion Fulga – ”Famacologie”, Editura Medicală, București, 2008.</li> <li>• Stroescu V. “Bazele farmacologice ale practicii medicale”. București, 2000</li> <li>• Aurelia Nicoleta Cristea - „Tratat de Farmacologie“, Editura Medicală, București, 2005.</li> </ul>			

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Medicamentul – generalități: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definiție;</li> <li>• Denumire;</li> <li>• Farmacopea.</li> </ul>	1	Protocol LP, discutii, demonstrații prin prezentare de filme didactice, demonstrații prin imagini în prezentare power point.	
2. Parametrii farmacocinetici.	1		
3. Forme farmaceutice solide și modul lor de administrare;	1		

4. Forme medicamentoase lichide și modul lor de administrare;	1		
5. Forme farmaceutice gazoase și modul lor de administrare.	1		
6. Prescrierea medicamentelor. Rețeta. - Părțile rețetei. - Suportul rețetei; - Situații când rețeta nu e necesară.	1		
7. Reacții adverse medicamentoase.	1		
8. Variația efectului substanțelor în funcție de calea de administrare. • Relația structură-efect pentru substanțele medicamentoase. • Relația doză-efct.	1		
9. Anestezia locală și anestezia generală. • Tipuri de anestezie; • Echipament anestezic; • Substanțe anestezice.	1		
10. Demonstrația efectului antiinflamator al antiinflamatoarelor nesteroidiene.	1		
11. Demonstrarea efectului anestezicelor neopioide. Evaluare 1.	1		
12. Demonstrarea efectelor miorelaxantelor.	1		
13. Demonstrarea efectelor medicației sedative și anxiolitice. • Demonstrarea efectelor hipnoticelor.	1		
14. Demonstrarea efectelor anticonvulsivantelor. Evaluare 2.	1		

#### Bibliografie

- Simona Negreș, Cornel Chiriță, Titica Maria Dogaru ș.a., Teste grilă de farmacologie, Editura Medicală, București, 2021
- Crin Marcean, Vladimir Manta-Mihăilescu, Manual de Farmacologie, Editura ALL, București, 2018
- Gh.P. Cuculici, Anca W. Gheorghiu (editori), Lippincott – Farmacologie ilustrată, ed. A 5-a, Editura Medicală Callisto, București, 2013
- Bibliografie Lupușoru Cătălina Elena, Cristina Mihaela Ghiciuc. Farmacologia în “comprimate” Ed.Alfa, 2009.
- Ion Fulga – ”Farmacologie”, Editura Medicală, București, 2008.
- Stroescu V. “Bazele farmacologice ale practicii medicale”. București, 2000
- Aurelia Nicoleta Cristea -, „Tratat de Farmacologie“, Editura Medicală, București, 2005.
- Albu Elena, O. C. Mungiu. Elemente de Farmacologie clinică, Ed. Venus, Iași. 2007
- Katzung B.G. Basic&Clinical Pharmacology. 8th edition, Lange Medical Book. 2001.

#### Bibliografie minimală

- Ion Fulga – ”Famacologie”, Editura Medicală, București, 2008.
- Stroescu V. “Bazele farmacologice ale practicii medicale”. București, 2000
- Crin Marcean, Vladimir Manta-Mihăilescu, Manual de Farmacologie, Editura ALL, București, 2018



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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele angajatorilor din domeniul electronicii, telecomunicațiilor, calculatoarelor, din arealul sistemelor medicale.
- Conținutul se regăsește și în curricula disciplinelor similare de la alte programe de studiu din țară și din străinătate.

### 14. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Criterii generale de evaluare (completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența logică, fluența de exprimare, forța de argumentare) Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Teste grilă cu răspunsuri unice și multiple. Idem și întrebări descriptive.	40% 10%
Laborator	Criterii generale de evaluare (completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența	Teste grilă cu răspunsuri unice și multiple	40%

	logică, fluența de exprimare, forța de argumentare) Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților		10%
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• însușirea unor noțiuni elementare de farmacoterapie, cu particularități pe grupe medicamentoase;</li> <li>• însușirea unor noțiuni de farmacocinetică și farmacodinamie pe grupe medicamentoase;</li> <li>• însușirea unor noțiuni cu aplicabilitate în inginerie aplicată;</li> <li>• formarea și consolidarea deprinderilor practice de selecție a medicamentelor și de utilizare a literaturii de specialitate.</li> </ul>			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
24.09.2022	Dr. Alina Maria POHOAȚĂ 	Dr. Alina Maria POHOAȚĂ 

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
26.09.2022	Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
30.09.2022	Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI