

FIȘA DISCIPLINEI

*Farmacologie, anul universitar 2022-2023***1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Științe ale naturii
1.4	Domeniul de studii	Chimie
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studiu / calificarea	Chimie medicală/ Chimie medicală

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina												
2.1	Denumirea disciplinei					Farmacologie						
2.2	Titularul activităților de curs					Conf. univ. dr. Tase Adrian						
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator					Conf. univ. dr. Tase Adrian						
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	C	2.7	Regimul disciplinei	O	

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	laborator	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	56	3.5	din care curs	28	3.6	laborator	28
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								24
Tutorat								6
Examinări								4
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			94				
3.8	Total ore pe semestru			150				
3.9	Număr de credite			6				

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 dotată cu calculator, videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei: Secția de Cardiologie a Spitalului Județean de Urgență Pitești Echipamente, instrumentar și materiale specifice

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	C2. Determinarea compoziției, structurii și proprietăților fizico-chimice a unor compuși chimici (PC=1,5/6) C6. Efectuarea analizelor și asigurarea controlului calității prin metode și tehnici specifice (PC=1,5/6)
Competențe transversale	CT1.Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației și deontologiei specifice domeniului sub asistență calificată (PC=1/6) CT2. Realizarea unor activități în echipă multidisciplinară utilizând abilități de comunicare interpersonală pentru îndeplinirea obiectivelor propuse. (PC=1/6) CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională (PC=1/6)

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea mecanismelor de acțiune a medicamentelor, a căilor și formelor farmaceutice corespunzătoare de administrare a medicamentelor, cunoașterea și înțelegerea efectelor adverse și a contraindicațiilor medicamentelor
7.2 Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive și procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea principiilor de preparare a medicamentelor conform prescripțiilor medicale; - dobândirea deprinderilor de a utiliza instrumentarul și aparatura laboratorului de farmacologie; - însușirea unor deprinderi și competențe farmacologice și aplicarea principiilor de prevenire și management al reacțiilor adverse; - dezvoltarea abilităților de monitorizare a tratamentului medicamento. <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - crearea deprinderilor practice în efectuarea unei lucrări de laborator,

	<ul style="list-style-type: none"> - identificarea surselor de informații pentru atingerea obiectivelor propuse, - conștientizarea și cultivarea responsabilităților privind disciplina în efectuarea muncii din punct de vedere a corectitudinii, al respectării termenelor impuse, al respectului față de colegi, față de membrii echipei în care își desfășoară activitatea, - cultivarea unei atitudini pozitive, de dialog cu spirit de inițiativă, în spiritul respectului față de profesia de chimist.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Farmacologia si ramurile sale: Definitia farmacologie Ramurile farmacologiei: farmacocinetica, farmacodinamia, farmacografia, farmacoterapia, farmacotoxicologia, farmacoepidemiologia, farmacoecologia, farmacogenetica, farmacocibernetica, cronofarmacologia, gerontofarmacologia	2	Expunerea Dialogul Conversația euristică	Materiale audio-video, Pliante, calculator, videoproiector
2	Farmacocinetica: Definitie Descrierea etapelor farmacologice Caile de administrare a medicamentelor Concepte specifice: biodisponibilitatea, biotransformarea, inductia enzimatica, etc. Modele matematice: biodisponibilitatea, clearance-ul, timpul de injumatatire, etc.	2		
3	Farmacodinamia: Actiunea medicamentelor la nivel macroscopic Actiunea medicamentelor la nivel celular Actiunea medicamentelor la nivel molecular Farmacoreceptori Modele matematice: raportul through-to-peak, etc.	2		
4	Farmacotoxicologia si interactiunile medicamentoase: Reactiile adverse medicamentoase Indexul terapeutic, contrastul warfarina/penicilina Tipuri de reactii adverse Farmacodependenta Masuri de siguranta a medicamentului Interactiunile in vitro si in vivo	2		
5	Medicamentele care actioneaza la nivelul jonctiunilor sinaptice si neuroefectorii: Sistemele adrenergic si cholinergic Baze fiziologice si farmacodinamice Actiunile sistemului nervos vegetativ asupra organelor efectoare Agenti farmacologici: acetilcolinomimetici, acetilcolinolitici, adrenomimetici, adrenolitici	2		
6	Medicamentele care moduleaza functiile SNC Baze fiziologice si patofiziologice Clasificare Stimulantele SNC Anxioliticele si hipnoticele Antidepresivele Neurolepticele Anestezicele Opiioidele Agenti utilizati in bolile degenerative ale SNC Antiepilepticele	2		
7	Medicamentele care interfereaza cu functia gastro-intestinala Administrarea medicamentelor la extremitatile tubului digestiv Farmacoterapia ulcerelor digestive Farmacoterapia diareei si constipatiei Varia	2		
8	Medicamente care interfereaza cu functia bronho-pulmonara Administrarea medicamentelor pe cale inhalatorie Farmacoterapia astmului bronic Farmacoterapia antitusiva si proexpectoranta Varia	2		
9	Medicamente care interfereaza cu functiile renala si cardiaca (I) Farmacoterapia diuretica Farmacoterapia antihipertensiva	2		

10	Medicamente care interferează cu funcțiile renale și cardiace (II) Farmacoterapia ischemiei miocardice și a infarctului miocardic Particularități farmacoterapeutice în disfuncția renală Particularități farmacoterapeutice în disfuncția cardiacă	2		
11	Medicamente care interferează cu echilibrul fluidocoagulant Farmacoterapia hemostatică Farmacoterapia anticoagulantă	2		
12	Chimioterapie Antibioticele Agenții antiproliferativi	2		
13	Alte categorii de substanțe farmacologic active (I) Farmacoterapia analgetică opioidă și non-opioidă Farmacoterapia antiinflamatoare non-steroidiană, steroidiană, agenții selectivi	2		
14	Alte categorii de substanțe farmacologic active (II) Farmacoterapia de modulare hormonală Anticorpii monoclonali	2		

Bibliografie: * Note de curs în format electronic transmise studenților pe CD sau memory stick

1. Valentin Stroescu (1998) *Bazele farmacologice ale practicii medicale*, Editura Medicală, București
2. Valentin Cârlig, Victor Voicu, Florinel Bădulescu (1998) *Farmacologie*, vol. I și vol. II, Editura Aius, Craiova
3. Adrian Tase (2003) *Farmacologie: abordări generale și speciale*, Editura Universității din Pitești
4. Ostin C. Mungiu (2007) *Farmacologie esențială*, Editura Dan, Iași
5. Valentin Stroescu (2007) *Farmacologie*, Editura BIC ALL, București
6. Adrian Tase (2007) *Cercetări comparative asupra eficienței terapeutice a unor inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei*, Editura Universității din Pitești
7. Albu Elena, O. C. Mungiu (2007) *Elemente de farmacologie clinică*, Editura Venus, Iași
8. Lupușoru Cătălina Elena, Cristina Mihaela Ghiciuc (2009) *Farmacologia în "comprimat"*, Editura Alfa, Iași
9. Dumitru Dobrescu (2011) *Farmacologie homeopată (ecologică)*. Vol. I. *Farmacologie generală*, Editura universitară, București
10. Adrian Tase (2011) *Farmacologie esențială – de la banca studentului la patul pacientului, Manual pentru studenți*, Editura Universității din Pitești
11. Aurelia Nicoleta Cristea (2013) *Tratat de farmacologie*. Ediția I, Editura Medicală, București
12. Aurelia Nicoleta Cristea (2015) *Farmacie clinică*. Vol. I, Editura Medicală, București
13. Tase, Adrian (2017) *Farmacologia*, curs pentru studenți, Editura Universității din Pitești
14. Diaconu Magdalena, Paunescu Alina, Nicolae Camelia, Tantu Monica Marilena (2021) *Ghid practic de farmacologie*, Editura Universității din Pitești

8.2. Aplicații: Seminar / Laborator / Teme de casă		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Infuzia și decoctul: asemănări și diferențe	2	Demonstrația Lucrul în grup Explicația Studiul de caz	Manechin, instrumentar, echipamente specifice de laborator
2	Pasta și crema: asemănări și diferențe	2		
3	Inducția enzimatică	2		
4	Clearance-ul ca indicator al procesului de eliminare a medicamentului	2		
5	Biodisponibilitatea ca principală variabilă farmacocinetică	2		
6	Raportul trough-to-peak ca principală variabilă farmacodinamică	2		
7	Lucrare de control periodică	2		
8	Tehnica administrării medicamentelor pe căile non-injectabile: orală, sublinguală, intrarectală, intravaginală, intraoculară, intraauriculară, percutană, etc.	2		
9	Tehnica administrării medicamentelor pe căile injectabile: subcutană, intravenoasă, intraarterială, intraarticulară, intrapleură, intrapericardică, intraspinală, etc.	2		
10	Lecție de sinteză a tehnicii administrării medicamentelor, inclusiv extrapolarea acestor tehnici pentru testare și vaccinare în era Covid-19	2		
11	Inseratul medicamentos: identificarea aspectelor de farmacologie generală	2		
12	Inseratul medicamentos: identificarea aspectelor de farmacologie pe aparate și sisteme	2		
13	Corelarea și valorificarea informațiilor din inseratul medicamentos în beneficiul pacientului	2		
14	Lucrare de control periodică	2		

Bibliografie

1. Diaconu Magdalena, Paunescu Alina, Nicolae Camelia, Tantu Monica Marilena (2021) *Ghid practic de farmacologie*, Editura Universității din Pitești
2. Tase, Adrian (2017) *Farmacologia*, curs pentru studenți, Editura Universității din Pitești
3. Victor Dumitrașcu (2007) *Farmacologia în laboratorul clinic. Lucrări practice*, Editura de Vest, Timișoara.
4. Adrian Tase (2011) *Farmacologie esențială – de la banca studentului la patul pacientului, Manual pentru studenți*, Editura Universității din Pitești

5. Adrian Tase (2003) *Farmacologie: abordări generale și speciale*, Editura Universității din Pitești
 6. A. Tase (2007) *Cercetări comparative asupra eficienței terapeutice a unor inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei*, Editura Universității din Pitești

8.3. Tema de casă

1 Se cere fiecărui student să elaboreze un referat cu temă impusă, în baza conținutului predat la curs, urmărindu-se învățarea studenților cu cerințele de redactare a lucrărilor de finalizare a studiilor, de scriere a unei referințe bibliografice, etc.

Bibliografie

* Note de curs în format electronic transmise studenților pe CD sau memory stick

Literatura de specialitate

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori;
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare;
- participarea la conferințe, simpozioane și workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participarea activă la curs. Frecvența și relevanța intervențiilor orale.	Înregistrare săptămânală	10%
	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate. Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare. Corectitudinea și complectitudinea cunoștințelor. Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei specifice. Capacitatea de analiză și sinteză.	Evaluare finală prin probă scrisă	30%
10.5 Laborator / Tema de casă	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Caiet de laborator	30%
	Conștiințozitate, interes pentru studiu individual Consemnarea sistematică a informațiilor semnificative Frecvența și relevanța intervențiilor orale Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice în practică	Evaluare pe baza de referat	30%
10.6 Standard minim de performanță	Participarea studentului la evaluarea finală este condiționată de îndeplinirea condiției: finalizarea integral a activităților cu prezență obligatorie (activitate de laborator, tema de casă) și obținerea notei minime de promovare (nota 5). Nota 5 la testul de evaluare finală. Promovarea studentului este strict condiționată de cunoașterea noțiunilor de bază ale farmacologiei.		

Data completării
16.09.2022

Titular de curs,
Conf. univ. dr. Tase Adrian

Titular de laborator,
Conf. univ. dr. Tase Adrian

Data aprobării în Consiliul departamentului,

Director de departament,
(prestator)
Prof. univ. dr. Ciucurel Constantin

Director departament,
(beneficiar)
Lect. univ. dr. Sorin Fianu