ANEXA nr. 3 la metodologie

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Medicină și Farmacie / Departamentul Științe Farmaceutice
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii	Sănătate
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Medicină / Medic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**FARMACOLOGIE**						
2.2 Titularul activităţilor de curs								
2.3 Titularul activităţilor de lucrari practice								
2.4 Anul de studiu	**3**	2.5 Semestrul	**II**	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	Categorie formativa	**DF**
							Obligativitate	**DO**

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 lucrari practice	**2**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 lucrari practice	**28**
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
Pregătire lucrări practice, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	19
3.9 Total ore pe semestru	75
3. 10 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Noțiuni de semiologie, biochimie, fiziologie și fiziopatologie
4.2 de competenţe	• Cunoașterea mecanismelor fiziologice și fiziopatologice din organismul uman

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• On site - Sală de curs cu videoproiector, ecran de proiecție, computer, boxe audio, internet tablă, markere desen; Prezentarea este activ-interactivă cu suport mp4, ppt. • On line - *în condiții epidemiologice deosebite stabilite prin lege sau cu acordul Senatului Universitar* - computer, boxe audio, internet; se utilizează platforma Microsoft Office 365 de care dispune Universitatea „Dunărea de Jos" din Galați. Cu ajutorul aplicației Microsoft Teams cursul se realizează în videoconferință, cu opțiuni de screen-sharing. Prezentarea este activ-interactivă cu suport ppt. Totodată, în conjuncție cu OneDrive (1 TB disponibil pentru fiecare utilizator) se pot partaja fișiere, se pot trimite mesaje e-mail către toți participanții, răspunsurile primindu-se în timp real
5.2. de desfăşurare a lucrărilor practice	• On site - Sală de laborator cu videoproiector, ecran de proiecție, computer, boxe audio, internet tablă, markere desen; Prezentarea este activ-interactivă cu suport mp4, ppt. • On line - *în condiții epidemiologice deosebite stabilite prin lege sau cu acordul Senatului Universitar* - computer, boxe audio, internet; se utilizează platforma Microsoft Office 365 de care dispune Universitatea „Dunărea de Jos" din Galați. Cu ajutorul aplicației Microsoft Teams cursul se realizează în videoconferință, cu opțiuni de screen-sharing. Prezentarea este activ-interactivă cu suport ppt. Totodată, în conjuncție cu OneDrive (1 TB disponibil pentru fiecare utilizator) se pot partaja fișiere, se pot trimite mesaje e-mail către toți participanții, răspunsurile primindu-se în timp real

6. Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	• Sa dobandeasca bazele necesare utilizarii cat mai adecvate a medicamentelor in prevenirea, diagnosticul si tratamentul unor boli • Sa stie sa evalueze beneficiile si riscurile utilizarii medicamentelor atat ca medicatie unica cat si in combinatii medicamentoase • Sa cunoasca particularitatile farmacodinamice si farmacocinetice ale medicamentelor la diferite categorii de pacienti
Competenţe transversale	• Să identifice rolurile și responsabilitățile în cadrul echipei pluridisciplinare, aplicarea metodelor, tehnicilor si cunoştinţelor clinice, integrate cu datele paraclinice, în scopul dobândirea deprinderilor şi cunoştinţelor necesare prescrierii corecte a specialităţilor farmaceutice, preparatelor magistrale şi a formelor oficinale • Să demonstreze preocuparea pentru perfecționarea profesională continuă prin antrenarea abilităților de gândire critică • Să demonstreze capacitate de utilizare a resurselor informaționale, resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba romană cât și într-o limbă de circulație internațională în vederea elaborării, tehnoredactării și susținerii unei lucrări de specialitate pe o temă actuală în domeniu.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Studenţii trebuie să aibă competenţe asupra medicamentelor învăţate prin care să fie capabili să monitorizeze tratamentul farmacologic, să identifice reacţiile adverse şi să cunoască modalităţile optime de administrare a acestora
7.2 Obiectivele specifice	• Să recunoască indicaţiile, contraindicaţiile, efectele adverse, notiuni ale farmacocineticii, posologie, asocierile şi interacţiunile medicamentoase, • Sa prescrie medicamente tipizate, a specialitatilor farmaceutice precum si a celor magistrale si oficinale.

8. Conţinuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Număr ore
1. Farmacologia aparatului cardio-vascular: Cardiotonice.	Expunerea tip conferinţă,	4 ore

Antiaritmice. Antihipertensive. Antianginoase, Vasodilatatoare, Vasoconstrictoare.	dialogul, prelegerea, explicatia, dezbaterea, observarea.	
2. Farmacologia aparatului respirator: Analeptice respiratorii. Bronhodilatatoare, antiastmatice. Antitusive. Modificatoare ale secretiei bronșice	Expunerea tip conferinţă, dialogul, prelegerea, explicatia, dezbaterea, observarea.	2 ore
3. Farmacologia aparatului digestiv: Stimulante ale funcției secretorii și motorii: secreția gastricã (stimulente directe, reflexe, substitutive), secretia pancreaticã (enzime pancreice, enzime proteoliticevegetale), secreția biliară (coleretice, colecistokinetice). Medicația antiulceroasã (antiacide, antisecretoare gastrice, citoprotectoare). Emetice si antiemetice. Purgative, laxative, antidiareice. Antispastice	Expunerea tip conferinţă, dialogul, prelegerea, explicatia, dezbaterea, observarea.	4 ore
4. Farmacologia aparatului urinar: Diuretice (inhibitoare ale anhidrazei carbonice, tiazidice, de ansã, antialdosteronice, osmotice). Antidiuretice.	Expunerea tip conferinţă, dialogul, prelegerea, explicatia, dezbaterea, observarea.	2 ore
5. Medicatia hormonalã și antihormonală: ACTH, mineralocorticoizi, glucocorticoizi. AIS. Hormoni tiroidieni, antitiroidiene. Antidiabetice. Hormoni androgeni si estrogeni. Anabolizante.	Expunerea tip conferinţă, dialogul, prelegerea, explicatia, dezbaterea, observarea.	4 ore
6. Antibiotice**.** Principalele mecanisme de acțiune. Peniciline si cefalosporine. Tetracicline. Macrolide. Aminoglicozide. Polimixine. Lincosamide. Sulfonamide. Chinolone și fluorochinolone.	Expunerea tip conferinţă, dialogul, prelegerea, explicatia, dezbaterea, observarea.	6 ore
7. Antifungice și antiparazitare	Expunerea tip conferinţă, dialogul, prelegerea, explicatia, dezbaterea, observarea.	2 ore
8. Antivirale. Antiretrovirale. Imunomodupatoare și imunostimulante	Expunerea tip conferinţă, dialogul, prelegerea, explicatia, dezbaterea, observarea.	2 ore
9. Farmacologia sângelui și organelor hematopoietice: Antianemice. Coagulante, hemostatice. Anticoagulante. Fibrinolitice, antifibrinolitice. Antiagreganteplachetare	Expunerea tip conferinţă, dialogul, prelegerea, explicatia, dezbaterea, observarea.	2 ore

Bibliografie:

1. Tratat de farmacologie, editia I. Autor(i): Aurelia Nicoleta Cristea. Editura: Medicala, 2020
2. Manual de farmacoterapie, ediția a X-a. Autori: Wells B, Schwinghammer T, DiPiro J, DePiro C. Editura Prior, 2020
3. Lippincott – Farmacologie ilustrata, editia a 5-a. Editura: Callisto Internal Medicine, 2013
4. MemoMed 2022, ediția 28. Autor: Dobrescu Dumitru. Editura Universitara, 2022
5. Agenda medicala 2021, ediția 28. Editura Medicală, 2021
6. Atlas de farmacologie. Autori: Lullmann H, Mohr K. Editura FarmaMedia, 2013
7. Farmacologie, editia a II-a revizuits și adaugită. Autor(i): Ion Fulga Editura: Medicala 2017

8. 2. Laborator	Metode de predare	Număr ore
1. Protecţia muncii. Recapitulare: forme medicamentoase, reguli generale pentru prescrierea reţetelor. Redactarea de reţete medicale.	Expunerea tip conferinţă, dialogul, prelegerea, explicatia, dezbaterea, observarea.	2 ore
2. Prescrierea rațională a medicamentelor cu acțiune asupra aparatului cardiovascular. Medicația antiaritmică. Medicația antianginoasă. Medicația antihipertensivă. Redactarea de rețete medicale cu discutarea incompatibilităților	Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme	6 ore
3. Prescrierea rațională a medicamentelor cu acțiune asupra aparatului respirator. Antiastmatice, expectorante, antitusive. Redactarea de rețete medicale cu discutarea incompatibilităților.	Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme	4 ore
4. Prescrierea rațională a medicamentelor cu acțiune asupra aparatului digestiv. Antiacidele. Inhibitoarele pompei de	Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare	4 ore

protoni. Antispastice. Antidiareice. Antiemetice. Redactarea de rețete medicale cu discutarea incompatibilităților.	de exerciţii şi probleme	
5. Medicația sângelui: antianemicele, antiagregantele plachetare, anticoagulantele, fibrinoloticele, antihemoragicele. Redactarea de rețete medicale cu discutarea incompatibilităților.	Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme	2 ore
6. Corelarea ghidurilor actuale de tratament cu mecanismele de actiune ale diverselor clase de medicamente utilizate în medicația antidiabetică.	Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme	2 ore
7. Corelarea ghidurilor actuale de tratament cu mecanismele de actiune ale antiinflamatoarelor steroidiene	Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme	2 ore
8. Prescrierea rațională a antibioticelor și chimioterapicelor antibacteriene: peniciline, cefalosporine, macrolide, lincosamide, aminoglicozide, tetracicline, chinolone și fluorochinolone. Redactarea de rețete medicale cu discutarea incompatibilităților.	Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme	4 ore
9. Prescrierea rațională a antifungicelor și antiprotozoaricelor. Redactarea de rețete medicale cu discutarea incompatibilităților.	Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme	2 ore

Bibliografie

1. Tratat de farmacologie, editia I. Autor(i): Aurelia Nicoleta Cristea. Editura: Medicala, 2020
2. Manual de farmacoterapie, ediția a X-a. Autori: Wells B, Schwinghammer T, DiPiro J, DePiro C. Editura Prior, 2020
3. Lippincott – Farmacologie ilustrata, editia a 5-a. Editura: Callisto Internal Medicine, 2013
4. MemoMed 2022, ediția 28. Autor: Dobrescu Dumitru. Editura Universitara, 2022
5. Agenda medicala 2021, ediția 28. Editura Medicală, 2021
6. Atlas de farmacologie. Autori: Lullmann H, Mohr K. Editura FarmaMedia, 2013
7. Farmacologie, editia a II-a revizuits și adaugită. Autor(i): Ion Fulga Editura: Medicala 2017

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei este similar celor din univesități naționale și internaționale cu profil asemănător.
- Conținutul disciplinei este coroborat cu necesitatea angajatorilor din domeniile sănătate, management sanitar, învățământ medical, firme de medicamente, cercetare în medicina dentară.
- Prin cunoștințele și abilitățile dobândite, absolventul va fi capabil:
  - să înțeleagă mecanismele de acțiune ale medicamentelor
  - să ofere studenţilor premise optime pentru următorii ani de studiu din cadrul programului de Licență în Medicină, în perspectiva angajării cu succes, imediat după absolvire, în programe de rezidenţiat din România şi din alte ţari din UE.
- Ocupații posibile: Medic, Farmacist, Medic stomatolog, Consilier medic; Expert medic; Inspector de specialitate medic; Referent de specialitate medic; Asistent de cercetare în farmacologie; Cercetător în medicină.
- Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: reprezentant firmă de medicamente / echipamente medicale, manager de spital medic, director medical, director cercetare-dezvoltare medic, asistent manager firmă de medicamente, manager firmă de medicamente.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen teoretic final	Test de verificare – teste-grilă tip complement simplu, complement multiplu.	70%

10.5 Lucrari practice	Examen practic	Colocviu	20%
	Evaluare prin metode orale, probe scrise și practice	Evaluare continuă	10%

10.6 Standard minim de performanţă

- Cunoştinţe pentru nota 5:
  - prezenţa la toate lucrările practice sau recuperarea eventualelor absențe (conf. cap.4, art.11, 12 din Regulamentul Activității Universitare a Studenților). Recuperările se vor face, în afara orelor din orar, conform indicațiilor titularului de disciplină. Se admit absențe suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești, Transmed etc. (studenții vor prezenta documente justificative), absențele se vor recupera;
  - sunt admise 3 absențe pe semestru care vor fi recuperate. Se admit absențe suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești sau a altor situații conform art.12 din Regulamentul Activității Universitare a Studenților);
  - însuşirea termenilor de specialitate şi utilizarea lor în context în mod adecvat;
  - însuşirea terminologiei şi a noţiunilor de bază care să demonstreze parcurgerea materiei;
  - susţinerea cu argumente a subiectului abordat;
  - exprimare corectă şi coerentă;
  - însușirea noțiunilor de bază asupra claselor de medicamente studiate
  - deținerea cunoștiințelor practice necesare care să îi permită o practică medicală sigură.
  - Examenul practice este eliminatoriu.
- Cunoştinţe pentru nota 10:
  - prezenţa la toate lucrărilor practice sau recuperarea absențe (conf. cap.4, art.11, 12 din Regulamentul Activității Universitare a Studenților). Recuperările se vor face, în afara orelor din orar, conform indicațiilor titularului de disciplină. Se admit absențe suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești, Transmed etc. (studenții vor prezenta documente justificative), absențe care se vor recupera;
  - însuşirea termenilor de specialitate şi utilizarea lor în context în mod adecvat;
  - însuşirea noţiunilor de bază care să demonstreze parcurgerea materiei;
  - însușirea mecanismelor de acțiune pentru diferite clase de medicamente
  - realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice farmacologiei în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu.
  - realizarea unei lucrări /unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară
  - răspunsuri corecte la toate subiectele de examinare.