ANEXA nr. 3 la metodologie

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea ”Dunărea de Jos” din Galati
1.2 Facultatea / Departamentul	Medicină si Farmacie / CLINIC - MEDICAL
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii	Sănătate
1.5 Ciclul de studii	Licentă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Medicină (Enna – Italia)/ Doctor medic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**NEFROLOGIE**							
2.2 Titularul activităţilor de curs								
2.3 Titularul activităţilor de lucrări practice								
2.4 Anul de studiu	**5**	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	Categorie formativă	**DS**
							Obligativitate	**DO**

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 stagiu clinic	2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 stagiu clinic	28
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
Pregătire stagii clinice, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					-
Examinări					13
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	33
3.9 Total ore pe semestru	75
3. 10 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Noțiuni fundamentale de anatomia si fiziologia aparatului renourinar • Noțiuni de imunologie generala, noțiuni de farmacologie
4.2 de competenţe	• Semiologie - examen clinic general al pacientului - palpare, percutie, auscultatie pe aparate si sisteme

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Studenții nu se vor prezenta la cursuri/lucrări practice cu telefoanele mobile deschise. Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale. • Nu se admite consumul alimentelor și al băuturilor în timpul cursului/lucrărilor practice. Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și lucrări practice întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional. • On site- sală de curs cu 100 de locuri, videoproiector, ecran de proiecție, computer, boxe audio, internet, 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 utilizeaza platforma Microsoft Office 365 de care dispune Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați. Cu ajutorul aplicației Microsoft Teams cursul se realizează în videoconferință, cu oțiuni 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 desfășurare a lucrărilor practice	• On site- • videoproiector, internet, ecran de proiectie, megatoscop, aparate și instrumente necesare lucrărilor practice: stetoscop, tensiometru • echipament de protectie – costum alb spital, încălțăminte spital, mască de protecție, mănuși • semnarea procesului verbal de insușire a normelor specifice de protectie a muncii si asigurare a securitatii in munca. • On line- în condiții epidemiologice deosebite stabilite prin lege sau cu acordul Senatului Universitar-computer,boxe audio,internet; se utilizeaza platforma Microsoft Office 365 de care dispune Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați. Cu ajutorul aplicației Microsoft Teams cursul se realizează în videoconferință, cu oțiuni 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. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	• Să utilizeze noțiunile fundamentale în ceea ce privește structura și funcționalitatea normală a aparatului renal precum și a componentelor normale și patologice ale organismului, în general, relevante pentru practica clinică in nefrologie • Să formuleze ipoteze, să combine și să interpreteze corect semne și simptome clinice, și a modificărilor paraclinice in vederea elaborarii diagnosticului pozitiv de boala nefrologica • Să interpreteze și să analizeze factorii de risc în vederea selectării celor mai eficiente măsuri de profilaxie a afecțiunilor nefrologice în relație cu progresul cunoașterii. • Să combine cunoștiințe acumulate și să elaboreze un plan de tratament adaptat pacientului și ale bolii nefrologice până în momentul stabilizării/vindecării; • Să selecteze datele clinice și paraclinice pentru monitorizarea critică și adaptarea tratamentului la evoluția pacientului, reflectată prin datele clinice și imagistice
Competențe transversale	• Să identifice obiectivele de realizat, resursele disponibile, condițiile de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare și a riscurilor aferente; • Să identifice rolurile și responsabilitățile într-o echipă pluridisciplinară: medicină internă,imagistică medicala, etc. • Să aiba capacitatea de aplicare a unor tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei medicale și în relație cu pacientul: empatie, comunicare adecvata cu pacientul si apartinatorii, deontologie profesionala. • Să utilizeze eficient sursele informaționale și resursele de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât in limba română cât și într-o limbă de circulație internațională.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea particularităților etiopatogenice ale bolilor nefrologice.
7.2 Obiectivele specifice	Se propune ca, la terminarea cursului, studenții să fie capabili: • Să cunoască criteriilor de diagnostic pozitiv si diferential pentru principalele boli nefrologice • Să cunoască metode terapeutice moderne si inovatoare în boala nefrologica. Activitatea practică va avea la bază - Să cunoască şi utilizeze adecvat metode specifice de examinare a pacientului cu afectiuni nefrologice, cu realizarea unei anamneze si examen clinic adecvat - Sa interpreteze rezultatele examenelor paraclinice de laborator si imagistice (radiografie, rezonanta magnetica, ecografie) in contextul clinic al bolii nefrologice - Sa aplice metodele de tratament general si local in patologia nefrologica

8. Conţinuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Notiuni generale de anatomie renala,, fiziologia proceselor renale de baza	prelegerea, explicaţia, conversaţia, problematizarea	1 ora
2. Glomerulonefritele: epidemiologie, clasificare, clinic, paraclinic, tratament. Sindromul nefrotic, sindromul nefritic: clinic, paraclinic, complicaţii, tratament	prelegerea, explicaţia, conversaţia	2 ore
3. Nefropatii tubule-interstiţiale: etiologie, fiziopatologie, anatomopatologie, simptomatologie, examene paraclinice, forme etiopatogenice şi clinice. Nefropatii vasculare: Nefroangioscleroza, Hipertensiunea renovasculară	prelegerea, explicaţia, conversaţia	2 ore
4. Infectiile de tract urinar: infectii joase, infectii inalte – pielonefrita acuta, pielonefrita cronica: epidemiologie, clinic, paraclinic, tratament	prelegerea, explicaţia, conversaţia	2 ore
5.Insuficienţa renală acută : clasificare - prerenală, intrinsecă, postrenală,; clinic, paraclinic, tratament ; Sindromul hepatorenal	prelegerea, explicaţia, conversaţia, problematizarea, studiul de caz	2 ore
6.Boala cronică de rinichi: clasificări, fiziopatologie, etiopatogenie; Sindromul uremic : clinic ; paraclinic şi tratamen ; Epurarea extrarenală : hemodializa, hemofiltrarea, hemodiafiltrarea, hemoperfuzia, dializa peritoneală	prelegerea, explicaţia, conversaţia, problematizarea, studiul de caz	3 ore
7. Dezechilibre hidro-electrolitice si acido-bazice in patologia renala:	prelegerea, explicaţia, conversaţia, problematizarea, studiul de caz	2 ore

Bibliografie

1. Harrison's – *Principii de medicina interna, ediţia a 19-a* , Ed. ALL - CARTE DE MEDICINA, 2022
2. Mircescu G, Gener I, Checheriță IA, *Manual de Nefrologie*, Ed. Universitatea Carol Davilă, 2020
3. Ciocalteu A, *Semiologie nefrologica*, Ed. Universitatea Carol Davila, 2017
4. Ciocalteu A, *Tratat de nefrologie*, Ed. National, 2015
5. Ahn W, Radhakrishnan, *Poket Nephrology*, Wolters Kluwer, 2020
6. Kellum JA, Bellomo R, Ronco C, Continuous Renal Replacement Therapy, Pitsburg Critical Care Medicine, 2016

8. 2 Stagii clinice	Metode de predare	Observaţii
1. Anamneza, examenul clinic si paraclinic al pacientului cu afecţiune renală.	demonstraţia, explicatia, conversatia, cazuri clinice	6 ore
2. Analiza si recoltarea urinii. Evaluarea funcţiei renale	experimentul, demonstraţia, explicatia, conversatia	4 ore
3. Interpretarea imagisticii renale în principalele boli renale studiate la curs : radiografii, ecografie, computer tomografie RMN	explicatia, demonstraţia, conversatia	2 ore
4. Investigatii imunologice in bolile studiate, biopsia renala	experimentul, demonstraţia, explicatia, conversatia	2 ore
5. Regimul alimentar, tulburarile lipidice, hidro-electrolitice în afecţiunile renale : malnutritie, obezitate in patologia cronica renala	explicatia, conversatia, caz clinic	2 ore
6. Hipertensiunea arteriala – cauza de patologie renala	explicatia, conversatia, caz clinic	2 ore
7. Optiuni terapeutice în bolile renale : antibioterapie - doze, principii de administrare ; corticoterapia - indicaţii, contraindicaţii, efecte secundare	explicatia, conversatia	2 ore
8. Abordarea infectiilor urinare simple si complicate	explicatia, conversatia, caz clinic	2 ore
9. Injuria renala acuta in politrauma (rabdomioloza), arsuri, pacientul oncologic	explicatia, conversatia, caz clinic	2 ore
10. Complicatiile bolii renale cronice : anemia, gastrita, modificari osoase, endocrine, imunologice	explicatia, conversatia, caz clinic	2 ore
11. Vizitarea centrului de dializă Galaţi: prezentarea principiilor, tehnicii şi indicaţiilor dializei peritoneale şi hemodializei	demonstraţia, explicatia, conversatia	2 ore

Bibliografie

1. Harrison's – *Principii de medicina interna, ediţia a 19-a* , Ed. ALL - CARTE DE MEDICINA, 2022
2. Mircescu G, Gener I, Checheriță IA, *Manual de Nefrologie*, Ed. Universitatea Carol Davilă, 2020
3. Ciocalteu A, *Semiologie nefrologica*, Ed. Universitatea Carol Davila, 2017
4. Ciocalteu A, *Tratat de nefrologie*, Ed. National, 2015
5. Ahn W, Radhakrishnan, *Poket Nephrology*, Wolters Kluwer, 2020
6. Kellum JA, Bellomo R, Ronco C, Continuous Renal Replacement Therapy, Pitsburg Critical Care Medicine, 2016

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

- Continutul disciplinei este similar celor din univesitati nationale si internationale cu profil asemanator.
- Conținutul disciplinei este coroborat cu necesitatea angajatorilor din domeniile sănătate,mănăgement sanitar,învățământ medical,firme de medicamente,cercetare în medicină.
- Prin cunostintele si abilitatile dobandite, absolventul va fi capabil:
  - sa cunoasca şi sa utilizarea adecvat noţiunile specifice disciplinei de nefrologie
  - sa cunoasca noţiunile de semiologie şi patologie nefrologică
  - sa explice şi sa interpreteze conţinuturile teoretice şi practice ale disciplinei de nefrologie într-o abordare interdisciplinară cu celelalte materii: cardiologia, gastroenterologia, pneumologia, farmacologia, semiologia
  - sa cunoasca legitatile biologice în măsura necesară abordării problematicii patologiei umane
- Ocupatii posibile: Medic medicina generala; Medic rezident; Medic specialist; Consilier medic; Expert medic; Inspector de specialitate medic; Referent de specialitate medic; Medic primar; Medic medicina în familie; Cercetator în medicina generala; Asistent de cercetare în medicina generala;
- Noi ocupatii propuse pentru a fi incluse in COR: reprezentant firma de medicamente / echipamente medicale, manager de spital medic, director medical, director cercetare-dezvoltare medic, asistent manager firma de medicamente, manager firma 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	Insusirea temeinica a notiunilor teoretice din bibliografia indicata	Test de evaluare a cunoștințelor - test grila alcatuit din 10 intrebari cu raspuns simplu (1p pt raspunsul correct) si 40 intrebari cu raspuns multiplu (tip MCQ) care sa contina un total de 90 raspunsuri corecte (1 p pt raspunsul corect);	70%
10.5 Stagii clinice	Realizarea unui diagnostic diferenţial şi final pe baza examenelor clinice și paraclinice și stabilirea tratamentului specific	Examen practic oral: caz clinic – motivele internarii, diagnostic cu sustinerea acestuia pe elemente clinice si paraclinice, diagnostic diferential, tratament, recomandari	30%

10.6 Standard minim de performanță

- ***Cunoștințe pentru nota 5:***
- prezența la toate lucrările practice, sau recuperarea eventualelor absențe (conf. cap. 4, art.11,12 din regulamenul activității Universitare a Studenților). Recuperările se vor face, în afara orelor din orar, în saptamana a 5-a, a 9-a și a 12-a. Se admit absențele 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 absențele suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești sau a altor situații conform art.12 din regulamentul Activităților Universitare a Studenților
- însușirea termenilor de specialitate și utilizarea lor în context în mod adecvat;
- exprimare corectă și coerentă;
- însușirea terminologiei și a noțiunilor de bază care să demonstreze parcurgerea materiei
- recunoașterea materialelor medicale utilizate în recoltarea probelor biologice și patologice ale pacientului;
- cunoașterea modului de administrarea a medicației prescrisă de medic;
- elaborarea diagnosticului pozitiv și diferențial al afecțiunilor nefrologice , a obiectivelor terapeutice și modalităților de tratament;
- minim 50 de răspunsuri corecte la testul grilă din cadrul evaluarii cursurilor

- ***Cunoștințe pentru nota 10:***
- prezența la toate lucrările practice, sau recuperarea eventualelor absențe (conf. cap. 4, art.11,12 din regulamenul activității Universitare a Studenților). Recuperările se vor face, în afara orelor din orar, în saptamana a 5-a, a 9-a și a 12-a. Se admit absențele suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești,Transmed etc.(studenții vor prezenta documente justificative), absențele se vor recupera;
- însușirea termenilor de specialitate și utilizarea lor în context în mod adecvat;
- însușirea terminologiei și a noțiunilor de bază care să demonstreze parcurgerea materiei
- evaluarea și monitorizarea pacientului
- efectuarea unui examen clinic complet al pacientului cu afectare nefrologica
- elaborarea diagnosticului pozitiv și diferențial al afecțiunilor nefrologice , a obiectivelor terapeutice și modalităților de tratament;
- tehnoredactarea și sustinerea în limba română și într-o limba de circulatie internațională a unei lucrări de specialitate pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare elaborarearealizarea de lucrări/ proiecte, executând cu responsabilitate sarcini specifici rolului într-o echipă pluridisciplinară
- răspunsuri corecte la toate subiectele de examinare