

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Școala doctorală	Școala doctorală de Științe biomedicale
1.3 Domeniul de studii	Medicină
1.4 Ciclul de studii	Doctorat
1.5 Programul de studii	Program de studii universitare avansate Școala doctorală de Științe biomedicale, domeniul Medicină

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Cercetare medicală interdisciplinară și strategii de publicare						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr.med.habil Alin Laurențiu TATU						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. dr.med.habil Alin Laurențiu TATU						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	Colocviu	2.7 Regimul disciplinei	Op

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

3.1 Total ore din planul de învățământ	10	din care: 3.2 curs	5	3.3 seminar/laborator	5
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					26
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					45
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					40
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități: cercetare științifică					2
3.7 Total ore studiu individual		115			
3.9 Total ore pe semestru		125			
3.10 Numărul de credite		5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cursuri de biologie generala din ciclul gimnazial și liceal. Cursuri de medicina specialitati din anul VI de licență. Curs de statistică/biostatistică.
4.2 de competențe	Competențe acționale: de informare și documentare, de activitate în grup, de argumentare și de utilizare a tehnologiilor informatice de achiziție + prelucrare a datelor analitice; realizarea de analize active și critice; operaționalizarea și aplicarea cunoștințelor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	On line - 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. On site - Sală de curs cu videoproiector, ecran de proiectie, computer, boxe audio, internet, • tablă, markere desen; Prezentarea este activ-interactivă cu suport mp4, ppt
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	On line: Prezentări ppt care includ colecții de imagini; se utilizează platforma Microsoft Office 365 de care dispune Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați. Cu ajutorul aplicației Microsoft Teams este posibil lucrul în echipă, laboratoarele realizându-se în sistem videoconferință cu opțiuni de screen-sharing, pentru crearea de canale de conversații în timp real. Totodată, în conjuncție cu OneDrive (1 TB disponibil pentru fiecare utilizator) se pot partaja fișiere, se pot trimite mesaje e-mail către toți participanții.

	On site: mese de laborator,laptop-uri. Prezența la laborator este obligatorie (absențele se vor recupera). Studenții se vor prezenta la laborator la timp și vor respecta regulile de protecție a muncii care se impun în laborator.
--	--

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	<p>Cunoaștere, înțelegere, explicare, interpretare și evaluare</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤Cunoștințe avansate în domeniu. ➤Capacitatea de identificare, formulare și soluționare a problemelor de cercetare. ➤Stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată. ➤Abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice. <p>Abilități lingvistice la nivel academic în limbi de circulație internațională, necesare documentării și elaborării de lucrări științifice.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤Efectuare de calcule indice Hirsch, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice științei medicale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale (modificari organice,functionale,farmacocinetica ,interacțiuni medicamentoase, patologii asociate, comorbiditati si maladii sistemice) cu aplicare în caracterizarea și evaluarea parametrilor medicali. ➤Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele medicale ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice privind redactarea unor materiale editoriale. ➤Utilizarea de programe și tehnologii digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice științelor medicale. ➤Integrarea principiilor de securitate și sănătate în procesele de muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale specifice proceselor de cercetare pe animale sau în instituții medicale cu risc de transmitere de boli infectioase cu risc.
Competențe transversale	<p>(conform Codului studiilor universitare de doctorat):</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Competențe de comunicare, scrisă și orală, în domeniul științei și culturii. ●Abilități de interrelaționare și de lucru în echipă. ●Cunoștințe privind utilizarea legislației în domeniul drepturilor de proprietate intelectuală. ●Înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii cercetării științifice în domeniul respectiv. ●Aplicarea valorilor și eticii profesiei de medic cu cunoștințe referitoare la materiale și caracterizarea lor. ●Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării, în luarea deciziilor. ●Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației și deontologiei specifice domeniului sub asistență calificată. ●Elaborarea de proiecte profesionale sau de cercetare, utilizând inovativ un spectru variat de modele cantitative și calitative. ●Dezvoltarea abilităților de aplicare practică a noțiunilor teoretice și tehnicilor experimentale privind caracterizarea și proprietățile fenomenelor medicale si ale materialelor biologice și farmaceutice. ●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.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)	
7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> ▶Cursul are drept scop inițierea doctoranzilor în utilizarea celor mai moderne metode de analiză și de prelucrare a datelor experimentale privind caracterizarea și evaluarea proprietăților fenomenelor medicale precum și ale materialelor biologice și farmaceutice. <p>Se urmărește formarea deprinderilor de lucru cu echipamente moderne, adecvate metodelor avansate de cercetare și adaptarea creativă a tehnicilor utilizate la specificul domeniului de cercetare abordat.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶Doctoranzii vor fi stimulați să realizeze corelații interdisciplinare care să conducă la soluționarea unor probleme inerente temei de cercetare. ▶Înșușirea cunoștințelor privind interfețele materiale/medii specifice de utilizare -țesuturi, soluții și fluidele din corpul uman. ▶Familiarizarea cu fenomenele produse în diverse structuri tisulare având ca rezultat eliberări de citokine,efectul acestora în timpul acțiunii în mediile tisulare specifice sau fluide din corpul uman . ▶Înșușirea cunoștințelor teoretice pentru înțelegerea corelațiilor care există între diversele organe,sisteme în ansamblul integrat al organismului uman dar și posibilitatea perturbărilor și disfuncțiilor acestora

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cunoașterea și utilizarea adecvată a cunoștințelor acumulate în cadrul acestui curs va contribui la alegerea materialelor redacționale potrivite spre publicare în reviste cu factor de impact, în funcție de rezultatele cercetării lor. ▶ Înțelegerea proceselor ce stau la baza deciziei editoriale de publicare a timpilor și etapelor publicării. ▶ Cunoașterea parcursului de urmat în cazul refuzului de publicare a unui articol de către o revistă sau manifestare științifică. ▶ Înțelegerea continuității în pregătire prin studii postdoctorale, proiecte de cercetare și abilitare. ▶ Aplicațiile practice de laborator vor conduce la aprofundarea cunoștințelor predate la curs și însușirea deprinderilor practice de integrare translațională, de cercetare și acțiuni în vederea diseminării cu succes a informațiilor obținute.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ■ Informarea studenților doctoranzi cu privire la diversitatea accesării materialelor editoriale, a importanței publicării, comunicării și diseminării rezultatelor și de implicațiile acestora în dezvoltarea durabilă a unei societăți. ■ Cunoașterea principiilor de cercetare medicală cu metodele avansate existente. ■ Cunoașterea metodelor de investigare și de evaluare editorială și redacțională a validității conținutului articolelor redactate. ■ Cunoașterea modelelor matematice aplicate în validarea calculării citărilor și autocitărilor ■ Formarea deprinderilor de cercetare și organizarea activităților în domeniul cercetării medicale . ■ Crearea pe baza minimelor cunoștințe teoretice, a unor deprinderi de lucru în laborator pentru proiectarea, testarea precum și evaluarea rezultatelor experimentale ■ Învățarea rigorii în ceea ce privește experimentul și interpretarea ulterioară a datelor experimentale. ■ Responsabilizarea în desfășurarea investigațiilor experimentale și în corectitudinea interpretării datelor experimentale în vederea realizării unor articole științifice cu șansă publicistică maximizată ■ Posibilitatea integrării într-un grup de lucru în care se efectuează activități ce implică investigare/caracterizare, cercetare, evaluare și de redactare a unui material editorial de publicat într-o revistă virtuală cu factor mare de impact. ■ Învățarea atribuțiilor, contribuțiilor și a desemnării ca autor principal, corespondent, autor cu contribuție egală. ■ Învățarea calculării, accesării Indicelui Hirsch în domeniul medical prin prisma citărilor ➤ Contribuția procentuală a disciplinei la cultivarea liniilor de competență ale domeniului specializării este de 100%.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
<p>8.1.1. Noțiuni fundamentale de medicina translațională Cercetare în laborator pe animale. Cercetare clinică. Aplicare în clinică a rezultatelor experimentale. Colaborare multidisciplinară. Observații specifice.. Cercetare integrată interdisciplinară. Cercetare fundamentală versus cercetare aplicată. Reguli privind cercetarea clinică. Maladii cu afectare multisistemică. Comorbidități. Identificare căi și mecanisme etiopatogenice comune cu implicații sistemice. Rolul colaborării interdisciplinare în eficientizarea rezultatelor cercetării. Conflictul de interese.</p> <p>8.1.2 Strategii de publicare. Redactarea unui articol medical. Instrucțiunile pentru autori. Clasificarea bazelor de indexare. Prioritizare acces Thomson Reuters (Clarivate Analytics), Pubmed, BDI. Alegerea submiterii către o revista indexată în mai</p>	<p>Prezentări power point. Conversația. Explicația. Dezbaterea. Studiul de caz. Problematizarea. Portofoliul. Teme individuale. Studiul bibliografiei</p>	<p>5h</p>

<p>multe domenii. Statutul de autor principal. Criterii de eligibilitate ale revistelor și manifestărilor științifice medicale. Citări versus autocitări. Conflictul de interese. Index Hirsch și Factorul Cumulativ de Impact. Obiective ale continuării activității de cercetare și publicare doctorală, postdoctorală și în vederea abilitării.</p>		
<p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tatu Alin Laurentiu. Manifestari cutanate pigmentare, aspecte clinice, dermoscopice si in sarcina. Editura Zigotto (CNCSIS cod262),2017 ISBN 978-606-669-219-9 Tatu Alin Laurentiu. Sinteze,notite si atlas de Dermato-Venerologie. Editura Zigotto (CNCSIS cod262),2010 ISBN 978-606-8085-41-8 Tatu AL-Topical Steroid Induced Facial Rosaceiform Dermatitis Acta Endo (Buc) 2016 12: 232-233 doi: 10.4183/aeb.2016.232. ISSN: 1841-0987.Impact factor 0,235 pentru 2015/2016 http://www.acta-endo.ro/Archive/Abstract?doi=2016.232 http://89.45.199.148/2016/numarul2/fulltext/232-233%20Tatu%20Images.pdf Tatu AL, Clatici V, Cristea VC. Isolation of <i>Bacillus simplex</i> strain from Demodex folliculorum and observations about Demodicosis spinulosa. Clin Exp Dermatol. 2016 ;41:818-20. Online ISSN: 1365-2230 Impact factor 1,315. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27663163 http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ced.12893/abstract http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ced.12893/full Tatu AL, Ionescu MA, Clatici VG, Cristea VC.<i>Bacillus cereus</i> strain isolated from Demodex folliculorum in patients with topical steroid-induced rosaceiform facial dermatitis.An Bras Dermatol. 2016;91:676-78.Impact factor 0,880. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962016000500676&script=sci_arttext https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27828651 Tatu AL,Nwabudike LC. Metoprolol-associated onset of psoriatic arthropathy . Am J Ther.2017; 24(3);e370-e371 . DOI: 10.1097/MJT.0000000000000560 Impact factor 1,132 ISSN: 1075-2765; Online ISSN: 1536-3686 http://journals.lww.com/americantherapeutics/Citation/2017/05000/Metoprolol_Associated_Onset_of_Psoriatic.16.aspx http://journals.lww.com/americantherapeutics/Citation/publishahead/Metoprolol_Associated_Onset_of_Psoriatic.98795.aspx https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28221167 Gheorghe I,Tatu AL,Lupu I, Thamer O ,Cotar AI,Pircalabioru GG,Popa M,Cristea VC,Lazar V,Chifiriuc MC. Molecular characterization of virulence and resistance features in Staphylococcus aureus clinical strains isolated from cutaneous lesions in patients with drug adverse reactions. Romanian Biotechnological Letters, Vol. 22, No. 1, 2017,12321-27,autor correspondent Rom Biotech Lett. 2017;22(1):12321-27. ISSN 1224-5984.Impact factor 0,412 http://www.rombio.eu/vol22nr1/cuprins.htm Tatu AL,Nwabudike LC . Bullous reactions associated with COX-2 inhibitors . Am J Ther. 2017 24(4):e477-e480 DOI: 10.1097/MJT.0000000000000569 Impact factor 1,132 2017 ISSN: 1075-2765; Online ISSN: 1536-3686 http://journals.lww.com/americantherapeutics/Citation/publishahead/Bullous_Reactions_Associated_With_COX_2.98791.aspx https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28282308 Tatu AL,Ionescu MA,Nwabudike LC Contact allergy to topical mometasone furoate confirmed by rechallenge and patch test. Am J Ther. 2018;25(4):e497-e498. 2017Mar 20. doi: 10.1097/MJT.0000000000000581. [Epub ahead of print] Impact factor 1,132 ISSN: 1075-2765; Online ISSN: 1536-3686 E pub March 2017 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28328785 http://journals.lww.com/americantherapeutics/Citation/publishahead/Contact_Allergy_to_Topical_Mometasone_Furoat.98785.aspx Tatu AL,Ionescu MA. Multiple autoimmune syndrome type III- thyroiditis,vitiligo and alopecia areata .Acta Endo (Buc)2017, 13 (1): 124-125 ISSN: 1841-0987.Impact factor 0,235 , DOI: 10.4183/aeb.2017.124 http://www.acta-endo.ro/Archive/ListIssue?issue=1&an=2017 Tatu AL,Ionescu MA,Cristea VC.Demodex folliculorum associated Bacillus pumilus in lesional areas in rosacea. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2017;83:610-1, print ISSN 0378-6323, E-ISSN 0973-3922.Impact factor 2,228.http://www.ijdvl.com/article.asp?issn=0378-6323;year=2017;volume=83;issue=5;epage=610;epage=611;aulast=Tatu; https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28749385 Tatu AL, Nwabudike LC. Reply to: Kubiak K. and al. Endosymbiosis and its significance in dermatology. J Eur Acad Dermatol Venereol 2018 Mar 10. DOI: 10.1111/jdv.14921 IF 4,287, ISSN)1468-3083 Tatu AL, Nwabudike LC. Reply to Happle R. And al. Koebner's sheep in Wolf's clothing: does the isotopic response exist as a distinct phenomenon?. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2018 Feb 28. doi: 10.1111/jdv.14900.IF 4,287, ISSN)1468-3083. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.14900/epdf 		

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29489049>
14. Nwabudike, L.C. and Tatu, A.J Reply to Gambichler T et al.: Altered epigenetic pathways and cell cycle dysregulation in healthy appearing skin of patients with koebnerized squamous cell carcinomas following skin surgery. J Eur Acad Dermatol Venereol 2018; 14: 14 DOI: 10.1111/jdv.15084, IF 4,287
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29797668>
15. Jean Bologna. Third Edition. Dermatology. Elsevier Limited 2012. Ebook ISBN 9780702051821
16. Fitzpatrick, s Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology, Seventh Edition. 2013. McGraw Hill Education ISBN 978-0-07-166904-7

8.2 Seminar/laborator	Metode	Obsv.
<p>8.2.1. Evaluarea colaborării și integrării în medicina translațională. Prezentarea tehnicilor specifice . Pregătirea obiectivelor pentru testele experimentale. Stabilirea și aplicarea unui protocol experimental. Evaluarea interdisciplinara a diversilor parametri biologici ,funcționali și ai markerilor serologici. Stabilirea unor obiective și teme precise ce pot fi evaluate interdisciplinar. Algoritm de ghidare pentru impunerea parametrilor experimentali și achiziția datelor experimentale. Stabilirea criteriilor privind conflictul de interese</p> <p>8.2.2. Ghidare în redactarea unui articol medical .Stabilirea capitolelor articolului. Alegerea cuvintelor cheie(keywords). Criterii de alegere a titlului articolului. Accesare bazele de date în vederea cunoașterii stadiului actual al cercetării domeniului și a întocmirii bibliografiei. Alegerea referințelor-Citări și autocitări. Stabilirea criteriilor privind conflictul de interese Evaluare criteriilor de alegere ale revistelor sau ale manifestărilor științifice pentru trimiterea articolelor/prezentărilor. Calculare Indice Hirsch și Factorul Cumulativ de Impact. Stabilirea de obiective ale continuării activității de cercetare și publicare doctorală, postdoctorală și în vederea abilitării</p>	<p>Experiment. Demonstrație. Lucrare practică. Explicația. Interpretarea.</p>	<p>5 h</p>

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 face în alte centre universitare din țară și din străinătate.
 ■ Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri cu reprezentanți din industrie și cercetare.
 ■ **Titularul de curs, prof. dr.med.Habil Alin Laurentiu TATU**, a făcut multe stagii de cercetare a participat la majoritatea Congreselor Internaționale de prestigiu fiind Membru al Societății Japoneze de Dermatologie Investigativă, al Academiei Americane de Dermatologie, al Academiei Europene de Dermatologie -Venerologie, al Societății Europene de Cercetare Dermatologică, Societății Europene de studiu al Parului și Board Director și Vicepresedinte al prestigioasei International Society of Dermatology (ISD) astfel încât conținutul cursului este la nivelul cerințelor internaționale în domeniu. A publicat numeroase articole (în reviste cu IF între 0,2 și 7) –la unele fiind unic autor-este membru în colectivul editorial al unor reviste și reviewer pentru numeroase reviste cotate ISI –ex: Journal of European Academy of Dermatology and Venerology IF 4,287
 ■ **Cunoașterea și integrarea proceselor din medicina translațională, interdisciplinaritatea și aplicarea strategiilor de publicare** aduce un aport substanțial la înțelegerea și aprofundarea noțiunilor teoretice și aplicative necesare în elaborarea lucrărilor de specialitate, în analiza și interpretarea datelor medicale cu aplicabilitate în practica cercetării științifice medicale și a progresului științific.

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoștințelor	Prezentarea și susținerea proiectului tematic	25%
	Capacitatea de sinteză		
10.5 Seminar/laborator	Efectuarea integrală a lucrărilor de laborator		25%
	Tema argumentație submitere	50%	
10.6 Standard minim de performanță			
Înșușirea noțiunilor elementare de bază ale disciplinei; Înșușirea deprinderilor aplicative de bază și probarea lor; Realizarea unui proiect individual respectând un minimum de cerințe științifice			

Data completării
25.09.2020

Semnătura titularului de curs
Prof.dr.med.Habil. Alin Laurentiu
TATU

Semnătura titularului de seminar
Prof.dr.med.Habil. Alin Laurentiu TATU

Data avizării

Semnătura directorului
Școlii Doctorale de Științe biomedicale
Prof. univ. dr.habil. Dana Tutunaru