


УЗГОДЖЕНО:

Лідія Іванівна Кайдашев  
Професор ЗВО з наукової роботи  
ІІІМУ  
Професор І. Кайдашев  
«8» травня 2024 року



Ларант освітньо-наукової програми  
«Медицина»  
професор І. Кайдашев

Ларант освітньо-наукової програми  
«Стоматологія»  
професор І. Траченко

Ларант освітньо-наукової програми  
«Медіатрія»  
професор В. Лохницько

Ларант освітньо-наукової програми  
«Ромадське здоров'я»  
професор І. Голованова

Ларант освітньо-наукової програми  
«Біологія»  
професор С. Білаш

Засідувано на засіданні Вченої ради  
ІІІМУ  
«8» травня 2024 року,  
протокол № 8  
Секретар Вченої ради  
Лопєнт В. Філатова

СИЛАНС  
ТРАНСКРИПЦІЯ МЕДИЦИНА

Для здобувачів освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, які навчаються за освітньо-науковими програмами «Медицина», «Стоматологія», «Медіатрія», «Ромадське здоров'я», «Біологія»



**ТРАНСЛЯЦІЙНА МЕДИЦНА**

навчальної дисципліни

**СИЛАБУС**

	<p><b>Освітньо-наукові програми</b></p> <p>«Медицина» (режим доступу: <a href="https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-pr/onp/medical">https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-pr/onp/medical</a>), «Стоматологія» (режим доступу: <a href="https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-pr/onp/stomat">https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-pr/onp/stomat</a>), «Ледіатрія» (режим доступу: <a href="https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-pr/onp/pediatr">https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-pr/onp/pediatr</a>), «І ромадське здоров'я» (режим доступу: <a href="https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-pr/onp/publik-health">https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-pr/onp/publik-health</a>), «Біологія» (режим доступу: <a href="https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-pr/onp/biology">https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-pr/onp/biology</a>)</p>
<p><b>Галузі знань</b></p> <p>22 – Охорона здоров'я, 09 – Біологія</p> <p>222 – Медицина, 221 – Стоматологія, 228 – Ледіатрія, 229 – І ромадське здоров'я, 091 – Біологія</p>	<p><b>Спеціальності</b></p> <p>3</p> <p>5,6</p> <p>3 / 90</p>
<p><b>Курс</b></p> <p>Семестр</p> <p>Обсяг дисципліни, кредити</p> <p>ECTS/години</p>	<p>Мова викладання</p> <p>Українська</p>
<p><b>Предмет вивчення</b></p>	<p>Дисципліна присвячена питанням підвищення ефективності проведення впровадження клінічних стратегій, що розроблені у ході наукових досліджень.</p>
<p><b>Мета</b></p>	<p>Вивчення технологій впровадження (трансляції) фундаментальних відкриттів та новітніх методик у галузі природних, біомедичних наук та інформаційних технологій у практику охорони здоров'я.</p>
<p><b>Зв'язок з іншими дисциплінами</b></p>	<p>Місце дисципліни визначається її структурно-логічним зв'язком з іншими дисциплінами, зокрема: фізіологією, патолофізіологією медичною генетикою, фармакологією, біохімією, біоінформатикою, молекулярною біологією.</p>
<p><b>Форми навчання</b></p>	<p>Очна (денна, вечірня), заочна.</p>
<p><b>Результати навчання</b></p>	<p>Дисципліна спрямована на набуття <b>знань</b> про стан та перспективи впровадження новітніх наукових розробок у галузь охорони здоров'я.</p>

Структура дисципліни		Види занять	
№ з/п	Назва курсу	Всього годин	лекції
Модуль I. Сучасні підходи в організації трансляційних досліджень		90	10
54	а	Самостійна робота	а

основні інструментальні можливості сучасної трансляційної медицини;  
 основні поняття фармакогенетики;  
 терапії із застосуванням біомаркерів;  
 основні сучасні фармакогенетичні технології;  
 перспективи дослідження ризику захворюваності у галузі охорони здоров'я;  
 загальні механізми канцерогенезу;  
 основні молекулярні методи, що використовуються у трансляційній медицині;  
 можливості використання прогностичних біомаркерів серцевої недостатності, хвороб Альцгеймера, Паркінсона, розсіяного склерозу, цукрового діабету;  
 можливості застосування сучасних цифрових технологій Big Data у медицині; **УМІНЬ** о здійснювати пошук результатів клінічних досліджень у міжнародних базах даних;  
 здійснювати пошук наукових публікацій у галузі медицини, що безпосередньо стосуються впровадження новітніх наукових розробок у галузь охорони здоров'я;  
 здійснювати пошук наукових публікацій у галузі медицини, що безпосередньо стосуються впровадження висвітлюють можливість персоналізованої медицини, для власного наукового дослідження;  
 використовувати технологію інструментальної медицини для власного наукового дослідження;  
 оперувати основними фармакогенетичними термінами і поняттями;  
 застосовувати сучасні цифрові технології у практичній роботі.

Лекційні та практичні заняття, самостійна робота, консультації.

**Система оцінювання**

Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою. До модуля I входить теми 1-4. Обов'язковим для заліку є складання підсумкового модульного контролю та виконання індивідуальної самостійної роботи. Оцінювання за формами контролю:

Модуль I			
	Min (game)	Max (game)	
Помітний контроль та	72	100	
Індивідуальна самостійна робота		20	
ІПК	50	80	
Загалом	122	200	

**Форми та методи оцінювання**

Літочне, тематичне, семестрове оцінювання, підсумковий модульний контроль, залік.

**Методи навчання**

Проблемне навчання; дослідницьке навчання; лекції; бесіда; розповідь-пояснення; практичні роботи; самостійна робота під керівництвом викладача; самостійна домашня робота; перегляд навчальних кінофільмів; наочні методи (ілюстрації, демонстрації); підготовка рефератів; опитування думок студентів; аналіз ситуацій, дискусії, дебати; мозковий штурм; робота в групах; заняття-ділова зустріч; заняття-навчальна конференція; проектно-дослідницький метод; портфоліо; вправи; творчі роботи; онлайн-дискусії; індивідуальне і групове консультування; відеозаписи лекцій і практичних занять; вікторини; бліц-опитування; спільна робота студентів і викладача з додатками, комп'ютерними програмами; спостереження і систематизація фактів; самостійне вивчення проблем в науковій літературі; складання планів, конспектів.

Для здобувачів ступеня доктора філософії, які набрали сумарно меншу кількість балів

Проблемне навчання; дослідницьке навчання; лекції; бесіда; розповідь-пояснення; практичні роботи; самостійна робота під керівництвом викладача; самостійна домашня робота; перегляд навчальних кінофільмів; наочні методи (ілюстрації, демонстрації); підготовка рефератів; опитування думок студентів; аналіз ситуацій, дискусії, дебати; мозковий штурм; робота в групах; заняття-ділова зустріч; заняття-навчальна конференція; проектно-дослідницький метод; портфоліо; вправи; творчі роботи; онлайн-дискусії; індивідуальне і групове консультування; відеозаписи лекцій і практичних занять; вікторини; бліц-опитування; спільна робота студентів і викладача з додатками, комп'ютерними програмами; спостереження і систематизація фактів; самостійне вивчення проблем в науковій літературі; складання планів, конспектів.

Загалом				
1.	Концепції персоналізованої лікарської терапії. Фармакогенетика. Молекулярні маркери, що визначають лікарську терапію. Фармакогенетичні технології. Дослідження ризику захворюваності.	22	2	6
2.	Роль трансляційної медицини в онкології. Ліхтина як типовий патологічний процес, загальні механізми канцерогенезу. Основи молекулярних методів.	20	2	6
3.	Встановлення «прогностичних транскриптомних біомаркерів» патологічних станів і хвороб	26	4	8
4.	Технологічна та інструментальна база трансляційної медицини.	18	2	4
5.	Підсумковий модульний контроль	4	-	2
		90	10	26
				54

**Матеріально-технічне та/або інформаційне забезпечення**

Вивчення дисципліни, окрім іншого, забезпечується з допомогою системи дистанційного навчання Полтавського державного медичного університету (режим доступу: <https://moode.pdm.edu.ua/>). У системі містяться авторські лекції, матеріали для самостійної підготовки та практичних занять. Інформаційна підтримка здобувачів під час вивчення дисципліни забезпечується наступним:

- відкритим доступом до міжнародних науковометричних баз даних Scopus, Web of Science, Science Direct;
- доступом до ліцензійного програмного забезпечення StrikerPlatform для перевірки всіх видів навчальних робіт на наявність в них неправомірних записів;
- виуском з журналі, що входять до Переліку наукових фахових видань МОН України, що забезпечують і можливість проведення літературного пошуку, ознайомлення з методами досліджень повідних ПІИМУ, і можливість опублікування власних результатів наукової роботи.

За 200 – бальною шкалою		За чотирибальною шкалою	
A	180-200	5	відмінно
B	160-178	4	добре
C	140-158		
D	130-138	3	задовільно
E	122-128		
F <sub>x</sub>	80-118	2	не задовільно
F	0-79	2	не задовільно (без права перезаці)

**Шкала відповідності:**

80-118 відповідає оцінці «незадовільно»;  
 122-128 відповідає оцінці «задовільно» («достатньо»);  
 130-138 відповідає оцінці «задовільно»;  
 140-158 відповідає оцінці «добре»;  
 160-178 відповідає оцінці «добре» («дуже добре»);  
 180-200 відповідає оцінці «відмінно».

дисципліни;  
 0-79 відповідає оцінці «незадовільно» з обов'язковим повторним вивченням дисципліни;  
 Для чого, кількість балів:  
 Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою  
 Для чого, кількість балів:  
 перекладання ПІИМ

як фронтально-розрахунковий мінімум – 122 бал, для одержання записку обов'язково

## Рекомендована література

1. Кайдашев ІІ Еволюційний і сучасний стан фармакогенетики досліджень (частина І) / І ІІ. Кайдашев, ОА. Шликова, ОВ. Ізмайлова // Проблеми екології і медицини. – 2010. – №5-6. – С. 3-12.
2. Кайдашев ІІ Еволюційний і сучасний стан фармакогенетики досліджень (частина ІІ) / І ІІ. Кайдашев, ОА. Шликова, ОВ. Ізмайлова // Проблеми екології і медицини. – 2010. – №5-6. – С. 47-60.
3. Childs B, Zinkham WH, Browne EA et al (1958) A genetic study of a defect in glutathione metabolism of the erythrocyte. Bull Johns Hopkins Hosp 1-2:21 – 37.
4. Fanelli A, Palazzo C, Balzani E, Iuvato A, Pelotti S, Melotti RM. An Explorative Study of CYP2D6's Polymorphism in a Sample of Chronic Pain Patients. Pain Med. 2020 May 1;21(5):1010-1017. doi: 10.1093/pm/pnz265. PMID: 31710684.
5. Kimura S, Umemo M, Skoda RC, Meyer UA, Gonzalez FJ (1989) The human debrisoquine 4-hydroxylase (CYP2D) locus: sequence and identification of the polymorphic CYP2D6 gene, a related gene, and a pseudogene. Am J Hum Genet 45:889-904.
6. Abdullahi ST, Olagunju A, Soyinka JO, Bolatimwa RA, Olatunji OI, Bakare-Odunola MT, Owen A, Khoo S. Pharmacogenetics of artemether-lumefantrine influence on nevirapine disposition: Clinically significant drug-drug interaction? Br J Clin Pharmacol. 2019 Mar;85(3):540-550. doi: 10.1111/bcp.13821. Epub 2019 Jan 2. PMID: 30471138; PMCID: PMC6379214.
7. Li Q, Wang K, Shi HY, Wu YE, Zhou Y, Kan M, Zheng Y, Hao GX, Yang XM, Yang YL, Su LQ, Wang XL, Jacqz-Aigrain E, Zhou J, Zhao W. Developmental Pharmacogenetics of SLCO2B1 on Montelukast Pharmacokinetics in Chinese Children. Drug Des Devel Ther. 2019 Dec 27;13:4405-4411. doi: 10.2147/DDDT.S226913. PMID: 31920289; PMCID: PMC6939174.
8. Koller D, Almenara S, Mejia G, Saiz-Rodríguez M, Zubizar P, Roman M, Ochoa D, Navarres-Gómez M, Santos-Molina E, Pintos-Sánchez E, Abad-Santos F. Metabolic Effects of Arripriazole and Olanzapine Multiple-Dose Treatment in a Randomised Crossover Clinical Trial in Healthy Volunteers: Association with Pharmacogenetics. Adv Ther. 2021 Feb;38(2):1035-1054. doi: 10.1007/s12325-020-01566-w. Epub 2020 Dec 5. PMID: 33278020; PMCID: PMC7889573.
9. Genetic polymorphism Arg753Gln of TLR-2, Leu412Phe of TLR-3, Asp299Gly of TLR-4 in patients with influenza and influenza-associated pneumonia / N. O. Pryimenko, T. M. Kotlevska, T. I. Koval [et al.] // Wiadomosci lekarskie. – 2019. – T. LXXII, №. 12 (1) – P. 2324–2328.
10. Ємченко Я. О. Аспекти формування персоналізованого підходу до лікування коморбідності псоріатичної хвороби / Я. О. Ємченко, К. Є. Імєйкін, І. ІІ. Кайдашев // Вісник проблем біології і медицини – 2019 – Вип. 2, т. 2 (151) – С. 34–38.
11. Yao Q, Lyu PH, Ma FC, Yao L, Zhang SJ. Global infometric perspective studies of translational medicine. BMC Med Inform Decis Mak. 2013; 13: 77. DOI: 10.1186/1472-6947-13-77.
12. Trochim W, Kane C, Graham MJ, Pincus HA. Evaluating translational research: a process marker model. Clin Transl Sci. 2011; 4 (3): 153–62.
13. Aronson JK, Cohen A, Lewis LD. Clinical pharmacology — providing tools and expertise for translational medicine. Brit. J. Clin. Pharmacol. 2008; 65 (2): 154–157.
14. Martincola F.M. Translational medicine: a two-way road. J. Transl. Med. 2003; 1: 1–2
15. Kowalski TW, Sanseverino MT, Schuler-Faccini L, Viana FS. Thalidomide embryopathy: Follow-up of cases born between 1959 and 2010. Birth Defects Res A Clin Mol Teratol. 2015 Sep; 103 (9): 794–803. DOI: 10.1002/bdra.23376.
16. Шляхто Е. В. Трансляційні дослідження як модель розвитку сучасної медичинської науки. Трансляційна медицина. 2014; (1): 5–18.
17. National Center for Advancing Translational Sciences [Интернет]. Bethesda, MD, USA; NCATS; Translational: <https://ncats.nih.gov/translational/spectrum>.
18. Yao Q, Lyu PH, Ma FC, Yao L, Zhang SJ. Global infometric perspective studies of translational medicine. BMC Med Inform Decis Mak. 2013; 13: 77. DOI: 31710684.

Дисципліни	Політика
<p><b>Обов'язки осіб, які навчаються в Університеті:</b>          Особи, які навчаються в Університеті, зобов'язані:          1) дотримуватися вимог законодавства, Статуту та правил його внутрішнього розпорядку;          2) виконувати вимоги з охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежної безпеки, передбачені відповідними правилами та інструкціями;          3) виконувати вимоги освітньої (наукової) програми (індивідуального навчального плану (за наявності), дотримуючись академічної доброчесності, та досягати визначених для відповідного рівня вищої освіти результатів навчання.</p> <p><b>Вивідування занять:</b>          Результати очної (вечірньої) форми навчання зобов'язані вивідувати не менше, як 50 % від загального обсягу аудиторних занять, аспіранти заочної форми навчання – не менше 20 %.</p> <p><b>Визнання і перерахування результатів навчання:</b>          Визнання результатів навчання у неформальній освіті</p>	<p>10.1186/1472-6947-13-77.          19. Kovida C, Asakura S, Daneshian M, Hofman-Huether H, Leist M, Meunier L, et al. Toxicity Testing in the 21st Century Beyond Environmental Chemicals. ALTEX. 2015; 32 (3): 171-81. DOI: 10.14573/altex.1506201.          20. Krewski D, Acosta D Jr., Andersen M, Anderson H, Bailar JC, Boekelheide K, et al. Toxicity Testing in the 21st century: A Vision and A Strategy. J Toxicol Environ Health B Crit Rev. 2010 Feb; 13 (0): 51-138. DOI: 10.1080/10937404.2010.483176.          21. New Saviour. 2011: <a href="http://www.samedanlt.com/magazine/13/issue/156/article/2997">http://www.samedanlt.com/magazine/13/issue/156/article/2997</a>.          22. Westfall JM, Mold J, Fagnan L. Practice-based research — «Blue Highways» on the NIH roadmap. JAMA. 2007; 297 (4): 403-6.          23. Trochim W, Kane C, Graham MJ, Pincus HA. Evaluating translational research: a process marker model. Clin Transl Sci. 2011; 4 (3): 153-62.          24. Krapton S. British scientists granted permission to genetically modify human embryos. The Daily Telegraph. 2016 Feb 1.          25. Baltimore D, Berg P, Botchan M, Carroll D, Charo RA, Church G, et al. A prudent path forward for genomic engineering and genome modification. Science. 2015 Apr 3; 348 (6230): 36-3. doi: 10.1126/science.aab1028.          26. Collins F. The Language of Life: DNA and the Revolution in Personalized Medicine. — Published By: HarperCollins. 2010.          27. Sharma, Himanshu &amp; Bhadourta, Urmi &amp; Sharma, Teenu &amp; Chatterjee, Arindam &amp; Kumar, Parveen. (2023). An Updated Overview on Personalized Medicine: The Next-Gen Paradigm. International Journal of pharmaceutical quality assurance. 14. 457-463. 10.25258/ijpqa.14.2.34.          28. Su, Junwen, Yang, Lamei, Sun, Ziran, Zhan, Xianquan. Personalized Drug Therapy: Innovative Concept Guided With Proteoformics. Mol Cell Proteomics (2024) 23(3) 100737: <a href="https://doi.org/10.1016/j.mcp.2024.100737">https://doi.org/10.1016/j.mcp.2024.100737</a>          1. <a href="https://www.nlm.nih.gov/clinicaltrials.gov/">https://www.nlm.nih.gov/clinicaltrials.gov/</a>          2. <a href="https://ncats.nih.gov/translation/spectrum">https://ncats.nih.gov/translation/spectrum</a>.          3. <a href="https://www.cochrane.org/">https://www.cochrane.org/</a>          4. <a href="https://www.tripdatabase.com/">https://www.tripdatabase.com/</a>          5. <a href="https://translational-medicine.biomedcentral.com/">https://translational-medicine.biomedcentral.com/</a></p>

<p>розповсюджується на дану дисципліну, забезпечуючи, таким чином, формування своєї індивідуальної освітньої траєкторії.</p> <p>Визнання підлягають результати навчання, отримані у неформальній освіті, що за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як навчальній дисципліні в цілому, так і її окремому розділу, темі.</p> <p><b>Отримання академічної доброчесності</b> здобувачами під час вивчення дисципліни передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного і підсумкового контролю;</li> <li>- посилання на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей;</li> <li>- надання достовірної інформації по результатах навчання;</li> </ul> <p>дотримання норм законодавства про авторське право.</p>	<p><b>Викладачі</b></p> <p><i>Кайдашев Ігор Петрович</i> – д.мед.н., професор, професор кафедри внутрішньої медицини № 3 з фтизіатрією Лоттавського державного медичного університету (<a href="https://int-med-three.pdm.edu.ua/">https://int-med-three.pdm.edu.ua/</a>), <a href="https://orcid.org/0000-0002-4708-0859">https://orcid.org/0000-0002-4708-0859</a>, <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603855774">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603855774</a>, <a href="http://www.webofscience.com/wos/author/record/L-2606-2019">http://www.webofscience.com/wos/author/record/L-2606-2019</a></p> <p><i>Борзих Оксана Анатоліївна</i> – к.мед.н., доцент, завідуюча кафедрою внутрішньої медицини № 3 з фтизіатрією Лоттавського державного медичного університету (<a href="https://int-med-three.pdm.edu.ua/">https://int-med-three.pdm.edu.ua/</a>)</p> <p><a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=AuthorProfile&amp;authorId=56595637200&amp;zone=">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=AuthorProfile&amp;authorId=56595637200&amp;zone=</a>, <a href="https://orcid.org/0000-0003-2702-6377">https://orcid.org/0000-0003-2702-6377</a></p>
<p><b>Оригінальність навчальної дисципліни</b></p> <p>Авторський курс</p>	<p><b>Розробники</b></p> <p><i>Кайдашев Ігор Петрович</i> – д.мед.н., професор, професор кафедри внутрішньої медицини № 3 з фтизіатрією Лоттавського державного медичного університету</p> <p><i>Борзих Оксана Анатоліївна</i> – к.мед.н., доцент, завідуюча кафедрою внутрішньої медицини № 3 з фтизіатрією Лоттавського державного медичного університету</p>
<p><b>Контакти</b></p> <p><b>Кафедра внутрішньої медицини № 3 з фтизіатрією</b></p>	<p><b>Контакти</b></p>



Адреса: 36039, м. Іоїтара, вул. Оіеса Іонара, 27-а,  
КІІ «І-а міська клінічна лікарня Іоїтарської міської  
раїи»  
Тел.: (0532) 67-62-69  
e-mail: vnutmed3@pdmu.edu.ua