Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця
Національної академії наук України
Силабус освітньої компоненти

ПРАКТИЧНИЙ КУРС З ПЕДАГОГІКИ ДЛЯ АСПІРАНТІВ

МОК13

Галузь знань	І Охорона здоров`я та соціальне забезпечення (22 Охорона здоров`я)
Спеціальність	І2 (222) «Медицина»
Ступінь освіти	Доктор філософії
Освітньо-наукова програма	Медицина (Патологічна фізіологія)
Статус	Навчальна дисципліна обов`язкового компонента з фахового переліку
Форма навчання	Денна / заочна
Семестровий контроль	Диференційований залік

Курс	3
Семестр	6

ECTS	3
Годин	90

Розподіл годин

Аудиторні години		Самостійна робота
Лекції	Практичні/Семінари	
12	24	54

	Лекція	Практичні/семінарські
ПІБ	Чернінський Андрій Олександрович	Заводовський Данило Олександрович
Посада	Старший науковий співробітник відділу ФХБКМ	Старший науковий співробітник відділу фізіології рухів
Вчене звання	старший дослідник	-
Науковий ступінь	кандидат біологічних наук	кандидат біологічних наук
Профіль викладача	https://orcid.org/0000-0003-4058-1834	https://orcid.org/0000-0002-1623-9951
Тел.	2562418	2562412
e-mail	andrii.cherninskyi@biph.kiev.ua	zavodovskyi@biph.kiev.ua

Розроблено к.б.н. Андрієм ЧЕРНІНСЬКИМ, Данилом ЗАВОДОВСЬКИМ

Гарант ОНП
д.м.н. Євген МОІСЕЄНКО

Поточна редакція від «26» серпня 2026 р.

Зав. відділу «Випускова кафедра»
д.б.н., проф. Катерина РОЗОВА



Мета та завдання освітньої компоненти

Метою викладання навчальної дисципліни "Практичний курс з педагогіки для аспірантів" є формування у здобувачів ступеня доктора філософії за спеціальністю І2 (222) "Медицина" системних науково-педагогічних, дидактичних та методичних компетентностей, необхідних для проєктування, організації та провадження високоефективної викладацької діяльності у закладах вищої освіти і наукових установах; розвиток здатності трансформувати складні наукові концепції патологічної фізіології та суміжних медико-біологічних дисциплін у сучасний навчальний контент, поєднувати теоретичну біомедичну підготовку з розвитком клінічного мислення здобувачів освіти в умовах цифровізації, інтернаціоналізації науки й освіти та утвердження культури академічної доброчесності.

Основними завданнями вивчення дисципліни "Практичний курс з педагогіки для аспірантів" є:

- ознайомлення з нормативно-правовим регулюванням вищої медичної освіти в Україні, стандартами підготовки фахівців у галузі охорони здоров'я та правилами академічної доброчесності у педагогічній діяльності;
- опанування сучасних концепцій університетської педагогіки, принципів навчання дорослих (андрагогіки) та навчального дизайну, зокрема конструктивного вирівнювання цілей, методів навчання й оцінювання за таксономією Блума та критеріями SMART;
- засвоєння активних, проблемно-орієнтованих (PBL, case-study) та інклюзивних (універсальний дизайн у навчанні — UDL) методів викладання у біомедичних дисциплінах, спрямованих на формування клінічного та критичного мислення студентів;
- формування практичних навичок розроблення навчально-методичного забезпечення (силабусів, планів лекційних, семінарських і лабораторних занять, стандартних операційних процедур і протоколів біобезпеки);
- оволодіння інструментарієм формувального і підсумкового оцінювання, конструювання валідних тестових завдань різних когнітивних рівнів, розроблення рубрик оцінювання та надання конструктивного зворотного зв'язку;
- набуття практичного досвіду проведення навчальних занять (мікровикладання та педагогічної практики зі студентами медичних/біологічних спеціальностей), застосування цифрових технологій і етичного використання інструментів штучного інтелекту в освітньому процесі, а також розвитку навичок педагогічної саморефлексії (SoTL).

Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна "Практичний курс з педагогіки для аспірантів" (МОК13) спрямована на формування комплексної науково-педагогічної, дидактичної та методичної компетентності здобувачів ступеня доктора філософії за спеціальністю І2 (222) "Медицина" (освітньо-наукова програма "Медицина (Патологічна фізіологія)") і забезпечує їхню системну підготовку до викладацької та наставницької діяльності у закладах вищої медичної освіти й наукових установах. Опанування курсу побудоване за моделлю "перевернутого класу" та проєктно-орієнтованого навчання: асинхронне вивчення теоретичних концепцій університетської педагогіки та андрагогіки поєднується з інтерактивними очними або онлайн-воркшопами, під час яких кожен аспірант розробляє власний навчально-методичний комплекс (НМК) навчальної дисципліни чи модуля, безпосередньо пов'язаного з темою його дисертаційного дослідження.

Особливістю курсу є його орієнтація на викладання фундаментальних медико-біологічних дисциплін, що поєднують теоретичну медицину, експериментальну лабораторну практику та

розвиток клінічного мислення здобувачів освіти. Протягом навчання аспіранти опановують принципи зворотного навчального дизайну (Backward Design) і конструктивного вирівнювання цілей, методів навчання та оцінювання за таксономією Блума і критеріями SMART, проєктують силабус власного курсу та проходять процедуру перехресного рецензування (peer review) напрацювань колег. Значна увага приділяється практичному застосуванню активних, проблемно-орієнтованих (PBL, case-study) та інклюзивних (універсальний дизайн у навчанні — UDL) методів, створенню асинхронних відеолекцій у форматі мікронавчання (microlearning), розробленню планів семінарських і лабораторних занять (включно зі стандартними операційними процедурами, чек-листами біобезпеки та цифровими симуляціями), а також психолого-педагогічним аспектам наставництва студентів-практикантів у лабораторії. Окремий фокус зроблено на конструюванні валідних завдань поточного й підсумкового контролю різних когнітивних рівнів, калібруванні аналітичних рубрик для доброчесного оцінювання, формуванні культури академічної доброчесності (відповідно до Закону України «Про академічну доброчесність») та етичному використанні генеративного штучного інтелекту в освітньому процесі.
Практична апробація розроблених навчальних занять (мікровикладання або проведення занять та лабораторного наставництва зі студентами) і взаємоспостереження реалізуються за гнучкими безпековими треками (очно, синхронно онлайн або у форматі відеозапису з асинхронною модерацією) як на базі Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України, так і на базі ЗВО-партнерів (зокрема ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ імені Тараса Шевченка згідно з чинним Договором про співпрацю).

Місце навчальної дисципліни в програмі навчання

Навчальна дисципліна "Практичний курс з педагогіки для аспірантів" (шифр МОК13) є обов'язковою освітньою компонентою циклу науково-практичної підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії 3-го року навчання (6-й семестр) очної (денної) та заочної форми навчання за освітньо-науковою програмою "Медицина (Патологічна фізіологія)" спеціальності І2 (222) "Медицина". У структурно-логічній схемі освітньо-наукової програми курс викладається після опанування здобувачами базових дисциплін загальної, науково-практичної та професійної підготовки (зокрема "Філософія науки та культури", "Іноземна мова професійного спрямування", "Розробка дисертаційного проєкту та наукова комунікація", "Сучасні аспекти загальної молекулярної та клітинної патофізіології" та фахових вибіркових курсів) і реалізується паралельно з освітньою компонентою "Медична практика" (МОК14). Дисципліна забезпечує інтеграцію набутих фундаментальних знань і дослідницьких умінь у викладацьку практику: формує здатність трансформувати складні наукові концепції патологічної фізіології та результати власних біомедичних досліджень у сучасний навчальний контент, розробляти навчально-методичні матеріали, застосовувати доказові педагогічні й цифрові технології та здійснювати доброчесне оцінювання навчальних досягнень студентів у закладах вищої освіти та наукових установах.

Необхідні навички

Успішне опанування дисципліни та розроблення власного навчального курсу за темою дисертаційного дослідження потребує сформованих на попередніх роках навчання в аспірантурі фахових знань із патологічної фізіології та суміжних медико-біологічних дисциплін (зокрема опанування курсу "Сучасні аспекти загальної молекулярної та клітинної патофізіології"), практичного досвіду роботи в науковій лабораторії й розуміння базових правил біобезпеки, навичок управління науковими знаннями (пошуку, критичного аналізу й цитування спеціалізованої літератури з дотриманням норм академічної доброчесності), усної та письмової академічної комунікації державною й англійською мовами, а також базової

цифрової компетентності для роботи з текстовими й презентаційними редакторами, платформами дистанційного навчання (Google Classroom / Moodle), сервісами відеоконференцій (Google Meet / Zoom) та засобами запису навчального відео.

Після успішного завершення цього курсу здобувачі зможуть:

- **Спроєктувати цілісний силабус авторського навчального курсу** (або модуля) з патологічної фізіології чи суміжної медико-біологічної дисципліни за темою власного дисертаційного дослідження на засадах зворотного навчального дизайну (Backward Design) та конструктивного вирівнювання вимірюваних результатів навчання (за таксономією Блума і критеріями SMART), методів викладання й інструментів оцінювання.
- **Здійснити критичне перехресне рецензування (peer review) силабусів та методичних матеріалів колег** за стандартизованою рубрикою якості курсу, перевіряючи реалістичність навчального навантаження студентів і надаючи аргументований розвивальний зворотний зв'язок.
- **Створити асинхронну відеолекцію у форматі мікронавчання** із візуальним супроводом та вбудованими питаннями для самоперевірки, трансформуючи складні наукові концепції біомедицини у доступний навчальний контент.
- **Розробити сценарій інтерактивного семінарського заняття** із застосуванням активних, проблемно-орієнтованих (PBL, розбір клінічних/патофізіологічних кейсів, peer instruction) та інклюзивних (універсальний дизайн у навчанні — UDL) методів для стимулювання критичного і клінічного мислення здобувачів освіти.
- **Скласти навчально-методичний пакет лабораторного (практичного) заняття** у біомедичній лабораторії (покроковий протокол / SOP для студента, чек-лист техніки безпеки та біобезпеки, цифрову альтернативу/симуляцію для дистанційного режиму) та змоделювати алгоритм дій викладача-наставника для підтримки студентів-практикантів при типових експериментальних помилках.
- **Сконструювати валідний інструментарій поточного й підсумкового контролю** для власного курсу (тестові завдання різних когнітивних рівнів, ситуаційні задачі, чек-листи перевірки практичних лабораторних навичок за типом ОСПІ) та калібрувати аналітичні рубрики оцінювання з чіткими критеріями, рівнями досягнень і взаємовиключними дескрипторами.
- **Сформулювати прозорі політики навчального курсу** щодо дотримання норм Закону України «Про академічну доброчесність», запобігання плагіату й фальсифікації експериментальних даних, а також правил етичного і задекларованого (за стандартом GAIDeT) використання генеративного штучного інтелекту в освітньому процесі.
- **Провести навчальне заняття або його інтерактивний фрагмент** (мікровикладання для студентів чи колег-аспірантів очно, синхронно онлайн або у форматі демонстраційного відеозапису з асинхронною модерацією), проаналізувати заняття інших викладачів за протоколом спостереження та аргументувати власну педагогічну філософію у підсумковому есе (Teaching Statement).

Після засвоєння навчальної дисципліни аспіранти мають продемонструвати такі компетентності та програмні результати навчання за освітньою програмою:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1. Здатність до спілкування державною та іноземною мовою усно і письмово у науковій та професійній сферах, зокрема англійською на рівні С1 CEFR, використовувати сучасні методи і технології професійної комунікації.

ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових і складних ідей, формування системного наукового світогляду.

ЗК3. Здатність застосовувати сучасні цифрові інструменти і технології, створювати цифровий контент у власній професійній діяльності.

ЗК4. Здатність проводити наукові дослідження на професійному рівні, здійснювати управління науковими проєктами та приймати автономні рішення, дотримуватись норм безпеки, діяти творчо, ініціативно та наполегливо при вирішенні дослідницьких і клінічно-орієнтованих проблем.

ЗК5. Здатність дотримуватися етичних принципів, норм академічної доброчесності та біоетики у професійній діяльності, застосовувати адекватні методи ефективної взаємодії з представниками різних груп (професійних, соціальних, культурних).

ЗК8. Здатність працювати у міжнародному науковому контексті, у міждисциплінарній команді, мотивувати інших у досягненні поставленої мети, формувати позитивні та продуктивні стосунки з колегами.

Спеціальні(фахові) компетентності (СК):

СК4. Здатність усно і письмово презентувати, аргументувати та захищати результати наукових досліджень українською та англійською мовами, аналізувати англомовні наукові тексти за напрямом досліджень.

СК6. Здатність здійснювати високоефективну науково-педагогічну діяльність у ЗВО.

Володіння методиками викладання патологічної фізіології та суміжних медико-біологічних дисциплін, здатність трансформувати складні наукові концепції у навчальний контент та впроваджувати цифрові технології в освітній процес.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН1. Концептуальні та методологічні знання поглибленого рівня в галузі патологічної фізіології та суміжних медико-біологічних дисциплін для застосування у власних дослідженнях і викладацькій практиці.

ПРН5. Здатність вести спеціалізовані наукові семінари та публікувати наукові статті у наукових виданнях медико-біологічного профілю.

ПРН10. Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності, вільне спілкування з колегами, науковою спільнотою та суспільством в цілому.

ПРН11. Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високого ступеня самостійності, відданість розвитку передових ідей у контексті професійної та наукової діяльності.

ПРН12. Здатність організовувати та координувати роботу наукової лабораторії чи дослідницької групи, забезпечуючи дотримання біоетичних стандартів, техніки безпеки та законодавчих норм.

ПРН13. Забезпечення безперервного саморозвитку і самовдосконалення, відповідальність за професійний розвиток інших.

МЕТОДИКА ОПАНУВАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого, дослідницько-орієнтованого та проєктного підходів із використанням моделі "перевернутого класу" (Flipped Classroom), зворотного навчального дизайну (Backward Design) та гнучкої (Agile / HyFlex) організації освітнього процесу, що забезпечує його безперервність в умовах воєнного стану, повітряних тривог та можливих перебоїв з електропостачанням. Основними формами занять є інтерактивні оглядові лекції (12 год), практичні/семінарські заняття у форматі майстерень-воркшопів (24 год) та самостійна робота аспірантів (54 год).

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Структура навчальної дисципліни

№	Тема	Кількість годин					
		Очне відділення			Заочне відділення		
		Л	Пр/С	СР	Л	Пр/С	СР
Змістовий модуль 1. Дизайн курсу, активне навчання та лабораторне наставництво							
1	Тема 1. Університетська педагогіка, зворотний дизайн та архітектура силабуса	2	4	8	2	4	8
2	Тема 2. Активні, інклюзивні та проблемно-орієнтовані методи навчання	2	4	10	2	4	10
3	Тема 3. Викладання практичних і лабораторних занять	2	4	8	2	4	8
Змістовий модуль 2. Оцінювання результатів навчання, академічна доброчесність та педагогічна рефлексія							
4	Тема 4. Система оцінювання знань і навичок та конструктивний зворотний зв'язок	2	4	8	2	4	8
5	Тема 5. Етика викладання, академічна доброчесність і штучний інтелект	2	2	6	2	2	6
6	Тема 6. Саморефлексія, взаємоспостереження та дослідницький підхід до викладання	2	2	6	2	2	6
Змістовий модуль 3. Практикум із викладання та захист авторського навчально-методичного комплексу							
7	Тема 7. Практична апробація розроблених занять	-	4	8	-	4	8
Всього годин:		**12**	**24**	**54**	**12**	**24**	**54**

Л – Лекції
Пр/С – Практичні / Семінари
СР – Самостійна робота

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

ДИЗАЙН КУРСУ, АКТИВНЕ НАВЧАННЯ ТА ЛАБОРАТОРНЕ НАСТАВНИЦТВО

Тема 1. Університетська педагогіка, зворотний дизайн та архітектура силабуса

- Лекція 1 (2 год): Вступ до курсу. Нормативно-правове регулювання вищої медичної освіти. Концепція навчання дорослих (андрагогіка). Зворотний дизайн (UbD) і конструктивне вирівнювання цілей, методів та оцінювання (модель WHERETO). Формулювання результатів навчання за таксономією Блума та критеріями SMART. Принципи універсального дизайну в навчанні (UDL) та гнучкого планування («Course Spine»).

- Практичне заняття 1 (4 год): Вибір концепції авторського курсу/модуля за темою дисертаційного дослідження. Формулювання та калібрування результатів навчання (SMART + таксономія Блума). Побудова «хребта курсу» (Course Spine) та розподіл синхронних і асинхронних активностей.

- Самостійна робота (8 год): Асинхронне опрацювання матеріалів (перевернутий клас) із теорії навчання дорослих, зворотного дизайну (WHERETO) та UDL; аналіз 1–2 зразків силабусів біомедичних дисциплін. Проєктна робота: розроблення повної чернетки силабуса власного курсу (мета, пререквізити, ЗК/СК/ПРН, тематичний план). Коротка письмова рефлексія «Що я вважаю головним у навчанні дорослих?».

Тема 2. Активні, інклюзивні та проблемно-орієнтовані методи навчання. Мікронавчання та навчальне відео

- Лекція 2 (2 год): Порівняння традиційних та інноваційних методів у біомедицині. Активне та кооперативне навчання (PBL, case-study, think–pair–share, jigsaw, peer instruction, перевернутий клас). Групова динаміка та модерація дискусій. Нейробіологічні й дидактичні основи мікронавчання (microlearning), підготовка скрипту та запис коротких асинхронних відеолекцій (10–15 хв).

- Практичне заняття 2 (4 год): Перехресне рецензування (Peer Review) чернеток силабусів аспірантів за стандартизованою рубрикою (конструктивне вирівнювання, реалістичність навантаження). Майстерня сценаріїв: розроблення структури асинхронної мікролекції та інтерактивного семінару з розбором патофізіологічного/клінічного кейсу (PBL).

- Самостійна робота (10 год): Асинхронний аналіз прикладів занять у форматі активного навчання, PBL і мікролекцій. Проєктна робота: 1) підготовка письмової рецензії (peer review) на силабус колеги та доопрацювання власного силабуса; 2) написання скрипту та запис асинхронної відеолекції (10–15 хв) у форматі мікронавчання з вбудованими питаннями для самоперевірки за темою свого курсу.

Тема 3. Викладання практичних і лабораторних занять та наставництво студентів у лабораторії

- Лекція 3 (2 год): Специфіка навчання у біомедичній лабораторії: біобезпека, демонстрації, стандартні операційні процедури (SOP). Роль викладача-наставника (ментора): поетапне залучення студентів-практикантів до експерименту, психологічна підтримка, конструктивна реакція на помилки. Віртуальні лабораторії, симуляції та відеопротоколи як альтернатива для дистанційного чи змішаного навчання.

- Практичне заняття 3 (4 год): Проєктування лабораторного практикуму та семінарського заняття за темою дисертації (цілі → інструкція/SOP → активна взаємодія →

оцінювання). Тренінг із лабораторного наставництва: розбір ситуаційних кейсів помилок практикантів та нештатних інцидентів біобезпеки.

- Самостійна робота (8 год): Асинхронне опрацювання джерел щодо організації лабораторного практикуму, менторства та SOP із власної лабораторії. Проєктна робота: розроблення методичного пакета для одного практичного/семінарського та одного лабораторного заняття зі свого курсу (план заняття, інструкція/SOP для студента, чек-лист безпеки, наставницький кейс та цифрова альтернатива/симуляція на випадок онлайн-режиму).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ТА ПЕДАГОГІЧНА РЕФЛЕКСІЯ

Тема 4. Система оцінювання знань і навичок та конструктивний зворотний зв'язок

- Лекція 4 (2 год): Формувальне та підсумкове оцінювання. Оцінювання теоретичних знань (тестові завдання різних когнітивних рівнів, ситуаційні задачі, відкриті запитання) та практичних лабораторних/клінічних умінь (чек-листи спостереження, принципи ОСПІ). Розроблення та калібрування аналітичних рубрик (критерії, рівні, дескриптори). Моделі розвивального зворотного зв'язку та самооцінювання.

- Практичне заняття 4 (4 год): Воркшоп із проєктування оцінювання: розроблення контрольної роботи (тести різних когнітивних рівнів + ситуаційна задача) та аналітичної рубрики для свого курсу. Перехресна валідація тестів і рубрик у парах; практикум із надання письмового фідбеку.

- Самостійна робота (8 год): Асинхронний аналіз прикладів тестів, ситуаційних задач і рубрик із відкритих освітніх ресурсів. Проєктна робота: фіналізація комплексної контрольної роботи для власного курсу (різнорівневі тести за Блумом + клінічна/експериментальна задача + чек-лист практичної навички) та рубрики оцінювання.

Тема 5. Етика викладання, академічна доброчесність і штучний інтелект в освітньому процесі

- Лекція 5 (2 год): Закон України «Про академічну доброчесність» та ст. 42 ЗУ «Про освіту»: запобігання плагіату, фабрикації, фальсифікації даних і списуванню. Формування культури доброчесності у студентів та дизайн автентичних завдань. Етичне використання генеративного ШІ у викладанні й навчанні (рекомендації UNESCO, декларація GAIDeT).

- Практичне заняття 5 (2 год): Кейс-семінар з етики та доброчесності: розбір типових порушень (плагіат або недоброчесне використання ШІ у звітах з лабораторних робіт, етичні дилеми викладача). Спільне моделювання та рецензування розділу «Політики курсу» для авторських силабусів.

- Самостійна робота (6 год): Асинхронне опрацювання нормативних документів про академічну доброчесність та гайдлайнів UNESCO щодо ШІ в освіті. Проєктна робота: написання розділу «Політики курсу» (доброчесність, колаборація, використання ШІ) для власного силабуса та підготовка пам'ятки для студентів щодо правил цитування і достовірності лабораторних даних.

Тема 6. Саморефлексія, взаємоспостереження та дослідницький підхід до викладання (SoTL)

- Лекція 6 (2 год): Методи аналізу та вдосконалення власної викладацької практики. Протоколи колегіального спостереження занять (peer observation). Концепція Scholarship of Teaching and Learning (SoTL). Формування індивідуальної педагогічної філософії (Teaching Statement).

- Практичне заняття 6 (2 год): Семінар-рефлексія: калібрування протоколів спостереження за викладанням; обговорення проаналізованих відеолекцій та занять провідних викладачів; підготовка структури індивідуального Teaching Statement.

- Самостійна робота (6 год): Асинхронне проведення спостереження (наживо або у відеозаписі) двох навчальних занять інших викладачів із заповненням протоколу спостереження та рефлексією. Підготовка чернетки заяви про філософію викладання (Teaching Statement, 300–500 слів).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3

ПРАКТИКУМ ІЗ ВИКЛАДАННЯ ТА ЗАХИСТ АВТОРСЬКОГО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

Тема 7. Практична апробація розроблених занять та підсумковий захист курсових проєктів. Реалізується за одним із трьох гнучких треків або їх комбінацією залежно від безпекової ситуації:

1. Трек А (Очний / Онлайн зі студентами — за сприятливих умов): проведення фрагмента заняття або лабораторного наставництва для студентів ЗВО-партнерів під супервізією викладача кафедри.

2. Трек Б (Синхронне мікровикладання в групі аспірантів): проведення інтерактивного фрагмента заняття / розбору кейсу (20–30 хв) онлайн чи очно для колег-аспірантів із модерацією дискусії.

3. Трек В (Резервний асинхронний за умови обстрілів/блекаутів): відеозапис проведення заняття та асинхронна модерація обговорення кейсу.

- Практичні заняття 7–8 (4 год): Сесії мікровикладання (проведення фрагментів інтерактивних занять для групи аспірантів або презентація результатів проведеного заняття зі студентами), колегіальне взаємооцінювання (peer feedback) за рубриками, публічний захист фінального портфоліо власного курсу.

- Самостійна робота (8 год): Підготовка презентаційних і дидактичних матеріалів, проведення заняття (або запис демо-заняття), взаємооцінювання виступів колег за рубриками, самооцінка власного фрагмента заняття та фіналізація портфоліо курсу і Teaching Statement.

ПИТАННЯ ДЛЯ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ

Змістовий блок 1.

1. Нормативно-правове регулювання вищої медичної освіти в Україні та стандарти підготовки здобувачів ступеня доктора філософії у галузі охорони здоров’я.

2. Основні принципи навчання дорослих (андрагогіки) та їх реалізація під час викладання фундаментальних медико-біологічних дисциплін.
3. Сутність зворотного навчального дизайну (Backward Design / Understanding by Design) та логіка планування курсу за моделлю WHERETO.
4. Принцип конструктивного вирівнювання (Constructive Alignment) цілей навчання, методів викладання та інструментів оцінювання при розробленні силабуса.
5. Правила формулювання вимірюваних результатів навчання за когнітивними рівнями таксономії Блума та критеріями SMART.
6. Концепція «хребта курсу» (Course Spine) і баланс синхронних та асинхронних активностей у моделі «перевернутого класу» (Flipped Classroom).
7. Принципи універсального дизайну в навчанні (Universal Design for Learning — UDL) та забезпечення інклюзивності освітнього середовища.
8. Критерії якості силабуса навчальної дисципліни та методика проведення перехресного рецензування (peer review) навчально-методичних матеріалів.
9. Порівняльна характеристика традиційних та інноваційних методів викладання у біомедичних науках.
10. Методи активного та кооперативного навчання (think–pair–share, jigsaw, peer instruction, концепт-карти, рольове моделювання): дидактичні можливості та прийоми модерації групової динаміки.
11. Проблемно-орієнтоване навчання (Problem-Based Learning — PBL) і кейс-метод (case-study) як інструменти розвитку клінічного та патофізіологічного мислення.
12. Нейробіологічні та дидактичні основи мікронавчання (microlearning); вимоги до структури скрипту, візуального ряду та запису коротких асинхронних відеолекцій.
13. Особливості організації практичних і лабораторних занять у біомедичній лабораторії: розроблення стандартних операційних процедур (SOP) та протоколів біобезпеки.
14. Роль та етичні обов'язки викладача-наставника (ментора) у лабораторії: поетапне залучення студентів-практикантів до експерименту, психологічна підтримка і конструктивна реакція на помилки.
15. Застосування віртуальних лабораторій, цифрових симуляцій та відеопротоколів досліджень для опанування практичних навичок у дистанційному та змішаному форматах навчання.

Змістовий блок 2

16. Функції, завдання та відмінності формувального (formative) і підсумкового (summative) оцінювання у вищій медичній школі; експрес-техніки перевірки розуміння матеріалу на занятті (checks for understanding).
17. Методи оцінювання теоретичних знань: конструювання валідних тестових завдань закритого типу, відкритих академічних завдань (academic prompts) і ситуаційних задач різних когнітивних рівнів.
18. Методи оцінювання практичних лабораторних і клінічних умінь: розроблення чек-листів спостереження та принципи об'єктивного структурованого практичного іспиту (ОСПІ).
19. Деконструкція рубрикатора оцінювання завдань із розгорнутою відповіддю: критерії, рівні досягнень і дескриптори.
20. Порівняння дедуктивної (від максимуму до штрафів) та індуктивної (кумулятивне накопичення балів від нульової бази) архітектури оцінювання.
21. Правила калібрування аналітичних рубрик: взаємовиключність дескрипторів суміжних рівнів, вичерпність еталону та прозорість балансування ваги критеріїв.
22. Моделі надання конструктивного розвивального зворотного зв'язку (feedback loops) та організація самооцінювання здобувачів освіти.
23. Базові цінності, принципи та правила академічної доброчесності у педагогічній і науково-педагогічній діяльності згідно із Законом України «Про академічну доброчесність» та ст. 42 Закону України «Про освіту».

24. Вимоги до доброчесного оцінювання результатів навчання та запобігання недоброчесному оцінюванню і конфлікту інтересів.
25. Основні види порушень академічної доброчесності (академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація даних, відчуження та приписування авторства, несамостійне виконання завдання, недозволена допомога) та заходи реагування на них.
26. Педагогічні стратегії профілактики списування: узгодження обсягу самостійної роботи з реальним бюджетом часу студента та проєктування автентичних завдань (performance tasks).
27. Етичне та відповідальне використання генеративного штучного інтелекту у викладанні й навчанні (рекомендації UNESCO); поняття недоброчесного використання результатів, згенерованих ШІ, та декларування делегування завдань за стандартом GAIDeT.
28. Структура і зміст розділу «Політики курсу» у силабусі (правила дотримання доброчесності, межі дозволеної колаборації, використання ШІ, порядок апеляції оцінок).
29. Методика колегіального взаємоспостереження навчальних занять (peer observation): етапи спостереження, фіксація даних у протоколі та післяурочне обговорення.
30. Дослідницький підхід до аналізу та вдосконалення власної викладацької практики (Scholarship of Teaching and Learning — SoTL) і принципи формування індивідуальної філософії викладання (Teaching Statement).

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання результатів навчання здійснюється за 100-бальною індуктивною (накопичувальною) системою.
Система оцінювання поєднує три ключові компоненти:
1. Асинхронне низькоставочне тестування: короткі онлайн-тести у Google Classroom для самоперевірки засвоєння базових теоретичних концепцій перед практичними заняттями (Блоки 1 та 2).
2. Поетапне виконання практичних завдань та взаємне рецензування: розроблення окремих елементів авторського навчального курсу аспіранта (пов'язаного з темою його дисертаційного дослідження), що супроводжується зворотним зв'язком від викладача і колег та можливістю доопрацювання чернеток за циклом perform–feedback–revise.
3. Фінальний проєкт: підсумкове інтегральне оцінювання (без традиційного білетного іспиту), яке охоплює практичну апробацію викладання за одним із гнучких безпекових треків, захист цілісного навчально-методичного комплексу (НМК) розробленого курсу та рефлексивну заяву про філософію викладання.

Схема поточного оцінювання

№	Контрольний захід	Бали
1	Асинхронне тестування з теоретичних основ курсу (Теми 1–6)	6x2=12
2	Чернетка (драфт) силабуса авторського курсу та рефлексія про навчання дорослих (Тема 1)	8
3	Перехресне рецензування (Peer Review) силабуса колеги (Тема 2)	4
4	Запис асинхронної відеолекції у форматі мікронавчання (Тема 2)	8
5	Методичний пакет практичного (семінарського) та лабораторного заняття з кейсом наставництва (Тема 3)	8

6	Розроблення комплексної контрольної роботи та каліброваної рубрики оцінювання (Тема 4)	10
7	Блок «Політики курсу» та пам'ятка з академічної доброчесності для студентів (Тема 5)	5
8	Протоколи взаємоспостереження навчальних занять (Тема 6)	5
	Разом	**60**

Підсумковий контроль / Фінальний проєкт:

- Практична апробація фрагмента заняття / мікровикладання (за Треком А, Б або В) — 15 балів.
- Колегіальне взаємооцінювання (Peer Feedback) мікровикладань та самооцінка — 5 балів.
- Захист фіналізованого портфоліо (НМК) авторського курсу (після доопрацювання за результатами рецензування) — 10 балів.
- Написання підсумкового Teaching Statement (300–500 слів) — 10 балів.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за шкалою закладу вищої освіти / Institutional Grad		Мін. Бал / Min. marks	Макс. Бал / Max. marks	Оцінка ЄКТС / ECTS grade
Екзамен / Exam	**Диф.Залік / Test**			
Відмінно /Excellent	Зараховано / Passed	90	100	A
Добре / Good	Зараховано / Passed	82	89	B
		74	81	C
Задовільно / Satisfactory	Зараховано / Passed	64	73	D
		60	63	E
Незадовільно / Fail	Не зараховано / Fail	35	59	Fx
		1	34	F
Оцінки "Відмінно" "Добре" "Задовільно" виставляються за результатами складання екзаменів. Оцінка "Зараховано" виставляється за підсумками заліків				

Додаткові умови допуску до заліку:
У разі виникнення спірних питань щодо не допуску аспірантів до семестрової атестації, вони вирішуються лектором дисципліни спільно із завідувачем кафедри.

ПОЛІТИКА ТА КОНТРОЛЬ

Відвідування занять є обов'язковим для всіх аспірантів. Відвідування лекцій (та відсутність на них) як таке не оцінюється.

Виконання практичних, лабораторних робіт та індивідуальних завдань є обов'язковим.

Індивідуальні завдання: задачі перевіряються асинхронно через систему Гугл Клас, міні-доповіді заслуховуються під час лабораторних занять, виділяється час на питання та обговорення, відповіді впливають на сумарну оцінку доповіді.

Пропущені контрольні заходи можна перескласти у визначений викладачем час з дозволу завідувача кафедри. Аспіранти, які в поточному семестрі мали пропуски занять і до початку екзаменаційної сесії не засвоїли матеріал пропущених тем і розділів змістових модулів навчальної дисципліни та не подали обґрунтоване письмове пояснення причин пропущених занять, до семестрової атестації з відповідної дисципліни не допускаються.

Академічна доброчесність. Норми етичної поведінки

Усі роботи мають бути самостійними, з належними посиланнями на використані джерела. Плагіат, фабрикація або фальсифікація даних, повторне подання однієї роботи, використання чужих матеріалів без вказівки авторства, а також неправомірне використання штучного інтелекту заборонені. У разі виявлення порушень робота не оцінюється (0 балів) із правом повторного виконання за рішенням викладача. Політика та принципи академічної доброчесності визначені Законами України, положенням Інституту Про академічну доброчесність
https://biph.kiev.ua/images/7/70/Положення_Про_академічну_доброчесність_1777965318.pdf

Очікується дотримання етичної поведінки під час занять: повага до колег, доброзичливе обговорення, коректне використання візуальних і текстових матеріалів. Норми етичної поведінки аспірантів і працівників визначені Статутом, відповідними законами, підзаконними актами України та відповідними положеннями Інституту
https://biph.kiev.ua/images/5/5e/ПОЛОЖЕННЯ_про_комісію_НЕтик.pdf,
https://biph.kiev.ua/images/0/06/Polozhennya_pro_osvitnyu_diyalnist_BIPH-pd-2026.pdf

Політика використання ШІ-інструментів

Дозволяється використання інструментів штучного інтелекту (ШІ) як допоміжний інструмент, але не як заміну власній аналітичній та методичній роботі, зокрема для допомоги в написанні коду для аналізу, візуалізації даних тощо, попередньому редагуванні тексту, структуруванні, візуалізації або генерації ідей за умови перевірки фактичного матеріалу, критичного осмислення отриманого контенту та подання власної інтерпретації.

Загальні правила та норми етичного використання штучного інтелекту в освітньому процесі передбачають наступне:

- маркування згенерованого контенту
- використання ШІ не повинно порушувати принципи чесності, самостійності виконання завдань та коректного цитування джерел
- конфіденційна інформація про здобувачів освіти, працівників або фінансові операції не повинна завантажуватися в ШІ-системи
- будь-який контент, згенерований штучним інтелектом, має проходити перевірку людиною перед його використанням. ШІ не може бути автором наукової роботи, його використання має бути додатковим інструментом для аналізу даних або генерації ідей
- забороняється застосування ШІ для маніпуляції інформацією, фальсифікації наукових даних
- використання лише перевірених інструментів ШІ, які відповідають етичним стандартам та пройшли оцінку на відповідність. Заборонено використання програмного забезпечення та комунікаційного (мережевого) обладнання, включених до відкритого переліку забороненого до використання програмного забезпечення, який формує і веде Адміністрація Держспецзв'язку відповідно до Порядку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 22.10.2025 No 1335, на підставі рішень про застосування санкцій. Не допускається використання ШІ-сервісів та іншого програмного забезпечення, розробленого державою-агресором, підсанкційними особами, а також сервісів, які не забезпечують належного рівня захисту даних або мають непрозорі умови їх обробки.

У кожному виконаному завданні, доповіді чи презентації обов'язково зазначається, якщо були, то які саме були використані ШІ-інструменти та з якою метою. Рекомендовано використати генератор декларації **GAIDeT** для розкриття делегування завдань інструментам генеративного ШІ. https://panbibliotekar.github.io/gaidet-declaration/index-uk.html

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Аспіранти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами, та відповідно до положення про порядок розгляду апеляцій.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Базові:

1. Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2022). *The Systematic Design of Instruction* (9th ed.). Pearson. ISBN 978-0-13-582414-6.
2. Smith, P. L., & Ragan, T. J. (2020). *Instructional Design* (4th ed.). Wiley.
3. Clinton-Lisell, V. (2021). Open pedagogy: A systematic review of empirical findings. *Journal of Learning for Development*, 8(2), 255–268.
4. UNESCO (2023). *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris: UNESCO. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386134.
5. McTighe, J., & Wiggins, G. (2004). *Understanding by Design: Professional Development Workbook*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD)
6. Kravchenko, V., & Cherninskyi, A. (2025). Microlearning in Mobile Applications: Neurobiological Foundations, Design Challenges, and Future Directions for Cognitive Optimization. *SSRN Electronic Journal*. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5563833

Додаткові:

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII (зі змінами).
2. Закон України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 р. № 4742-IX.
3. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII
4. CAST (2018). *Universal Design for Learning Guidelines* (Version 2.2). URL: https://udlguidelines.cast.org/
5. Brown, B., Roberts, V., Jacobsen, M., & Hurrell, C. (Eds.). (2020). *Ethical Use of Technology in Digital Learning Environments: Graduate Student Perspectives*. University of Calgary