

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Факультет (інститут) Біології та лісового господарства

Кафедра Фізіології людини і тварин

СИЛАБУС

нормативного освітнього компонента

Діагностика інфекційних хвороб

(назва освітнього компонента)

підготовки магістр

(назва освітнього рівня)

спеціальності 091 «Біологія та біохімія»

(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійної програми

Лабораторна діагностика

(назва освітньо-професійної програми)

Луцьк – 2025

Силабус освітнього компоненту «Діагностика інфекційних хвороб» підготовки магістра, галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія та біохімія, за освітньою програмою Лабораторна діагностика.

Розробники:

Бойко П. К., доктор ветеринарних наук, професор кафедри гістології та медичної біології.

Бойко О.П., ст. викладач кафедри гістології та медичної біології, кандидат біологічних наук, старший науковий дослідник

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми

Качинська Т. В.

Силабус навчальної дисципліни затверджено на засіданні кафедри гістології та медичної біології.

Протокол № 01 від 28.08.2025 р.

Завідувач кафедри:

Степанюк Я. В.

© Бойко, П.К., 2025 р.

© Бойко, О.П., 2025 р.

I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна /освітньо-наукова/освітньо-творча програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Заочна форма здобуття освіти	Галузь знань 09 Біологія, спеціальність 091 Біологія та біохімія, освітньо-професійна програма Лабораторна діагностика освітній рівень другий (магістерський)	Нормативна
Кількість годин/кредитів 120 / 4		Рік навчання 2-й
		Семестр 3-йй
		Лекції 14 год.
ІНДЗ: немає		Лабораторні 10 год.
		Самостійна робота 82 год.
		Консультації 14 год.
		Форма контролю: <i>екзамен</i>
Мова навчання		українська

II. Інформація про викладачів

ПІП

Науковий ступінь

Вчене звання

Посада

Контактна інформація

Дні занять

Бойко Петро Костянтинович

доктор ветеринарних наук

доцент

професор кафедри гістології та медичної біології

+380673610676, Boyko.Petro@eenu.edu.ua

<https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

ПІП

Науковий ступінь

Вчене звання

Посада

Контактна інформація

Дні занять

Бойко Оксана Петрівна

кандидат ветеринарних наук

старший науковий дослідник за спеціальністю

мікробіологія, вірусологія, епідеміологія та імунологія

старший викладач кафедри гістології та медичної біології

+38096 469 5907, Boyko.Oksana@vnu.edu.ua

<https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація курсу

Діагностика інфекційних хвороб – це освітній компонент для магістрів, які спеціалізуються на лабораторній діагностиці біологічних систем.

В процесі викладання цього освітнього компоненту студенти мають можливість засвоїти суть і методики проведення бактеріологічних і вірусологічних досліджень в процесі лабораторної діагностики інфекційних хвороб людини.

Одночасно майбутні магістри ознайомляться із значенням результатів епідеміологічного аналізу, клінічного і патологоанатомічного методів дослідження як методів загальної діагностики найбільш соціально важливих інфекційних захворювань людини.

Крім знань і практичних навиків лабораторної діагностики інфекційних хвороб людини магістри будуть детально ознайомлені із заходами загальної і спеціальної профілактики найнебезпечніших хвороб людини, зокрема таких як сибірка, туберкульоз, сальмонельози, ієрсиніози, холера, харчові токсикоінфекції, вірусні гепатити, ВІЛ-інфекція, грип, сказ, кір та ін.

На лабораторних заняттях студенти ознайомляться із класичними методами індикації та ідентифікації збудників цих захворювань, зможуть самостійно провести первинну передпосівну обробку біологічного матеріалу, виготовити, пофарбувати і дати оцінку мікроскопічних препаратів, навчатися робити посіви і давати оцінку отриманих культур на живильних середовищах, вміти ставити реакції аглютинації, преципітації, імунофлуоресценції, непрямой гемаглютинації.

Набуті знання дадуть можливість майбутнім фахівцям бути більш цілеспрямованими у виборі установ та закладів для реалізації власного професійного потенціалу.

2. Пререквізити: «Організація лабораторної справи», «Біоетика та біобезпека», «Клінічна оцінка лабораторних досліджень», «Сучасні діагностичні методи у сфері біологічних досліджень».

Постреквізити: «переддипломна практика» «написання кваліфікаційної роботи», «математичне моделювання в біології».

3. Мета і завдання освітньої компоненти

Метою викладання освітнього компонента «Діагностика інфекційних хвороб» є висвітлення теоретичних і методологічних основ, практичних навиків проведення лабораторних робіт, організації лабораторно-діагностичної і науково-дослідницької діяльності в ділянці виділення та ідентифікації збудників інфекційних захворювань людини, тобто теоретичного та практичного підґрунтя для ефективного проведення та висвітлення результатів наукових досліджень магістрантами.

Основними завданнями вивчення освітнього компонента «Діагностика інфекційних хвороб» є надання знань з актуальних проблем методології, технології, організації науково-дослідницької діяльності та оформлення її результатів.

4. Результати навчання та компетентності

Загальні компетентності:

ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті.

ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

ФК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.

ФК03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей.

ФК05. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів та обладнання.

ФК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації.

ФК08. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.

ФК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.

ФК11. Здатність здійснювати забір біологічного матеріалу для лабораторного аналізу, його підготовку та збереження, а також використовувати професійні знання та практичні уміння в проведенні лабораторних досліджень.

Програмні результати навчання:

ПРН1. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень.

ПРН2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПРН5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.

ПРН6. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень.

ПРН7. Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників.

ПРН11. Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій.

ПРН12. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач біології за невизначених умов і вимог.

ПРН13. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.

ПРН15. Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами.

ПРН17. Точно та якісно виконувати лабораторні дослідження біологічного матеріалу, удосконалювати методики їх проведення, забезпечувати якість лабораторних досліджень, їх достовірність і надійність результатів та навчати інших.

5. Структура освітньої компоненти

Назви змістових модулів і тем	Усього, годин	у тому числі				Форма контролю/ Бали**
		Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Консультації	
Змістовий модуль 1. Загальна інфектологія. Загальні підходи до діагностики ІХ						
Тема 1. Загальна інфектологія. Поняття патогенності, вірулентності мікроорганізмів. Мікробіологічні небезпеки та ризики.	16	2	2	12	2	ДС, Т, РЗ/К/ 10
Тема 2. Форми інфекційних захворювань. Вчення про епідемічний процес.	18	2		12	2	
Тема 3. Типи класифікацій інфекційних хвороб (ІХ). Групи патогенності патогенів.	18	2	2	12	2	ДС, Т, РЗ/К/ 10
Разом за модулем 1 (годин/балів)	52	6	4	36	6	20
Змістовий модуль 2. Методи діагностики ІХ						
Тема 4. Прямі методи діагностики інфекційних хвороб.	17	2	2	11	2	ДС, Т, РЗ/К/10
Тема 5. Непрямі методи діагностики інфекційних	18	2		12	2	

хвороб.						
Тема 6. Сучасні методи ДІХЛ. МАЛДІ ТОФ спектрометрія в діагностиці ІХ. Молекулярно-генетичні методи діагностики інфекційних хвороб.	17	2	2	11	2	ДС, Т, РЗ/К/20
Тема 7. Особливості діагностики ІХ, що їх регулюють Міжнародні медико-санітарні правила (ММСП)	16	2	2	12	2	ДС, Т, РЗ/К/20
Разом за модулем 2 (годин/балів)	68	8	6	46	8	50
Види підсумкових робіт						Бал
Модульна контрольна робота №1						МКР/КР / УО 15
Модульна контрольна робота №2						МКР/КР/ УО 15
Всього годин / Балів	120	14	10	82	14	100

Примітки:

1/ Moodle, Zoom, Microsoft 365 Teams, Microsoft 365 Forms – може застосовуватися одна з платформ або їхній симбіоз для здобувачів освіти з індивідуальним планом навчання та/або під час реалізації освітнього процесу в Університеті у дистанційному режимі, відповідно до Положення про електронний курс навчальної дисципліни у Волинському національному університеті імені Лесі Українки, Положення про дистанційне навчання у Волинському національному університеті імені Лесі Українки, наказів ректора.

Форма контролю*: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач/кейсів, ІНДЗ/ІРС – індивідуальне завдання/індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

Перелік тем лабораторних занять

№ за/п	Тема	Кількість годин /балів
1.	Поняття належної лабораторної мікробіологічної практики. Рівні лабораторій за ступеннями біобезпеки. Правила роботи в лабораторіях типу BSL-1	2/10
2.	Основні методи діагностики фекально-оральних інфекційних хвороб	2/10
3.	Основні методи діагностики повітряно-крапельних інфекційних хвороб	2/10
4.	Основні методи діагностики інфекційних хвороб з контактним механізмом передачі та трансмісивних (векторних) ІХ	2/20
5.	Основні методи діагностики інфекційних хвороб з гемоконтактним та статевим механізмом передачі.	2/20
	Разом	10/70

6. Завдання для самостійного опрацювання

№ за/п	Тема
1.	Історія інфектології. Видатні вітчизняні вчені інфектологи.
2.	Найпростіші. Заразні хвороби людини, що спричиняються найпростішими. Особливості діагностики протозоозів
3.	Віруси. Особливості будови та взаємодії із клітиною. Поняття про продуктивну та інтегровану вірусні інфекції. Вірогенія.

4.	Основні методи діагностики інфекційних хвороб, спричинених вірусами.
5.	Принципи класифікації вірусів за способом реалізації генотипу і за фенотиповим проявом патогенної дії на організм людини.
6.	Імунітет. Імунна система організму. Механізми захисту від інфекційних агентів
7.	Методи діагностики гельмінтозів.
8.	Методи діагностики атипових пневмоній інфекційного походження
9.	Методи діагностики «дитячих» повітряно-крапельних ІХ
10.	Методи діагностики герпесвірусних інфекцій
11.	Методи діагностики тропічних ІХ
12.	Методи діагностики інфекцій з множинними шляхами передачі
13.	Принципи імунопрофілактики інфекційних хвороб.

IV. Політика оцінювання

Оцінювання знань здобувачів освіти з ОК «Діагностика інфекційних хвороб» здійснюється відповідно до Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки від 26.06.2025 р. (URL: <https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/06/2025.-%D0%9F%D1%80%D0%BE-%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B5-%D1%96-%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%81%D1%83%D0%BC%D0%BA.%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf>) за 100-бальною шкалою, на основі результатів поточного і підсумкового модульного контролю знань. Об'єктом оцінювання знань здобувачів освіти є програмовий матеріал з ОК, засвоєння яких перевіряється під час цих видів контролю. Максимальний бал за кожну з форм роботи визначено у таблиці 2 силабуса освітнього компонента.

Завдання поточного контролю – перевірка навчальних досягнень студентів. Завдання підсумкового модульного контролю – перевірка розуміння і засвоєння здобувачами освіти програмового матеріалу загалом, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання засвоєних знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми ОК тощо.

Студент має відвідувати всі заняття. Якщо з об'єктивних причин заняття пропущене, то студент зобов'язаний відпрацювати його самостійно у системі MOODLE або Microsoft 365 TEAMS, де зможе ознайомитись з текстом лекції, методичними матеріалами до лабораторних робіт. За методичними рекомендаціями та дидактичними матеріалами виконати лабораторну роботу. Після виконання роботи прикріпити її у ресурсі «Перевірка лабораторних робіт». Оцінювання відбувається за шкалою, що зазначена у таблиці 2. Пропущений модульний зріз також можна відпрацювати у MOODLE або Microsoft 365 TEAMS.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лабораторних занять і має за мету перевірку рівня підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної роботи. Максимальна кількість балів за поточний контроль з «Діагностика інфекційних хвороб» становить 70 балів. Результати поточного контролю знань здобувачів освіти вносяться до електронного журналу успішності і сумуються під час виставлення підсумкового балу з ОК. Поточний контроль реалізується в різних формах, зокрема опитування, виступи на лабораторних заняттях, експрес-контроль, перевірка результатів виконання різноманітних науково-дослідних завдань, контроль засвоєння того навчального матеріалу, який заплановано на самостійне опрацювання здобувачем, тощо. Максимальний бал за кожну з форм роботи визначено у таблиці 2 силабуса освітнього компонента. Результат самостійної роботи здобувачів освіти оцінюється на лабораторних заняттях із відповідної теми. За теоретичну підготовку до певного лабораторного заняття студентами заочної форми навчання максимальна оцінка 6 бали. Оцінка за кожну виконану лабораторну роботу включає

4 бали за виконання та оформлення роботи. Впродовж поточної роботи здобувач освіти має набрати не менше 35 балів (як допуск до складання іспиту). У випадку, якщо здобувач освіти отримав менше, ніж 35 балів, він не може бути допущеним до екзамену і повинен бути відрахований за академічну неуспішність.

Підсумковий модульний контроль здійснюється після завершення вивчення тем змістового модуля у формі виконання здобувачем освіти модульного контрольного завдання (контрольної роботи, письмового або комп'ютерного тестування) та проводиться або під час навчального заняття (його частини), або поза розкладом згідно за окремим графіком. Виконання модульної контрольної роботи здійснюється з використанням роздрукованих тестів або в режимі комп'ютерної діагностики (на навчальній платформі LMS Moodle). Здобувач освіти вважається таким, що приступив до проходження модульного контрольного завдання, якщо він допущений до нього, з'явився на контрольний захід та отримав тестові завдання. Максимальний бал, отриманий за модульні контрольні роботи, становить, як правило, не більше як 30. Підсумкова модульна оцінка визначається в балах як сума поточної та контрольної модульних оцінок. Модуль зараховується здобувачеві, якщо він успішно виконав всі види навчальної роботи, передбачені силабусом освітнього компонента. Заборгованість із модуля повинна бути ліквідована здобувачем у позааудиторний час на консультаціях за графіком, затвердженим на засіданні кафедри фізіології людини і тварин до початку підсумкового контролю з наступного модуля. Кінцевий термін ліквідації заборгованості з модульного контролю обмежується початком заліково-екзаменаційної сесії. Якщо з ОК «Діагностика інфекційних хвороб» підсумкові бали поточного контролю та підсумкового модульного контролю становить не менше як 75 балів, то, за згодою здобувача освіти, набрані бали можуть бути зараховані як підсумкова оцінка з ОК. Така оцінка виставляється в день проведення екзамену в присутності здобувача освіти. Іспит складається у випадку, якщо здобувач освіти бажає підвищити набрану кількість балів з ОК. У цьому випадку бали, набрані здобувачем за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Підсумкова семестрова оцінка у випадку складання іспиту визначається як сума поточної семестрової та екзаменаційної оцінок у балах. Отримана оцінка заноситься до електронного журналу успішності та індивідуального навчального плану студента (індивідуального навчального плану аспіранта).

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Перескладання будь-яких видів робіт, передбачених силабусом освітнього компонента, з метою підвищення підсумкової модульної оцінки не дозволяється. Лекційний матеріал і лабораторні роботи зі змістового модуля 1 мають бути виконані до проведення модульної контрольної роботи (МКР) №1. У випадку невиконання лабораторних робіт і не відпрацювання відповідного лекційного матеріалу студент не допускається до написання МКР № 1. Відповідно подібні вимоги і до виконання лабораторних робіт і відпрацювання лекцій до модуля 2. Здобувач освіти може додатково скласти на консультаціях із викладачем ті теми, які він пропустив протягом семестру (з поважних причин), таким чином покращивши свій результат рівно на ту суму балів, яку було виділено на пропущені теми. Після отримання оцінок за поточний і проміжний контроль знань студент отримує підсумкову оцінку. Впродовж поточної роботи здобувач освіти має набрати не менше 35 балів (як допуск до складання іспиту). Для отримання допуску здобувач освіти має відпрацювати лабораторні роботи до дати іспиту під час основної сесії. Оцінки за відпрацьовані роботи викладач виставляє в електронний журнал успішності поруч або замість «н». У випадку, якщо здобувач освіти отримав менше, ніж 35 балів, він не може бути допущеним до екзамену і повинен бути відрахований за академічну неуспішність. Складання та перескладання іспиту проводиться згідно розкладу. Повторне складання іспиту з ОК допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан (директор) факультету (інституту).

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилення

на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право. Основні види відповідальності здобувачів освіти за порушення академічної доброчесності (ч.6 статті 42 Закону України «Про освіту»): повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); відрядження з університету; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих університетом пільг з оплати навчання.

Жодні види порушень академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до «Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки» (URL: [https://ra.vnu.edu.ua/akademichna_dobrochesnist/kodeks_akademichnoi_dobrochesnost i/](https://ra.vnu.edu.ua/akademichna_dobrochesnist/kodeks_akademichnoi_dobrochesnost_i/)).

Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, працевлаштування, участь у програмі академічної мобільності, здобуття освіти за іншою спеціальністю (освітньою програмою), навчання за програмою «Подвійний диплом», тривале відрядження за основним місцем роботи, станом здоров'я, перебування у відпустці в зв'язку з вагітністю та пологами або для догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку, наявність статусу особи з особливими освітніми потребами) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком (див. Положення про організацію освітнього процесу здобувачів освіти за індивідуальним графіком навчання у Волинському національному університеті імені Лесі Українки, URL: <https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/06/2025-%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%96%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%B2%D1%96%D0%B4.%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf>).

Підготовка здобувачів вищої освіти з використанням елементів дуальної освіти у ВНУ імені Лесі Українки здійснюється відповідно до Положення URL: [file:///C:/Users/HP%20840/Downloads/2024_%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE_%D0%B4%D1%83%D0%B0%D0%BB_%D0%BD%D1%83_%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%82%D1%83_%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/HP%20840/Downloads/2024_%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE_%D0%B4%D1%83%D0%B0%D0%BB_%D0%BD%D1%83_%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%82%D1%83_%20(2).pdf)). Години, форма навчання та особливості організації освітнього процесу визначаються на семестр (поточний навчальний рік) та відображаються в індивідуальних графіках навчання здобувачів освіти та програмі навчання. В процесі вивчення ОК під час проведення занять можуть використовуватись технології дистанційного навчання через мережу «Інтернет» в умовах карантинних обмежень, воєнного стану; навчанні здобувачів освіти під час хвороби; участі у дистанційних олімпіадах, конкурсах; отриманні консультацій тощо (див. Положення про дистанційне навчання у Волинському національному університеті імені Лесі Українки, URL: [file:///C:/Users/HP%20840/Downloads/%D0%9F%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%96-%D0%9F%D0%A0%D0%9E_%D0%94%D0%9D_2020%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/HP%20840/Downloads/%D0%9F%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%96-%D0%9F%D0%A0%D0%9E_%D0%94%D0%9D_2020%20(3).pdf)). Навчання осіб із особливими потребами передбачає залучення додаткових технологій дистанційного навчання під час здійснення всіх видів підготовки, включаючи професійно-практичну, з урахуванням особливостей розвитку здобувачів освіти. Під час організації освітнього процесу в Університеті технології дистанційного навчання можуть використовуватись при проведенні навчальних занять, контрольних заходів, а також при забезпеченні самостійної роботи.

Можливість визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та інформальній освіті. Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач освіти досяг результатів навчання, передбачених ОПП, за якою він навчається. Визнанню можуть підлягати такі результати навчання, отримані в неформальній освіті, які за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як ОК в цілому, так і його окремому розділу, темі (темам), індивідуальному завданню, контрольній роботі тощо, які передбачені силабусом ОК. Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, відбувається

в семестрі, що передує семестру початку вивчення освітнього компонента, або під час вивчення ОК, але довший термін, наприклад, не пізніше 01 грудня та 01 травня, враховуючи ймовірність непідтвердження здобувачем результатів такого навчання (Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у ВНУ імені Лесі Українки: [URL: https://ed.vnu.edu.ua/wp_content/uploads/2025/06/2025.-%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B5-%D1%96%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%81%D1%83%D0%BC%D0%BA.%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf](https://ed.vnu.edu.ua/wp_content/uploads/2025/06/2025.-%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B5-%D1%96%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%81%D1%83%D0%BC%D0%BA.%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf)

Можливість отримати додаткові (бонусні) бали. Здобувачам освіти, які брали участь у роботі конференцій, підготовці наукових публікацій, в олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт тощо й досягли значних результатів, може бути присуджено додаткові (бонусні) бали, які зараховуються як результати поточного контролю з відповідного ОК. Систему бонусних балів погоджує науково-методична комісія факультету (інституту). При цьому загальна кількість балів за поточну роботу не може перевищувати 70 балів.

Здобувачі вищої освіти можуть долучатися до оновлення змісту ОК шляхом подання пропозицій викладачу використовуючи ресурс «Дискусія щодо формату освітнього компоненту», який розміщено у електронному курсі системи Moodle. Ел. адреса викладача для таких пропозицій: Kachynska.Tatiana@vnu.edu.ua

V. Підсумковий контроль

Підсумковий контроль знань здобувачів освіти з ОК «Діагностика інфекційних хвороб» здійснюється відповідно до Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки від 26.06.2025 р. [URL: https://ed.vnu.edu.ua/wp_content/uploads/2025/06/2025.-%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B5-%D1%96%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%81%D1%83%D0%BC%D0%BA.%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.p_df](https://ed.vnu.edu.ua/wp_content/uploads/2025/06/2025.-%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B5-%D1%96%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%81%D1%83%D0%BC%D0%BA.%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.p_df) за 100-бальною шкалою. Форма підсумкового семестрового контролю – іспит.

Вивчення освітнього компонента «Діагностика інфекційних хвороб» здійснюється впродовж одного семестру на другому році навчання (3-й семестр). За результатами поточної навчальної діяльності проводиться іспит.

Іспит – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу з освітнього компонента «Діагностика інфекційних хвороб» на підставі результатів виконання ним усіх видів навчальних робіт, передбачених силабусом. Оцінка виставляється за результатами поточного контролю практичних знань і навичок (не більше 70 балів), і теоретичних знань за результатами трьох модулів (не більше 55 балів). Якщо протягом семестру студент набрав 75 і більше балів, він може отримати екзаменаційну оцінку, не складаючи його.

У випадку підсумкової оцінки (менше 75 балів) або за бажанням підвищити свій результат студент складає екзамен, який включає весь навчальний матеріал освітнього компонента при цьому він може набрати від 0 до 55 балів, а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Для отримання екзамену потрібно набрати не менше 55 балів за 100-бальною шкалою.

У відомості та індивідуальному навчальному плані студента в графі «оцінка за національною шкалою» робиться запис «набраних балів».

Перелік питань до іспиту

1. Заразні захворювання. Збудники інфекційних хвороб.
3. Поняття «інфекція», «інфекційний процес» та «епідемічний процес»
5. Молекулярне типкування. Мультилокусне секвенування у діагностиці ІХ
6. Ключові етапи молекулярної діагностики. Система управління якістю в молекулярно-генетичній лабораторії.
7. В яких формах може проявлятися інфекційна хвороба?

8. Найважливіші серологічні реакції. Реакція імунофлуоресценції.
9. Спеціальні методи діагностики ІХ.
10. Найважливіші серологічні реакції. Реакція преципітації
11. Біологічні методи діагностики ІХ
12. Найважливіші серологічні реакції. Імуноблотинг.
13. Біохімічні методи діагностики ІХ
14. Найважливіші серологічні реакції. Реакція імуноелектрофорезу
15. Молекулярне типування. Секвенування всього геному
16. Найважливіші серологічні феномени. реакція аглютинації
17. Особливості поширення респіраторних ІХ та методи діагностики
18. Особливості поширення фекально-оральних ІХ та методи діагностики
19. За якими критеріями може бути доведена специфічність збудника цієї чи іншої інфекції?
20. Які властивості мікроорганізму характеризують його здатність спричиняти інфекційний процес?
21. Назвіть основні фактори патогенності мікроорганізмів.
22. Що називають входними воротами збудника інфекції?
23. Що є необхідним для розвитку інфекційної хвороби?
24. Яким може бути результат інфекційної хвороби?
25. Що є характерною ознакою інфекційних хвороб? Які періоди розвитку інфекцій відомі Вам?
26. МАЛДІ ТОФ спектрометрія в діагностиці ІХ. Принцип методу.
27. Як класифікуються заразні хвороби за місцем локалізації та механізмом передачі збудника інфекції?
28. Як класифікуються заразні хвороби за механізмом передачі збудника інфекції?
29. Дайте визначення терміну «пріонові інфекції». Наведіть приклади найбільш поширених і найнебезпечніших пріонових інфекцій людини, тварин.
30. Дайте визначення терміну «вірусні інфекції». Наведіть приклади найбільш поширених і найнебезпечніших вірусних інфекцій людини.
31. Якими видами мікроорганізмів спричиняються бактеріальні хвороби. Наведіть приклади найбільш поширених бактеріальних інфекцій.
32. Дайте визначення і коротку характеристику мікозів. Наведіть приклади найбільш поширених мікозів.
33. Ким спричиняються протозойні хвороби. Наведіть приклади найбільш поширених протозойних хвороб.
34. Що собою являє епідеміологічний аналіз і яке його значення в діагностиці інфекційних хвороб?
35. Які методи специфічної діагностики використовують для виявлення збудників вірусних інфекцій?
36. Які методи специфічної діагностики використовують для виділення збудників вірусних інфекцій?
37. Особливості поширення контактних ІХ та методи діагностики
38. Особливості поширення векторних ІХ та методи діагностики
39. Які методи специфічної діагностики використовують для виявлення геномів збудників вірусних інфекцій?
40. Особливості поширення векторних ІХ та методи діагностики
41. Сучасні методи ДІХЛ. МАЛДІ ТОФ спектрометрія в діагностиці ІХ
42. Сучасні методи ДІХЛ. МАЛДІ ТОФ. Переваги та недоліки
43. Особливості поширення гемоконтактних ІХ та методи діагностики
44. Методи діагностики Волинської гарячки
45. Які основні ланки патогенезу захворювання?
46. Методи діагностики Лайм-бореліозу
47. Методи діагностики прокази

48. Методи діагностики харчових токсикоінфекцій
49. Методи діагностики Конго-Крим геморагічної гарячки
50. Класифікація ІХ за джерелом збудника
51. Різниця між патогенністю та вірулентністю мікроорганізмів
52. Різниця між мікозами та мікотоксикозами
53. Молекулярне типування. Секвенування всього геному
54. Найважливіші серологічні реакції. Реакції гемолізу.
55. Ключові етапи молекулярної діагностики.
56. Ключові етапи молекулярної діагностики загалом
57. Імунологічні методи діагностики ІХ. Серологічні та не серологічні реакції
58. Полімеразна ланцюгова реакція. Види ПЛР.
59. Класифікація ІХ за механізмом передачі
60. Опишіть основні положення патогенезу сказу.
61. Охарактеризуйте стадії типового перебігу захворювання.
62. Класифікація ІХ за етіологічним фактором
64. Прямі та не прямі методи діагностики ІХ
65. види молекулярно-генетичних методів діагностики ІХ
66. Як проводять профілактику за умовними показаннями?
67. Як проводять профілактику за безумовними показаннями?
68. Особливості діагностики внутрішньо лікарняних ІХ.
69. Особливості діагностики повільних інфекцій.
70. Особливості діагностики ІХ, що їх регулюють Міжнародні медико-санітарні правила (ММСП)
71. Поняття належної лабораторної мікробіологічної практики. Мікробіологічний ризик. Мікробіологічна небезпека
72. Типи лабораторій за ступенями біобезпеки. Правила роботи в лабораторіях типу BSL-1.
73. Типи лабораторій за ступенями біобезпеки. Правила роботи в лабораторіях типу BSL-2.
74. Типи лабораторій за ступенями біобезпеки. Правила роботи в лабораторіях типу BSL-3.
75. Типи лабораторій за ступенями біобезпеки. Правила роботи в лабораторіях типу BSL-4.
76. Групи ризику мікроорганізмів
77. Групи патогенності мікроорганізмів
78. Основні методи діагностики інфекційних хвороб з вертикальним механізмом передачі.
79. Основні методи діагностики TORCH інфекцій
80. Основні методи діагностики інфекційних хвороб з гемоконтактним та статевим механізмом передачі.
81. Основні методи діагностики ВІЛ інфекцій
82. Методи діагностики «дитячих» повітряно-крапельних ІХ
83. Методи діагностики атипових пневмонії інфекційного походження
84. Методи діагностики гельмінтозів
85. Методи діагностики протозоозів.
86. Глобальна система нагляду за особливо небезпечними ІХ
87. Міжнародні медико-санітарні правила. Структура та значення в діагностиці
88. Епідеміологічні характеристики основних особливо небезпечних інфекційних захворювань
89. Основні цілі Міжнародні медико-санітарні правил.
90. Хвороби та події, що підлягають повідомленню в міжнародні системи оповіщення
91. Переваги та недоліки молекулярно-генетичних методів діагностики ІХ
92. Опишіть характер ураження легень і нервової системи за грипу?
93. Назвіть методи специфічної діагностики вірусних гепатитів людини
94. Назвіть методи специфічної діагностики грипу.
95. Назвіть принципи лікування хворих на грип.
96. Назвіть методи специфічної діагностики СНІДУ.

VI. Шкала оцінювання

Критерії оцінювання під час аудиторних занять

Критерії оцінювання під час аудиторних занять Робота на лабораторному занятті комплексно оцінюється науково педагогічним/педагогічним працівником, враховуючи такі критерії: правильність виконання завдань; повнота та логічність відповіді; наявність висновків та пояснення результатів проведених досліджень. Результат самостійної роботи здобувачів вищої освіти (завдання для самостійного опрацювання) оцінюються під час лабораторних занять із відповідної теми і є складовою частиною загальної кількості балів за лабораторне заняття. Оцінювання тем для самостійної роботи, які виносяться на самостійне опрацювання здобувачами освіти і не розглядаються під час аудиторних занять, контролюються під час підсумкового модульного контролю, підсумкового контролю.

Кількість балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень
6 балів	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4 бали	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
2 бали	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
0 балів	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

Шкала оцінювання за всі види навчальної діяльності

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
90 – 100	Відмінно	A	відмінне виконання
82 – 89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
75 - 81	Добре	C	загалом хороша робота
67 -74	Задовільно	D	непогано
60 - 66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1 – 59	Незадовільно	Fx	необхідне перескладання

VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси

1. FAO–WOAH–WHO (2022). Tripartite Zoonoses Guide: Taking a Multisectoral, One Health Approach.
2. Zvezdanova, M. E., Arroyo, M. J., Méndez, G., et al. (2022). Clinical applications of MALDI-TOF MS in veterinary microbiology: current trends and perspectives. *Veterinary Microbiology*, 269, 109431. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2022.109431>
3. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). (2023). Laboratory methods for the identification of infectious agents: current and emerging technologies. Stockholm: ECDC. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu>
4. Chala, B., & Hamde, F. (2021). Emerging and re-emerging vector-borne infectious diseases and the challenges for control: a review. *Frontiers in public health*, 9, 715759. <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2021.715759/full>
5. Бойко О., Титюк О., Панівська О., Поручинський Б., Бойко П. Можливості імунофлуоресцентного методу в лабораторній діагностиці інфекційних хвороб. *Нотатки сучасної біології*. 2021. № 1 (1). С. 93–101. DOI: 10.29038/NCBio.21.1.93-101
6. Boiko, O., Yanko, N., Pundyak, T. Epidemiological trends of salmonellosis in the cross-border regions of Ukraine and Poland (2014-2023). *Bulletin of Medical and Biological Research*, №7(1). 2025. С. 69–78. DOI: <https://doi.org/10.61751/bmbr/1.2025.69>
7. Cevik, M., Tate, M., Lloyd, O., Maraolo, A. E., Schafers, J., & Ho, A. (2020). SARS-CoV-2, SARS-CoV-1 and MERS-CoV viral load dynamics, duration of viral shedding and infectiousness—a living systematic review and meta-analysis. *MedRxiv*.
8. Інфекційні хвороби / (Голубовська О. А., Андрейчин М. А., Шкурба А. В. та ін.); за ред. О.А. Голубовської. – 4-ге вид., перер. і доповн. – К. : Медицина, 2022. – 464 с.
9. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія: підручник / В. П. Широбоков, С. І. Климнюк, В. А. Понятовський та ін. ; за ред. В. П. Широбокова. - 3-тє вид. - Вінниця: Нова Книга, 2021. – 920 с. (Гриф МОН; Гриф МОЗ). <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.7885654>

Інформаційні ресурси

- | | |
|---|---|
| 1. Сайт Волинського національного університету ім. Лесі Українки | http://194.44.187.60/moodle/login/index.php |
| 2. Міністерство охорони здоров'я України | www.moz.gov.ua |
| 3. Державний експертний центр МОЗ України | www.pharma-center.kiev.ua |
| 4. Спеціалізоване медичне інтернет-видання для лікарів, провізорів, фармацевтів, студентів медичних та фармацевтичних вузів | www.morion.ua |
| 5. Всесвітня організація охорони здоров'я | www.who.int |