

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет біології та лісового господарства
Кафедра фізіології людини і тварин

СИЛАБУС
нормативного освітнього компонента

ВСТУП ДО ФАХУ З ОСНОВАМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Підготовки бакалавра

Спеціальності 091 Біологія та біохімія

освітньо-професійної програми Лабораторна діагностика

Силабус освітнього компонента «ВСТУП ДО ФАХУ З ОСНОВАМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ» підготовки бакалавра, галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія та біохімія, за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика».

Розробник:

Коржик Ольга Василівна, доцент кафедри фізіології людини і тварин, кандидат біологічних наук.

Погоджено

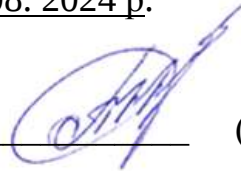


Гарант освітньо-професійної програми:
(доц. Мотузюк О. П.)

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри фізіології людини і тварин

протокол № 1 від 30. 08. 2024 р.

Завідувача кафедри:



(доц. Качинська Т. В.)

I. Опис освітнього компонента

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, професійна освітня програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	Галузь знань 09 «Біологія» Спеціальність 091 «Біологія та біохісія» Освітньо-професійна програма «Лабораторна діагностика» , Освітній рівень: бакалавр	Нормативний
Кількість годин/кредитів 120/4		Рік навчання 1
ІНДЗ: немає		Семестр 1-ий
		Лекції 30 год
		Практичні 34 год
		Самостійна робота 48 год
		Консультації 8 год
		Форма контролю: залік
Мова навчання	Українська	

II. Інформація про викладача

Прізвище, ім'я, по батькові: Коржик Ольга Василівна

Науковий ступінь: кандидат біологічних наук

Посада: доцент кафедри фізіології людини і тварин

Контактна інформація: телефон: +38(0332)249947,

email: Korzhyk.Olha@vnu.edu.ua

Дні занять розміщено на сайті навчального відділу ВНУ імені Лесі Українки (<http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>)

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація курсу

Освітній компонент «Вступ до фаху з основами охорони праці» розроблений відповідно до навчального плану підготовки бакалавра галузі знань 09 Біологія спеціальності 091 Біологія та біохімія, за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика».

2. Мета і завдання освітнього компонента

Метою освітнього компонента «Вступ до фаху з основами охорони праці» є формування у студентів уявлень про їх майбутню професію, шляхи досягнення професійного вдосконалення, формування початкових знань на базі основного понятійно-термінологічного апарату спеціальності; формування у майбутніх фахівців необхідного рівня знань та вмінь з питань охорони праці. Важливим є поглиблення знань студентів про способи пошуку наукової інформації у світовому інформаційному просторі та основні аспекти субмови біології та лабораторної діагностики для усного й письмового науково-професійного спілкування; ознайомлення з актуальними і дискутованими питаннями сучасної біології й лабораторної діагностики, які є досить неоднозначними у трактуванні і використанні на практиці.

Основними завданнями освітнього компонента є сформувати у здобувачів освіти розуміння понятійно-термінологічного апарату спеціальності, створити підґрунтя для розуміння важливості

фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін, сформувати знання про основи наукових методів дослідження, ознайомити з основами охорони праці. Надання здобувачам освіти базових знань про необхідні складові успішної професійної діяльності. Дати вичерпну інформацію про актуальні питання біології та сучасні технології, які використовуються у лабораторній діагностиці. Ознайомити з основними методиками впровадження нових біологічних ідей у практику.

3. Результати навчання (Компетентності)

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 10. Здатність працювати в команді.

Фахові компетентності (ФК):

ФК 2. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.

ФК 4. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

ФК 11. Здатність здійснювати безпечну професійну практичну діяльність згідно з протоколами, рекомендаціями щодо безпеки та діючим законодавством.

ФК 12. Здатність проводити підготовку оснащення та робочого місця до проведення лабораторних досліджень, проводити збір та верифікацію даних, прийом та обробку зразків згідно з протоколами досліджень.

ФК 13. Здатність застосовувати сучасні методи роботи в біологічних лабораторіях з відповідною апаратурою, вимірювальними приладами, лабораторним посудом, інструментарієм тощо для одержання необхідних аналізів.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 3. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.

ПРН 5. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення

ПРН 6. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності.

ПРН 7. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.

ПРН 8. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.

ПРН 20. Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних, клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів.

4. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					Форма контролю*/ Бали
	Усього	у тому числі				
		Лек.	Пр.	Сам. роб.	Конс.	
Змістовий модуль 1. Загальні основи						
Тема 1. Актуальність і практичне значення підготовки фахівців освітньої кваліфікації «Бакалавр біології та біохімії зі спеціалізації Лабораторна діагностика».	3	1	-	2	-	
Тема 2. Організація навчального процесу. Індивідуальна траєкторія навчання здобувачів освіти ВНУ імені Лесі Українки. Академічна доброчесність. Кодекс академічної доброчесності ВНУ імені Лесі Українки. Шляхи досягнення професійного вдосконалення. Формальна, неформальна, інформальна освіта, дуальна освіта.	3	1	-	2	-	
Тема 3. Основні методи медико-біологічних досліджень	15	2	8	4	1	УВ, ВПЗ / 16
Тема 4. Гігієна праці у професійній діяльності фахівця	4	2	-	2	-	
Тема 5. Біологічна безпека. Види біологічних загроз. Правила біобезпеки та принципи запобігання біологічним загрозам.	3	1	-	2	-	
Тема 6. Класифікація біологічно-небезпечних матеріалів і рівні біобезпеки (BSL)	6	2	2	2	-	УВ, ВПЗ / 4
Тема 7. Лабораторно-асоційовані інфекції. Профілактика та інфекційний контроль.	6	2	2	2	-	УВ, ВПЗ / 4
Тема 8. Оцінювання біологічних ризиків та управління ними. Алгоритм поведінки під час аварійних ситуацій в лабораторії.	3	1	-	2	-	
Тема 9. Біозахист. Програми біозахисту та основні підходи до збереження цінних біологічних матеріалів.	3	1	-	2	-	
Тема 10. Лабораторні стандарти безпеки. Стандартні операційні процедури та найкращі практики	5	2	-	2	1	

Тема 11. Заходи щодо зниження біоризиків у лабораторії: засоби індивідуального захисту, гігієна рук, управління персоналом, контроль та облік матеріалів, захист під час транспортування, захист інформації.	7	2	2	2	1	УВ, ВПЗ / 4
Тема 12. Організація поводження з медико-біологічними відходами.	8	2	4	2		УВ, ВПЗ / 8
Тема 13. Методи деконтамінації. Знезараження медико-біологічних відходів. Методи інактивації.	7	2	2	2	1	УВ, ВПЗ / 4
Тема 14. Організація роботи лабораторій різного профілю	13	4	4	4	1	УВ, ВПЗ / 8
Тема 15. Акредитація медичних лабораторій в системі ISO	6	1	-	4	1	
	92	26	24	36	6	48
Змістовний модуль 2. Актуальні практичні напрями й досягнення в біології та лабораторній діагностиці						
Тема 16. Актуальні практичні напрями й досягнення в біології та лабораторній діагностиці	15	2	6	6	1	УВ, ВПЗ / 14
Разом за змістовим модулем 2.	15	2	6	6	1	14
Змістовий модуль 3. Біологія та лабораторна діагностика у світовому інформаційному просторі						
Тема 17. Засоби успішної наукової комунікації та співробітництва за спеціальністю «Біологія та біохімія»	13	2	4	6	1	УВ, ВПЗ / 8
Разом за змістовим модулем 3	13	2	4	6	1	8
Підсумкова контрольна робота						Т / 30
Всього годин/балів	120	30	34	48	8	100

Методи контролю: УВ – усна відповідь, ВПЗ – виконання практичного завдання, Т – тести у Microsoft Forms.

6. Завдання для самостійного опрацювання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Наукові напрямки сучасних медико-біологічних досліджень.	6
2.	Сучасні інформаційні база та їх використання в біологічній та медико-біологічній науці	2
3.	Основні методи дослідження в біології та лабораторній діагностиці.	6
4.	Організація роботи та влаштування лабораторій різного профілю	6
8.	Лабораторно-асоційовані інфекції.	4
10.	Організація робочого місця в лабораторії.	4
11.	Правила роботи з біологічними рідинами	4
12.	Лабораторний посуд. Миття лабораторного посуду. Підготовка до стерилізації. Стерилізація. Дезінфекція.	4
13.	Лабораторні нагрівальні прилади. Правила роботи. Зважувальні	6

	лабораторні прилади.	
15.	Біобезпека та біозахист під час роботи в лабораторіях різної направленості	6
<i>Усього годин</i>		48

IV ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика викладача щодо здобувача/ки освіти полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу. Вивчення дисципліни передбачає постійну роботу студентів на кожному занятті. Відвідування занять здобувачами є обов'язковим та дає можливість отримати задекларовані компетентності. Студенти не повинні спізнюватися на заняття. Перед початком заняття студенти повинні вимкнути звук засобів зв'язку (мобільний телефон, смарт-годинник тощо). Студенти повинні здійснювати попередню підготовку допрактичних занять. До початку курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams, Forms, One Note) для проходження тестування та роботу з доступними матеріалами курсу. Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua. Корпоративна пошта з паролем видається методистом деканату факультету біології та лісового господарства. У разі переходу на дистанційну форму навчання викладання курсу відбувається в команді освітнього середовища Microsoft Office 365 відповідно до Положення про дистанційне навчання та додаткових розпоряджень ректорату.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки від 30.08.2023 р. https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/2023_Polozh_pro_otzin_%D0%A0%D0%B5%D0%B4_%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%9C%D0%95%D0%94.pdf

Здобувач освіти отримує оцінку за кожне практичне заняття (тривалість заняття – 2 академічні години (1 пара), яка є комплексною та включає контроль як теоретичної, так і практичної підготовки студента.

Робота студентів на практичних заняттях (усна відповідь, виконання практичного завдання) та розв'язування тестових завдань підсумкової контрольної роботи у Microsoft Forms, загалом оцінюється у 100 балів. Оцінювання здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до його конкретних цілей.

Політика щодо неформальної, інформальної та дуальної освіти. Якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній (курси, семінари, тренінги, стажування) чи інформальній освіті і їх тематика, обсяг вивчення та зміст відповідають освітньому компоненту в цілому або його окремому розділу, змістовому модулі, темі (темам), що передбачені силабусом освітнього компонента. У разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн-курсах, стажування тощо які дотичні до тем дисципліни, можливе зарахування певної кількості годин (за попереднім погодженням з викладачем), відповідно до Порядку визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки (наказ №302-з від 29.08.2024 р.) https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/2024_%D0%92%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BD_%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB_%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B2_%D0%92%D0%9D%D0%A3_i%D0%BC._%D0%9B.%D0%A3._%D1%80%D0%B5%D0%B4.pdf

У випадку дуальної форми здобуття освіти зарахування результатів такого навчання здійснюється згідно «Положення про підготовку здобувачів освіти денної (очної) форм навчання у Волинському національному університеті імені Лесі Українки з використанням елементів дуальної освіти (наказ №302-з від 29.08.2024 р.)

https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/2024_%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_.pdf

Політика щодо дедлайнів та перескладання. За умови відсутності студента(ки) на занятті із поважної причини (наприклад, за станом здоров'я при документальному медичному підтвердженні, міжнародне стажування і т.п.), студент(ка) має право виконати практичну роботу згідно графіку відпрацювань пропущених навчальних занять кафедри фізіології людини і тварин (але не пізніше останнього заняття в межах змістового модуля) та отримати за неї бали. Практичні роботи, здані пізніше встановленого викладачем терміну і погодженого зі студентами, будуть оцінюватись нижчою кількістю балів (мінус 2 бали від максимально можливих). Дане положення не буде застосовуватися до тих студентів, які за поважних причин (наприклад, медичним показанням при наявності медичної довідки) пропустять визначений дедлайн захисту практичної роботи.

Політика щодо академічної доброчесності. У процесі навчальної діяльності обов'язковим є дотримання норм академічної доброчесності. Здобувачу необхідно дотримуватися морально-етичних правил: не пропускати аудиторних занять (у разі пропуску – причину підтвердити документально); не привласнювати чужу інтелектуальну працю; у разі цитування наукових праць, методичних розробок, результатів досліджень, таблиць та ін. необхідно вказувати посилання на першоджерело.

Списування під час тестування, розв'язування задач/кейсів заборонені (в т.ч. із використання мобільних девайсів). Використання гаджетів та персональних комп'ютерів передбачено під час дистанційного навчання та проходження online тестування. Викладач і здобувач освіти мають дотримуватись [ст. 42 Закону України «Про освіту»](#). Усі здобувачі освіти повинні ознайомитись із основними положеннями [Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки](#) та [Ініціативою академічної доброчесності та якості освіти – Academic IQ](#).

V. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного контролю. При цьому завдання із різних видів цього контролю (виконання практичних робіт і теоретична підготовка до занять) оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно. Для успішної здачі освітнього компонента сумарна кількість балів, отриманих студентом за семестр, повинна становити не менше 60,0.

Якщо ж кількість балів є меншою, то здобувач має можливість успішно здати дисципліну у формі заліку на ліквідації А академічної заборгованості. При цьому на залік виноситься 100,0 балів. Залікова робота передбачає тестування (25 тестових завдань) через застосунок Microsoft Forms.. Залікова робота оцінюється максимально у 100,0 балів (коже питання оцінюється максимум у 4 бали). Для отримання заліку потрібно набрати не менше 60,0 балів за 100-бальною шкалою.

Перелік питань до заліку

Основні методи медико-біологічних досліджень.

Гігієна праці у професійній діяльності фахівця.

Біологічна безпека. Види біологічних загроз. Правила біобезпеки та принципи запобігання біологічним загрозам.

Класифікація біологічно-небезпечних матеріалів і рівні біобезпеки (BSL).

Лабораторно-асоційовані інфекції. Профілактика та інфекційний контроль.

Оцінювання біологічних ризиків та управління ними. Алгоритм поведінки під час аварійних ситуацій в лабораторії.

Біозахист. Програми біозахисту та основні підходи до збереження цінних біологічних матеріалів.

Лабораторні стандарти безпеки. Стандартні операційні процедури та найкращі практики.

Заходи щодо зниження біоризиків у лабораторії: засоби індивідуального захисту, гігієна рук, управління персоналом, контроль та облік матеріалів, захист під час транспортування, захист інформації.

Організація поводження з медико-біологічними відходами.

Методи деконтамінації. Знезараження медико-біологічних відходів. Методи інактивації.

Організація роботи лабораторій різного профілю.

Акредитація медичних лабораторій в системі ISO.

Актуальні практичні напрями й досягнення в біології та лабораторній діагностиці.

Профілактика травматизму та професійних захворювань.

Правила роботи у біологічних лабораторіях. Інструктажі із техніки безпеки.

Організація робочого місця в лабораторії.

Правила роботи з біологічними рідинами.

Бокси біологічної безпеки. Правила роботи в боксах біологічної безпеки.

VI. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90 – 100	«Зараховано»
82 – 89	
75 – 81	
67 – 74	
60 – 66	
1 – 59	«Незараховано»

VII. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Yushchuk A, Pykaliuk V, Korzhyk O. Hematocytological, biochemical, and hemostasis parameters' role in predicting the possibility of the various forms of the COVID-19 course in hospitalized Ukrainian patients: A cross-sectional study. *Health Sci Rep*. 2023. 6(7). e1403. <https://doi.org/10.1002/hsr2.1403>
2. Гігієна праці : підручник. За ред.: Ю. І. Кундієва, О. П. Яворовського, А. М. Шевченко [та ін.]. Київ: Медицина, 2012. 904 с.

3. Конверський А. Основи методології та організації наукових досліджень. В-во Центр учбової літератури, 2021. 352 с.
4. Коржик О. В., Дмитроца О. Р. Сезонні коливання вмісту вітаміну D у чоловіків та жінок зрілого віку. XIX З'їзд Всеукраїнського Лікарського Товариства (м. Острог, 16-17 листопада 2023 р.). *Українські медичні вісті*. Т. 14. №1 (Додаток). 2023. С. 83-84.
5. Методичні рекомендації для проведення практичних з дисципліни «Вступ до фаху і основи наукових досліджень» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» спеціальності 091 Біологія / уклад. Леонтюк І.Б. Умань: Уманський національний університет садівництва, 2021 р. 91 с.
6. Нагорна А. М., Гречківська Н. В. Медична допомога працівникам: проблеми та їх вирішення. К.: Авіцена, 2018. 260 с.
7. Основи охорони праці: Підручник. 2-ге видання, доповнене та перероблене / за ред. К. Н. Ткачука і М. О. Халімовського. К.: Основа, 2006. 448 с.
8. Пикалюк В., Ющук А., Коржик О. Особливості протікання коронавірусної інфекції COVID-19 у хворих при їх госпіталізації залежно від віку та статі. *Нотатки сучасної біології*. 2022. № 1(1). С. 74–48.
9. Пикалюк В., Ющук А., Коржик О. Роль загальноклінічних показників крові для прогнозування перебігу коронавірусної інфекції у хворих на COVID-19: систематичний огляд. *Нотатки сучасної біології*. 2023. № 2. С. 73–76. <https://doi.org/10.29038/NCBio.23.2-10>
10. Професійні хвороби: Національний підручник. За ред.: В. А. Капустника, І. Ф. Костюк. К.: Медицина, 2017. 536 с.
11. Яворовський О. П., Сергета І. В., Паустовський Ю. О. [та ін.]. Охорона праці в медичній галузі : Підручник. К. Медицина, 2021. 488 с.