

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«БІОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЛЮДИНИ»**

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, другий (магістерський) рівень вищої освіти спеціальності Н6 Ветеринарна медицина
Код і найменування спеціальності	Для здобувачів усіх спеціальностей ПДАУ
Тип і назва освітньої програми	
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 3,0 Загальна кількість годин – 90, з яких: <i>Денна форма здобуття освіти:</i> лекцій – 16 год., практичних занять – 14 год. <i>Заочна форма здобуття освіти:</i> лекцій – 2 год., практичних занять – 2 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова(и) викладання	Державна
Факультет, кафедра	Технологій тваринництва та продовольства, Кафедра біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького
Контактні дані розробника	Викладач: Ільченко Марія Олександрівна, к.с.-г.н., ст. дослідник Контакти: ауд. 443 (навчальний корпус № 4) e-mail: mariia.ilchenko@pdau.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/ilchenko-mariya-oleksandrivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Міжфакультетська вибіркова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Відсутні
Компетентності	Загальні: ЗК 15. Прагнення до збереження навколишнього середовища, забезпечення та дотримання безпечних умов праці.
Результати навчання	РН 25. Здатність усвідомити роль здоров'я в системі людських цінностей, застосовувати знання про здоров'я, культуру здоров'я та формування здорового способу життя людини; забезпечення збереження фізичного, соціального, психічного та духовного здоров'я.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Здобувачі вищої освіти зможуть визначати основні джерела біологічної небезпеки для населення, тварин і навколишнього середовища.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сформувати у здобувачів вищої освіти системи знань щодо сучасних проблем біобезпеки здоров'я населення, отримання необхідних професійних навичок щодо організації системи біологічної безпеки під час роботи з потенційно небезпечними біологічними агентами та системи біозахисту населення.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Біобезпека і біозахист: предмет, мета і задачі в системі охорони громадського здоров'я.

Тема 2. Біологічні ризики.

Тема 3. Використання генетично модифікованих організмів та їх біобезпека.

Тема 4. Патогенні збудники інфекційних захворювань як потенційної зброї масового ураження (біологічна зброя).

Тема 5. Біологічна безпека роботи в лабораторіях.

Тема 6. Біологічна безпека харчових продуктів.

Тема 7. Біобезпека і біозахист при виробництві та переробці тваринницької продукції. Екобіологічний захист довкілля.

Тема 8. Механізми самозахисту організму людини від впливу токсикантів біогенного походження.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні методи: лекція, розповідь-пояснення; бесіда.

Наочні методи: ілюстрування; демонстрування.

Практичні методи: вправи; практичні роботи; робота з навчально-методичною літературою: конспектування, тезування, анотування, підготовка рефератів/презентацій.

Методи формування пізнавальних інтересів: створення ситуації інтересу й новизни навчального матеріалу; метод використання життєвого досвіду; навчальні дискусії для вирішення проблемної ситуації; метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти.

Методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення і покарання; оперативний контроль; вказування на недоліки, зауваження.

Інтерактивні методи: дискусії, диспути.

Комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.

Методи письмового контролю: контрольна робота, самостійна робота.

Методи самоконтролю: самостійний пошук помилок, самоаналіз, визначення пріоритетних напрямів власного навчального процесу.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Забезпечення об'єктивності оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом застосування накопичувальної системи нарахування балів оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з кожної теми освітнього компоненту впродовж семестру та достовірної фіксації результатів оцінювання у журналі обліку аудиторної навчальної роботи та завершується заліком із занесенням у відомість обліку успішності.

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання наведені у Додатку до силабусу.

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

-щодо термінів виконання та перескладання

Перескладання видів робіт відбувається відповідно до вимог Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті (<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/10012021polozhennyaproosvitniyprocespravlene.pdf>) та Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті (<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaprocinyuvannyarezultativnavchannyazdobuvachivyshchoiosvityvpa.pdf>). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу декана. Практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу

	<p>оцінку (-30%). Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше ніж межа незадовільного навчання. Кафедра на своєму засіданні приймає рішення про недопущення такого здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни та повідомляє про це деканат факультету, шляхом подання витягу з протоколу засідання кафедри. Декан факультету своїм розпорядженням не допускає здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни. Здобувач вищої освіти, який був не допущений до семестрового контролю з певної навчальної дисципліни, має підсумкову академічну заборгованість. Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу декана. Повторне проходження контрольного заходу для ліквідації підсумкової академічної заборгованості допускається не більше двох разів із навчальної дисципліни: один раз викладачеві, другий – комісії, яку формує декан за участю викладачів відповідної кафедри. Отримана оцінка у разі другого повторного проходження контрольного заходу є остаточною.</p>
<p>-щодо академічної доброчесності</p>	<p>списування під час виконання робіт заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його.</p>
<p>-щодо відвідування занять</p>	<p>відвідування занять є обов'язковим; при наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача відбувається згідно даного графіка.</p> <p>Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями.</p> <p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо.</p> <p>Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproporya_dok22.pdf.</p> <p>Після завершення вивчення навчальної дисципліни кожен здобувач вищої освіти має пройти опитування в особистому кабінеті АСУ ПДАУ.</p>
<p>-щодо зарахування результатів неформальної/інформальної освіти</p>	<p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та</p>

	інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.
-щодо оскарження результатів оцінювання	Відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaoproocinyuvannya2023.pdf , здобувачі мають право оскаржувати результати поточного або семестрового контролю, якщо вони не погоджуються з отриманою оцінкою. Після оголошення результатів здобувач може звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо оцінки. Якщо в процесі обговорення не вдасться вирішити спірну ситуацію, здобувач освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Підставами для оскарження можуть бути випадки недотримання викладачем встановленої системи оцінювання, зазначеної в робочій програмі навчальної дисципліни, необ'єктивне оцінювання, або наявність конфлікту інтересів, про існування якого здобувач не був і не міг бути обізнаним до проведення оцінювання. Оскаржити результат можна не пізніше наступного робочого дня після його оголошення.
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
<i>Основні</i>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Запорожан В.М., Бадюк М.І. Біобезпека: практичний poradnik. Одеса: ОНМУ, 2018. 432 с. 2. Запорожан В.М., Аряєв М.Л. Біоетика та біобезпека: підручник. Київ: Здоров'я, 2013. 288 с. 3. Запольський А.К., Українець А.І. Екологізація харчових виробництв: Підручник. Київ: Вища школа, 2005. 423с. 4. Новосельська Л.П., Іващенко Т.Г., Ганзюра В.П., Кулінич О.П. Основи біобезпеки: навч. посіб. Київ: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 180 с. 5. Терешкевич Р.Т. основи біоетики та біобезпеки: підручник. Київ: Укрмедкнига, 2020. 400 с. 6. Фурдичко О.І., Бойко А.Л. Екологічна безпека агропромислового виробництва. Київ: ДІА, 2013. 416 с. МО в Україні. 	
<i>Допоміжні</i>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Димань Т.М. Екологія людини. Підручник. К.: Академія. 2009. 375 с. 2. Дребот О.І., Парфенюк А.І. Екологічна та біологічна безпека України: колективна монографія. Київ: Видавництво НУБІП України, 2022. 322 с. 3. Хилько М. І. Екологічна безпека України : навчальний посібник. Київ : Вид-во КНУ ім. Тараса Шевченка, 2017. 266 с. 	
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького , протокол від 19 січня 2025 року № 11.

НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни (денна форма здобуття освіти)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	виконання вправ на практ. зан.	виконання завдань сам. роботи	розв'язув. тестів	
Тема 1. Біобезпека і біозахист: предмет, мета і задачі в системі охорони громадського здоров'я.		5	25	5
Тема 2. Біологічні ризики.	5	5		10
Тема 3. Використання генетично модифікованих організмів та їх біобезпека.	5	5		10
Тема 4. Патогенні збудники інфекційних захворювань як потенційної зброї масового ураження (біологічна зброя).	5	5		10
Тема 5. Біологічна безпека роботи в лабораторіях.	5	5		10
Тема 6. Біологічна безпека харчових продуктів.	5	5		10
Тема 7. Біобезпека і біозахист при виробництві та переробці тваринницької продукції. Екобіологічний захист довкілля.	5	5		10
Тема 8. Механізми самозахисту організму людини від впливу токсикантів біогенного походження.	5	5		35
Разом	35	40	25	100

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни (заочна форма здобуття освіти)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Виконання вправ на практ. зан.	Контрольна робота	Розв'язув. тестів	
Тема 1. Біобезпека і біозахист: предмет, мета і задачі в системі охорони громадського здоров'я.	15	50	35	50
Тема 2. Біологічні ризики.				
Тема 3. Використання генетично модифікованих організмів та їх біобезпека.				
Тема 4. Патогенні збудники інфекційних захворювань як потенційної зброї масового ураження (біологічна зброя).				
Тема 5. Біологічна безпека роботи в лабораторіях.				
Тема 6. Біологічна безпека харчових продуктів.				
Тема 7. Біобезпека і біозахист при виробництві та переробці тваринницької продукції. Екобіологічний захист довкілля.				
Тема 8. Механізми самозахисту організму людини від впливу токсикантів біогенного походження.				
Індивідуальне завдання (контр. роб.)				50
Разом	15	50	35	100

Шкала та критерії оцінювання виконання вправ на практичних заняттях
(денна форма здобуття освіти)

Кількість балів	Критерії оцінювання
5-4	нараховується, якщо здобувач: творчо планує виконання роботи, самостійно і повністю використовує знання програмного матеріалу, правильно і акуратно виконує завдання, вміє користуватися довідковою літературою, наочними посібниками.
2-3	нараховується, якщо здобувач: не може самостійно використовувати значну частину знань програмного матеріалу, допускає помилки, деякі питання не мають опису.
1	нараховується, якщо здобувач: не може правильно спланувати виконання роботи, не може використовувати знання програмного матеріалу, допускає грубі помилки і неакуратно виконує завдання, не може самостійно використовувати довідкову літературу.

Шкала та критерії оцінювання виконання вправ на практичних заняттях
(заочна форма здобуття освіти)

Кількість балів	Критерії оцінювання
15-14	нараховується, якщо здобувач: творчо планує виконання роботи, самостійно і повністю використовує знання програмного матеріалу, правильно і акуратно виконує завдання, вміє користуватися довідковою літературою, наочними посібниками.
11-13	нараховується, якщо: виконане здобувачем завдання відзначається повнотою але з деякими огріхами, виконані без допомоги викладача. Здобувач володіє узагальненими знаннями з предмета, вміє застосовувати вивчений матеріал.
8-10	нараховується, якщо: відповідь і завдання відзначаються неповнотою виконання без допомоги викладача. Здобувач може зіставити, узагальнити, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; знання є достатньо повними; вільно застосовує вивчений матеріал.
5-7	нараховується, якщо: завдання відзначаються неповнотою виконання за консультацією викладача. Здобувач володіє матеріалом на початковому рівні (значну частину матеріалу засвоює на репродуктивному рівні). З допомогою викладача здатен відтворювати логіку поставленого завдання; має фрагментарні навички в роботі з підручником, науковими джерелами; має стійкі навички роботи з конспектом, може самостійно оволодіти більшою частиною навчального матеріалу.
2-4	нараховується, якщо: завдання відзначаються фрагментарністю виконання за консультацією викладача або під його керівництвом. Здобувач володіє навчальним, матеріалом, виявляє здатність елементарно викласти думку.
1	нараховується, якщо: завдання відзначаються фрагментарністю виконання під керівництвом викладача. Теоретичний зміст курсу засвоєно частково, необхідні практичні уміння роботи не сформовані, більшість передбачених навчальною програмою навчальних завдань не виконано.

Шкала та критерії оцінювання виконання завдань самостійної роботи
(денна форма здобуття освіти)

Кількість балів	Критерії оцінювання
4-5	Виклад матеріалу обґрунтований, логічний, переконливий. Відповідь стилістично та граматично правильна, містить сучасну інформацію. Робота викладена в обсязі, що вимагається, спирається на базовий теоретичний і практичний матеріал.
3-2	Свідоме і повне відтворення матеріалу з деякими неточностями; виклад матеріалу достатньо обґрунтований, дещо порушено послідовність викладу. Відповіді мають певні недоліки у висвітленні питань, які вивчались.
1	Несвідоме, механічне відтворення матеріалу зі значними помилками та прогалинами; судження необґрунтовані. Відповідь містить стилістичні та граматичні помилки. Не всі завдання виконані.

Шкала та критерії оцінювання виконання контрольної роботи
(заочна форма здобуття освіти)

Кількість балів	Критерії оцінювання
41-50	Розкрита відповідь та повне виконання питань контрольної роботи, здобувач засвоїв теоретичний матеріал, який винесений для виконання, залучені для написання роботи матеріали не тільки рекомендованої, а й додаткової літератури
31-40	Розкрита відповідь та неповне виконання питань контрольної роботи; здобувач засвоїв теоретичний матеріал з відповідної теми який винесений на опрацювання, наявне вміння орієнтуватися в ньому, усвідомлене застосування знань для розв'язання практичних задач з дисципліни
21-30	Не повністю розкрита відповідь та неповне виконання питань контрольної роботи; здобувач засвоїв теоретичний матеріал з відповідної теми який винесений для виконання, наявне вміння орієнтуватися в ньому, усвідомлене застосування знань для розв'язання практичних задач з дисципліни
11-20	Здобувач не повністю опрацював завдання контрольної роботи, не досконало володіє основними поняттями та положеннями навчальної дисципліни, невпевнено орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, непереконливо відповідає, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність знань;
1-10	Здобувач не опанував навчальний матеріал для контрольної роботи, при відповіді не знає основних понять і термінів наукової дисципліни, не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення.

Нарахування балів за розв'язування тестів. Денна форма.

Комплект тестових завдань складається з 25 питань. За кожну правильну відповідь нараховується 1 бал. Максимальна сума балів за розв'язування тестів складає 25 балів.

Нарахування балів за розв'язування тестів. Заочна форма.

Комплект тестових завдань складається з 30 питань. За кожну правильну відповідь нараховується 1 бал. Максимальна сума балів за розв'язування тестів складає 30 балів.