

## СИЛАБУС навчальної дисципліни « ОСНОВИ БІОБЕЗПЕКИ ТА БІОЕТИКИ»

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми</b>	162 Біотехнології та біоінженерія ОПП Біотехнології та біоінженерія
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	Обов'язкова навчальна дисципліна
<b>Курс, семестр</b>	162БТБ_бд_2023, I
<b>Трудомісткість</b>	Загальна кількість годин – 90 год. Кількість кредитів – 3.
<b>Мова(и) викладання</b>	Державна
<b>ННІ / факультет, кафедра</b>	Факультет ветеринарної медицини Кафедра інфекційної патології, гігієни санітарії та біобезпеки
<b>Контактні дані розробника(ів)</b>	Тітаренко Олена, кандидат вет. н., доцент Контакти: ауд.12 (кафедра інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки) e-mail: olena.titarenko@pdau.edu.ua URL: <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/titarenko-olena">https://www.pdau.edu.ua/people/titarenko-olena</a>
<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	формування у здобувачів вищої освіти цілісної системи знань щодо питань сучасних проблем біобезпеки та біоетики в Україні та світі, а також формування почуття відповідальності за зроблені дії перед самим собою, науковою громадськістю і перед усім живим на планеті.
<b>Компетентності</b>	<i>Інтегральна компетентність.</i> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю у біотехнології та біоінженерії, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів біотехнології та біоінженерії. <u>загальні:</u> К 06. Навички здійснення безпечної діяльності. К 07. Прагнення до збереження навколишнього середовища. <u>спеціальні (фахові):</u> К 24. Здатність дотримуватися вимог біобезпеки, біозахисту та біоетики.
<b>Результати навчання</b>	ПР11. Вміти здійснювати базові генетичні та цитологічні дослідження з вдосконалення і підвищення біосинтетичної здатності біологічних агентів з урахуванням принципів біобезпеки, біозахисту та біоетики (індукований мутагенез з використанням фізичних і хімічних мутагенних факторів, відбір та накопичення ауксотрофних мутантів, перенесення генетичної інформації тощо).
<b>Методи навчання</b>	Словесні методи: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Наочні методи: ілюстрування, демонстрація. Практичні методи: конспектування, практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою, виконання практичних та самостійних робіт. Комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.

<p><b>Програма навчальної дисципліни</b></p>	<p>4. Програма навчальної дисципліни</p> <p>Тема 1. Теоретико-методологічні засади біоетики. Поняття біоетики як природничої науки, її історія. Питання генної інженерії, моральних критеріїв біоетики, методів дослідження в біоетиці. Принципи та моделі біоетики. Етапи становлення медичної етики. Види та напрями біоетики.</p> <p>Тема 2. Теоретико-методологічні засади біобезпеки. Поняття біобезпеки, її структура та історія розвитку. Поняття «ризик» та «оцінка ризику». Система оцінки ризику генно-інженерної діяльності для здоров'я людини, навколишнього середовища та сільського господарства.</p> <p>Тема 3. Етичні та правові основи регулювання експериментів над людьми і тваринами. Види наукових експериментів. Моральна оцінка досліджень на людях. Основні принципи експериментальних досліджень на людях. Інформована згода як головна засада медичного експерименту. Гуманність під час роботи з тваринами. Етичні норми використання тварин у біомедичних дослідженнях. Міжнародні документи по регулюванню біомедичних досліджень. Етичні комітети: статус, механізми створення, функції та завдання. Функції біоетичних комісій у контексті експериментування над людиною.</p> <p>Тема 4. Етичні проблеми використання генно-інженерних технологій. Генно-інженерні організми в медицині. Генетично модифіковані рослинні та тваринні організми: причини створення та останні досягнення. Етичні аспекти створення та використання трансгенних рослин та тварин. Основні фактори ризику генно-інженерної діяльності для здоров'я людини та навколишнього середовища.</p> <p>Тема 5. Біологічна зброя. Історія застосування біологічної зброї. Основні характеристики біологічної зброї. Біотероризм. Нормативно-правова база щодо нерозповсюдження біологічної та токсичної зброї.</p>
<p><b>Стратегія оцінювання результатів навчання</b></p>	<p><i>Форми поточного контролю:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- складання тестів;</li> <li>- опитування;</li> <li>- виконання завдань практичних занять;</li> <li>- виконання завдань самостійної роботи.</li> </ul> <p><i>Форма підсумкового контролю - залік.</i></p>
<p><b>Політика навчальної дисципліни</b></p>	<p>Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, відвідувати заняття, відпрацьовувати пропущені заняття у формі написання конспектів лекцій та рефератів. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.</p> <p>Можливе визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, також необхідне проходження опитування після завершення вивчення навчальної дисципліни в АСУ ПДАУ.</p>
<p><b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</b></p>	<p>Перелік дисциплін, які передують її вивченню: цикл природничих дисциплін.</p>
<p><b>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)</b></p>	<p>Презентації, відеоролики.</p>
<p><b>Рекомендовані джерела інформації</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Основні</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Білоконь С. В. Основи біоетики та біобезпеки: навчальний посібник / С. В. Білоконь – Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. 2017. – 155 с.</li> <li>2. Основи біобезпеки (екологічний складник): навч. посіб. /Л. П. Новосельська, Т. Г. Іващенко, В. П. Гандзюра, О. П. Кулінич; за заг. наук. ред. д.б.н. О. І. Бондаря. – К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 180 с.</li> <li>3. Біоетика: від теорії до практики. Київ: ВД «Авіцена». 2021. 144 с.</li> <li>4. Лісовий М.М. та ін. Технології біовиробництва: підручник / М.М. Лісовий, В.С. Таргоня, Ю.В. Коломієць, П.Ю. Дрозд – Київ, 2021. – 386 с.</li> <li>5. Біоетика та фахова термінологія [Текст] : навч. посіб. / О. В. Висоцька, А. І. Трунова ; Нац. аерокосм. ун-т ім. М. С. Жуковського "Харків. авіац. ін-т". - Харків : ХАІ, 2021. - 87 с. - Бібліогр.: с. 81-87. - 30 прим. - ISBN 978-966-662-803-2.</li> <li>6. Біоетика та біобезпека: навч. посіб. / В. А. Мороз, В. В. Прописнова, І. А. Отрішко, О. О. Андреева; за ред. В. А. Мороза. – Харків : НФаУ, 2023. – 177 с.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Допоміжні</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тітаренко О.В. Сказ – смертельна небезпека. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет - конференції «Сучасні проблеми біобезпеки в Україні». ПДАА. Полтава. 2020. С. 62-65.</li> </ol>

	<p><a href="http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/9164">http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/9164</a></p> <p>2. Тітаренко О.В., Киричко О.Б. Екологічні інновації у дезінфекції та стерилізації / Розділ 4. Особливості впровадження екологічних інновацій у сільськогосподарському виробництві // Екологічні інновації у підвищенні економічної та продовольчої безпеки України: колективна монографія; за ред. Т. О. Чайки, І. О. Яснолоб, О. О. Горба. Полтава: Видавництво ПП «Астрая», 2020. - С. 185 - 192. (колективна монографія)</p> <p><a href="http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/9447">http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/9447</a></p> <p>3. Тітаренко О.В. Хвороба з середньовіччя становить біологічну загрозу // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні проблеми біобезпеки в Україні». ПДАА, Полтава, 18–19 квітня 2018. С. 50 - 52.</p> <p>4. Тітаренко О.В., Киричко О.Б., Шерстюк Л.М. Актуальні аспекти проблеми лептоспірозу. Актуальні питання сучасної науки, суспільства і освіти. VII Міжнародна науково-практична конференція. Харків. Україна. 29-31 січня 2022 р. С. 106-110. URL: <a href="https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-topical-issuesof-modern-science-society-and-education-29-31-yanvaryaya-2022-goda-harkov-ukraina-arhiv/">https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-topical-issuesof-modern-science-society-and-education-29-31-yanvaryaya-2022-goda-harkov-ukraina-arhiv/</a>.</p> <p style="text-align: center;"><b>Інформаційні ресурси мережі Інтернет</b></p> <p>1. <a href="http://www.mon.gov.ua">http://www.mon.gov.ua</a> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.</p> <p>2. <a href="http://www.nbuv.gov.ua">http://www.nbuv.gov.ua</a> Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського.</p> <p>3. <a href="http://prombiotech.kpi.ua/materials/Galkin/2011-3-2.pdf">http://prombiotech.kpi.ua/materials/Galkin/2011-3-2.pdf</a> - Нормативно-правові та навчально-наукові аспекти питань з біобезпеки в Україні.</p>
<b>Рік введення</b>	2023 рік.