



ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
Луцького національного технічного
університету

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ БІОЕТИКИ ТА БІОБЕЗПЕКИ

Освітньо-професійна програма: «Автомобільний транспорт», «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», «Інформаційні системи та технології», «Комп'ютерна інженерія», «Дизайн», «Менеджмент», «Підприємництво, електронна комерція та логістика», «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Спеціальність: 274 Автомобільний транспорт, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 126 Інформаційні системи та технології, 123 Комп'ютерна інженерія, 022 Дизайн, 073 Менеджмент, 076 Підприємництво та торгівля, 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Галузь знань: 27 Транспорт, 12 Інформаційні технології, 14 Електрична інженерія, 02 Культура і мистецтво, 07 Управління та адміністрування

Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний /освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова (загальної підготовки)
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/ загальна кількість годин)	4 кредити ЄКТС/ 120 годин
Циклова комісія	Природничо-математичних дисциплін
Мова викладання	Українська
Мета навчальної дисципліни	Метою вивчення освітнього компонента «Основи біоетики та біобезпеки» є формування та розвиток базової компетентності у питаннях безпеки повсякденного життя та професійної діяльності.
Предмет і завдання дисципліни	Основні завдання освітнього компонента «Основи біоетики та біобезпеки»: <ul style="list-style-type: none">• розкриття змісту даної дисципліни та зв'язку її з задачами і об'єктами майбутньої спеціальності;• забезпечення здобуття та удосконалення студентами знань основ теорії людської діяльності та причин людської поведінки;• формування необхідних знань, необхідних для ефективного використання сучасних програм загального призначення у навчально-пізнавальній діяльності та повсяк-

	<p>денному житті;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формування навичок вирішення професійних завдань з обов'язковим урахуванням галузевих вимог щодо забезпечення безпеки в небезпечних та надзвичайних ситуаціях; • розвиток уміння самостійно оцінювати ризики та брати на себе обгрунтовану відповідальність у повсякденному житті та професійній діяльності.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Зміст дисципліни	<p>Змістовий модуль 1.</p> <p>Соціальні, природні та техногенні небезпеки</p> <p>Тема 1. Історія розвитку біотероризму з глибокої давнини до наших часів. Загальні принципи біобезпеки. Біоризики і біозагрози для населення і тварин. Установи, що мають доступ до джерел біологічної небезпеки. Нормативно-правова база щодо біобезпеки та біоетики в Україні. Суть проблеми біозагрози. Сучасні проблеми біобезпеки. Ключові поняття біобезпеки. Біотероризм, як одна з основних загроз біобезпеки. Наука та проблеми біобезпеки.</p> <p>Тема 2. Лабораторна біобезпека. Лабораторні інфекції (статистика захворювань працівників, розповсюдження захворювань за межі лабораторій). Класифікація патогенів. Рівні біологічної безпеки. Заходи зниження біологічних ризиків (інженерні та адміністративні контролю, практики та процедури, засоби індивідуального захисту, їх переваги та недоліки). Лабораторний біозахист. Особливості біологічного матеріалу з точки зору захисту. Заходи зниження біоризиків: фізичний захист, захист під час транспортування, захист інформації. Захист від біологічної зброї, контроль озброєнь, контроль науково-технічних досліджень і досягнень та біозахист (заява про біозахист Міжакадемічної ради).</p> <p>Тема 3. Визначення біоризиків і біозагроз при роботі з фармацевтичними препаратами. Організація і обладнання вірусологічних лабораторій. Правила техніки безпеки у фармацевтичній лабораторії. Сучасні принципи безпеки в лабораторних умовах. Методи застосування фармацевтичних препаратів. Методи дезінфекції та стерилізації у фармацевтичній лабораторії. Відбір патологічного матеріалу для лабораторної діагностики вірусних інфекцій, його консервування, транспортування та підготовка для дослідження. Міжнародна політика у протидії епідеміям. Міжнародні медикосанітарні правила.</p> <p>Тема 4. Управління біологічними ризиками, його складові. Модель ОЗВ (Оцінка, Зниження, Виконання) як модель контролю над біоризиками. Фактори, що впливають на ризики, та визначення ймовірності та наслідків, які впливають на ризики. Категорії контрольних</p>

заходів та їх ієрархія. Принципи, технології та практики, які впроваджуються для попередження ненавмисного вивільнення та розповсюдження патогенів та токсинів. Оцінка рівня біологічного ризику. Біотероризм у ХХ-ХХІ ст. Підходи і механізми контролю за біобезпекою. Перспективи підвищення національної біобезпеки.

Тема 5. Біотероризм: біологічний аспект. Забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення. Загрози в екологічній сфері. Про захист населення від інфекційних хвороб тварин. Поняття про біологічний тероризм. Агенти біологічної зброї. Епідемічне благополуччя населення.

Тема 6. Використання лабораторних тварин у вірусологічних, мікробіологічних та імунологічних дослідженнях. Генетично-інженерні роботи різного рівня складності та їх проблеми. Характеристика небезпечних вірусів та їх штамів та біотехнологія. Основи національної безпеки України. Конвенція про заборону біологічної зброї у системі заходів щодо нерозповсюдження зброї масового знищення.

Тема 7. Емерджентні інфекції. Визначення емерджентних інфекцій, різновиди, поширеність, зоогеографічні фактори. Емерджентні інфекції в Україні. Наслідки застосування біологічної зброї. Підходи до забезпечення біобезпеки в Україні. Категорії інформації, необхідні для оцінки біоризику.

Змістовий модуль 2. Менеджмент безпеки

Тема 8. Страхування. Біологічні ризики і загрози. Природні епідемії інфекційних хвороб. Ризики, пов'язані з безпекою/нещасні випадки (Війни, тероризм і кримінальні злочини). Непередбачуване майбутнє результатів медико-біологічних досліджень.

Тема 9. Особиста безпека. Стан середовища життєдіяльності людини, вплив чинників (біологічних, хімічних, фізичних) на біологічну структуру і функцію людської особи. Вплив на біологічні об'єкти природного середовища (біосферу) та сільськогосподарські рослини і тварини.

Тема 10. Менеджмент безпеки. Правове забезпечення та організаційно-функціональна структура. Основи державної безпеки. Правові норми, що регламентують організаційну структуру органів управління безпекою. Головні положення про навчання персоналу підприємств, установ і організацій діям та способам захисту в разі виникнення НС.

Рекомендована література

Основна

1. Біоетика та біобезпека: навчальний посібник / Укладачі: Юлія Максименко, Дмитро Вискушенко. Житомир: Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2022. 126 с.

	<p>2. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки: Навч. Посібник. Київ, 2004. 328 с.</p> <p>3. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти України I-IV рівнів акредитації / за ред. Піча Ю.В. Львів: Новий Світ, 2002. 328 с.</p> <p>4. Валецька Р. О. Основи охорони праці. Луцьк: РВВ "Вежа" ВДУ ім. Лесі Українки, 2005. 74 с.</p> <p>5. Супрунович С.В. Основи праксеології у курсі безпеки життєдіяльності. Актуальні проблеми фундаментальних наук: Матеріали III міжн.конф. 1-5 червня 2019 р. Луцьк-Світязь., 2019. с.260-262.</p> <p>6. Супрунович С.В. Поняття часової преференції у курсі безпеки життєдіяльності та основ охорони праці. Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: Матеріали Міжн. наук.-практ. інт.-конф. Вип. 63. 30 вересня 2022 року. Переяслав, 2022. с.542-544</p> <p>Додаткова</p> <p>1. Возіанов О. Ф. Проблеми трансплантології в Україні Трансплантологія. 2000. Т.1. №1. С. 7 – 10.</p> <p>2. Сучасні проблеми біоетики / редкол.: Ю. І. Кундієв (відп. ред.) та ін. К.: Академперіодика, 2009. 278 с.</p> <p>3. Відповідальні медико-біологічні дослідження в глобальній безпеці системи охорони здоров'я: методичний документ. Женева: ВООЗ, 2010. 70 с.</p> <p>Інформаційні ресурси в інтернеті</p> <p>1. Бібліотека Житомирського державного університету імені Івана Франка [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://library.zu.edu.ua/</p> <p>2. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського: режим доступу: http://nbuv.gov.ua</p> <p>3. Навчальні матеріали онлайн. БЖД / Навчальні матеріали онлайн © 2010 – 2017, - режим доступу: http://pidruchniki.com/bzhd/ (Дата звернення: 28.08.2022)</p>
Види занять, методи і форми навчання	<p>Форми організації освітнього процесу: лекційні та практичні заняття, самостійна робота, онлайн-тестування, дистанційне навчання.</p> <p>Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні.</p>
Пререквізити	<p>Необхідною навчальною базою перед початком вивчення освітнього компонента «Основи біоетики та біобезпеки» є володіння загальними знаннями в обсязі неповної середньої освіти - «Біологія і екологія», «Хімія», «Захист України»</p>
Постреквізити	<p>Дисципліни «Безпека життєдіяльності», «Охорона праці в галузі».</p>
Критерії оцінювання	Критерії оцінювання:

	<p>Оцінка «відмінно» виставляється, якщо здобувач освіти у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його викладає, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.</p> <p>Оцінка «добре» виставляється, якщо здобувач освіти достатньо повно володіє навчальним матеріалом, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією, але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.</p> <p>Оцінка «задовільно» виставляється, якщо здобувач освіти відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, записує основні формули, рівняння, однак нездатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.</p> <p>Оцінка «незадовільно» виставляється, якщо здобувач освіти достатньо не володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.</p>
<p>Політика курсу</p>	<p>Курс передбачає індивідуальну та групову роботу. Відвідування занять здобувачами освіти є обов'язковим. Пропущені практичні заняття відпрацьовуються у визначений викладачем час.</p> <p>Здобувачі фахової передвищої освіти зобов'язані дотримуватися принципів академічної доброчесності, усіх термінів, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених змістом навчальної дисципліни, та старанно виконувати завдання.</p>