

**Силабус навчальної дисципліни
«БІОБЕЗПЕКА ТА БІОЗАХИСТ»**

Галузь знань: 09 Біологія
 Спеціальність: 091 Біологія
 Освітня програма: Біологія
 Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
 Курс: 4
 Семестр: 8

Факультет	Природничо-географічний
Кафедра	Біології та методики її навчання
Викладач(-і)	ПІБ: Новікова Тетяна Петрівна Посада: старший викладач кафедри біології та методики її навчання E-mail : t.p.novikova@udpu.edu.ua
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.dls.udpu.edu.ua/cours_e/view.php?id=6659
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС / години	3/90
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Денна форма: лекції (22 год.), семінарські (24 год.), самостійна робота (44 год.) Заочна форма: лекції (4 год), лабораторні (12 год.), самостійна робота (104 год.)
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Відвідування занять. Відвідування занять є важливою складовою освітнього процесу. Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідають всі лекції і лабораторні заняття курсу. Пропуски лабораторних занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття упродовж двох тижнів з дня пропуску його. Креативна ініціатива здобувача вищої освіти. Здобувачі вищої освіти мають можливість за власною ініціативою підготувати доповіді до визначених робочою програмою тем семінарських занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань.
Що будемо вивчати?	Основи біологічної безпеки та біологічного захисту; законодавчі акти та конвенції, що регулюють взаємовідносини у сфері біобезпеки; використання біологічних об'єктів у наукових експериментах та при виконанні учбових програм з природничих дисциплін, основи безпечної роботи з біологічними об'єктами різного рівня організації, можливості та ризики використання нанотехнологій та генетично-модифікованих організмів, методи забезпечення безпеки і захисту в біологічній лабораторії; використання біологічних засобів з терористичними і диверсійними цілями.
Чому це треба вивчати?	Формування у здобувачів вищої освіти цілісної уяви щодо теоретичних знань з питань сучасних проблем біобезпеки, біозахисту та глобальних ризиків сучасних технологій, а також набуття навичок практичної орієнтації, необхідних для професійної діяльності.
Яких результатів можна досягнути?	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси.

	<p>Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності.</p> <p>Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.</p> <p>Здатність відповідати за особисту та колективну безпеку й усвідомлювати необхідність обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.</p>
Як можна використати набуті знання та уміння?	<p>Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> <p>Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.</p> <p>Аналізувати взаємодії живих організмів різних рівнів філогенетичної спорідненості між собою, особливості впливу різних чинників на живі організми та оцінювати їхню роль у біосферних процесах трансформації речовин і енергії.</p> <p>Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на добросовісність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>Аналізувати механізми впливу небезпек на людину, визначати характер взаємодії організму людини з небезпеками середовища існування, враховуючи специфіку механізму дії вражаючих факторів.</p>
Зміст дисципліни	<p>Система біобезпеки в Україні.</p> <p>Правове регулювання біобезпеки.</p> <p>Біоетика в контексті біозахисту та біобезпеки.</p> <p>Біобезпека роботи у лабораторіях біологічного профілю.</p> <p>Безпечне дослідження та використання рослин, тварин, мікроорганізмів.</p> <p>Біобезпека наноматеріалів і нанотехнологій.</p>
Обов'язкові завдання	<p>Аудиторна робота (у формі експрес-опитування, оперативного контролю на лекційних, семінарських заняттях, тестування).</p> <p>Виконання модульних контрольних робіт.</p>
Міждисциплінарні зв'язки	<p>Загальна екологія. Основи наукових досліджень в біології. Охорона праці та безпека життєдіяльності. Біотехнологія. Мікробіологія з основами вірусології та імунології.</p>
Інформаційне забезпечення (з репозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основи біологічної та генетичної безпеки (екологічна складова) : навч. посіб./ за заг. ред. О. І. Бондар. Херсон : Олді-Плюс, 2019. 396 с. 2. Бондар О.І., Новосельська Л.П., Іващенко Т.Г. Основи біологічної безпеки (екологічна складова): навч. посіб./ під заг. ред. Г.Г. Шматкова. Херсон: Олді-Плюс, 2018. 372 с. 3. Голубнича В. М., Погорелов М. В., Корнієнко В. В. Біобезпека та біозахист у біологічних лабораторіях 1-го та 2-го рівнів безпеки : монографія. Суми, 2016. 122 с. 4. Максимович Я.С., Гергалова Г.Л., Комісаренко С.В. Біобезпека під час біологічних досліджень: Навчальний посібник. К.: Бихун В.Ю., 2019. 78 с. 5. Салига Ю. Т., Лучка І. В., Росаловський В. П.. Основи біобезпеки для науково-дослідних установ біологічного профілю. Львів: Растр-7, 2017. 218 с. 6. Новосельська Л. П., Іващенко Т. Г., Гандзюра В. П., Кулінич О. П. Основи біобезпеки (екологічний складник): навч. посіб. К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 180 с. 7. Біобезпека та біозахист у біологічних лабораторіях https://core.ac.uk/download/pdf/141450992.pdf
Поточний контроль	Виконання практичних завдань і модульних контрольних робіт.
Підсумковий контроль	Виконання тематичних завдань, тестування.

Розробник



Тетяна НОВІКОВА