

Білоцерківський національний аграрний університет
Екологічний факультет
Кафедра екології та біотехнології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОЛОГІЧНА ТОКСИКОЛОГІЯ»	
	Галузь знань – 10 Природничі науки Спеціальність – 101 Екологія Освітня програма – «Екологія»
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	Вибірковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	4 кредити / 120 годин
Семестр	6
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача	Веред Петро Іванович Посада: доцент кафедри екології та біотехнології Науковий ступінь: кандидат сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус № 9 (вулиця Героїв Чорнобиля 3 ^а), 421 ауд. (кафедра екології та біотехнології). E-mail: petro.vered@btsau.edu.ua orcid.org 0000-0001-6548-4622 Зв'язок з викладачем: +38063-18-15-15-8 (моб., Viber)
Опис дисципліни	«Екологічна токсикологія» — наука, яка безпосередньо пов'язана з екологією та токсикологією і відноситься до природознавчих галузей медико-біологічних знань, що гуртуються на використанні досягнень сучасних технологічних дисциплін для профілактики та протидії шкідливому впливу. Актуальність проблеми забруднення довкілля токсикантами. Завданням курсу є визначення студентами сучасного стану токсикології, практичного її використання у галузі виробництва сільськогосподарської продукції для забезпечення екологічного благополуччя довкілля. Одержані знання при вивченні екологічної токсикології дають можливість підготувати конкурентоспроможного спеціаліста.
Передумови для вивчення дисципліни	Навчальна дисципліна «Екологічна токсикологія» базується на знаннях дисциплін: «Біологія», «Хімія», «Загальна екологія» вивчених на попередніх курсах.
Мета вивчення дисципліни	Головною метою екологічної токсикології є з'ясування кількісно якісних закономірностей дії механізмів безпосереднього та опосередкованого впливу отрут-токсикантів на існування різноманітного живого світу довкілля та запобіганню ушкоджуючому розвитку процесів біоценозу.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності

	- дистанційна форма навчання (платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформа ZOOM, електронна пошта, мобільний додаток Viber. Формат проведення навчальної дисципліни, в залежності від обставин, може бути змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	<p>ПРН03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>ПРН04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>ПРН11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p>
Структура курсу	<p>Змістовий модуль 1. Загальні поняття про екотоксиканти, екотоксикодинаміка та наслідки дії екотоксикантів на екосистеми</p> <p>Тема 1.1. Загальні поняття про токсичні речовини та дози.</p> <p>Тема 1.2. Екотоксикодинаміка техногенних забруднювачів.</p> <p>Тема 1.3. Наслідки дії токсикантів на екосистеми.</p> <p>Тема 1.4. Принципи регламентування екотоксикантів в екосистемах.</p> <p>Тема 1.5. Миючі засоби (Екотоксиканти). Види забруднень та забруднювачів.</p> <p>Змістовий модуль 2. Класифікація токсичних речовин та фактори, що впливають на токсичний ефект</p> <p>Тема 2. 1. Класифікація токсичних речовин.</p> <p>Тема 2.2. Фактори, що впливають на токсичний ефект.</p> <p>Тема 2.3. Фізико-біохімічні основи токсичної дії токсичних речовин.</p> <p>Тема 2.4. Методи визначення токсичності промислових стічних вод.</p> <p>Тема 2.5. Прискорена методика визначення токсичності промислових стічних вод, або окремих компонентів, що направляється на біологічну очистку.</p> <p>Змістовий модуль 3. Біотестування та загальні принципи профілактики отруень людей та тварин</p> <p>Тема 3.1. Біотестування як метод контролю токсичності природних і стічних вод.</p> <p>Тема 3.2. Загальні принципи профілактики отруень.</p> <p>Тема 3.3. Класифікація отруень.</p> <p>Тема 3.4. Фізико-хімічні методи очистки стічних вод.</p> <p>Тема 3.5. Побутові отруєння.</p>
Методи навчання	<p>Під час лекційних занять застосовуються: слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Під час практичних занять застосовуються: дискусійне обговорення проблемних питань, публічний виступ, практичні роботи.</p>
Політика	Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи здобувачів вищої освіти будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, застосування нечинного законодавства, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її

	<p>незарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що здобувачі відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: здобувачі мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, дотримання чинного законодавства.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі навчальної дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;">Базові</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Екотоксикологія. Навч. посібник. / В. В. Снітинський, П. Р. Хірівський, П. С. Гнатів та ін. Херсон: Олді-плюс, 2011. 330 с. 2. Хоботова Е. Б. Основи екологічної токсикології. Навч. посібник / Е. Б. Хоботова, М. І. Уханьова, О. М. Крайнюков. Х.: ХНАДУ, 2012. 280 с. 3. Екологічна токсикологія. Навчально-методичний посібник / Мирослава Петровська. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 116 с. 4. Методичні вказівки для практичних занять студентів по дисципліні “Основи екологічної токсикології” [Електронний ресурс]. Харків, 2006. Режим доступу: files.khadi.kharkov.ua/. 5. Григор'єва Л. І. Іонізуюче випромінювання та його вплив на організм людини: Навч. посібник / Л. І. Григор'єва, Ю. А. Томілін, І. М. Рожков. Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2008. 137 с. 6. Ветеринарна токсикологія: Навч. Посібник / Малінін О.А. Корсунь-Шевченківський: ЧП Майдаченко, 2002. 464 с. 7. Гідроекологічна токсикологія та біоіндикація забруднень: теорія, методи, практика використання / За ред. Олексіва І.Т. Львів: Світ, 1995. 440 с. 8. Злобін Ю.А. Загальна екологія. Навчальний посібник. Суми: ВТД “Університетська книга”, 2003. 416 с. <p style="text-align: center;">Допоміжні</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глуховський І.В., Шумейко В.М., Овруцький В.М., Маторін Є.М. та ін. Екологічна токсикологія та вимоги до знешкодження токсикантів. Екологічна токсикологія на порозі XXI сторіччя. К., 1997. С. 12-25. 2. Губський Ю.І., Довго-Сабуров В.Б., Храпак В.В. Хімічні катастрофи та екологія. К.: Здоров'я, 1993. 224 с. 3. Ситник К.М. та ін. Словник-довідник з екології. К.: Наукова думка. 1994. 668 с. 4. Методичний посібник з визначення якості води / За ред. В.І. Назаренка. К.: Прінт-Квік, 2002. 51 с. 5. Руденко С.С., Костишин С.С., Морозова Т.В. Загальна екологія: Практичний курс. Чернівці: Рута, 2003. 319 с. 6. Оцінка впливу стічних вод на стан малих річок. Чернівці методом біотестування. С.С. Руденко, С.Б. Грицюк. Гідробіологічний журнал. 2008. Т. 44, № 6, С. 78-83. 7. Грубінко В.В. Інтегральна оцінка токсичного ураження в біологічних системах // Наук. зап. Терноп. пед. ун-ту. Сер.: Біологія.

2005. № 3 (26). С. 111-114.

8. Грубінко В.В., Коновець І.М., Арсан О.М. та ін. Спосіб оцінки токсичного забруднення водного середовища аміаком. Патент (Україна). № 22598 А. 1998.

9. Стан та перспективи розвитку водної екотоксикології. О.М. Арсан. Гідробіологічний журнал. 2007. - Т.43, № 6. С. 50-64.

10. Гідроекологічна токсикологія та біоіндикація забруднень: Теорія, методи, практика використання / За ред. Олексія І.Т., Брагінського Л.П. Львів: Світ, 1995. 439 с.

11. Біотестування в природоохоронній практиці. Збірник методик. Київ, 1997. 347 с.

12. Концепція екологічного оздоровлення басейну р. Сіверський Донець. Київ: Мінекоресурсів України. 2003. 7 с.