

Білоцерківський національний аграрний університет
Екологічний факультет
Кафедра екології та біотехнології

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «НОРМУВАННЯ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ» Галузь знань – 10 Природничі науки Спеціальність – 101 Екологія Освітня програма – «Екологія»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	обов'язковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	5 кредитів / 150 годин
Семестр	7
Форма контролю	іспит
Мова викладання	українська
Профайл викладача	Харчишин Віктор Миколайович Посада: доцент кафедри екології та біотехнології Науковий ступінь: кандидат сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус № 9 (вулиця Героїв Чорнобиля 3 ^а), 420 ауд. (кафедра екології та біотехнології). E-mail: viktor.kharchyshyn@btsau.edu.ua Зв'язок з викладачем: +380990201019
Опис дисципліни	Вивчення навчальної дисципліни «Нормування антропогенного навантаження на природне середовище» надає студентам знання про діяльність з керування довкіллям, спрямовану на збереження і поліпшення якості навколишнього середовища та охорони здоров'я людини від негативного впливу забруднення; розвинути вміння і практичні навички щодо встановлення гранично допустимих норм антропогенних впливів на природу, які гарантують екологічну безпеку населення, збереження генофонду, забезпечують раціональне використання і відтворення природних ресурсів в умовах постійного розвитку господарської діяльності.
Передумови для вивчення дисципліни	Навчальна дисципліна «Нормування антропогенного навантаження на природне середовище» базується на знаннях з таких дисциплін, як: «Загальна екологія», «Метеорологія та кліматологія», «Ґрунтознавство», «Біологія», «Екологія людини», «Моніторинг навколишнього середовища», «Техноекологія», вивчених на попередніх курсах.
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Нормування антропогенного навантаження на природне середовище» є формування у студентів необхідних компетенцій щодо збереження і поліпшення якості навколишнього середовища та встановлення гранично допустимих норм антропогенних впливів на природу.
Формат	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі,

дисципліни	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 може бути змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	<p>РН 03.1. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології та при нормуванні антропогенного навантаження на природне середовище.</p> <p>РН 05.1. Знати основи та особливості нормування антропогенного навантаження на атмосферне повітря.</p> <p>РН 05.2. Знати основи та особливості нормування антропогенного навантаження на воду.</p> <p>РН 05.3. Знати основи та особливості нормування антропогенного навантаження на ґрунти.</p> <p>РН 09.1. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем пов'язаних із забрудненням атмосферного повітря і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> <p>РН 09.2. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем пов'язаних із забрудненням води і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> <p>РН 09.3. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем пов'язаних із забрудненням ґрунту і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p>
Структура курсу	<p>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи нормування антропогенного навантаження на природне середовище.</p> <p>Тема 1.1. Основні положення і методологія нормування антропогенного навантаження на природне середовище.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мета, об'єкти і завдання курсу «нормування антропогенного навантаження на природне середовище». 2. Предмет та методи екологічного нормування. 3. Державна система природоохоронного нормування. <p>Тема 1.2. Види нормування антропогенного навантаження на природне середовище.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Санітарно-гігієнічне нормування. 2. Природоохоронне нормування. 3. Науково-технічне нормування. <p>Змістовий модуль 2. Нормування якості природних сфер.</p> <p>Тема 2.1. Нормування якості атмосферного повітря.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Екологічні функції атмосфери. 2. Джерела забруднення атмосферного повітря. 3. Екологічна безпека атмосфери. 4. Нормування якості атмосферного повітря. <p>Тема 2.2 Нормування якості води.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Екофункції води. 2. Нормативні показники якості питної води. 3. Вимоги та нормативи якості стічних вод. 4. Нормативи якості води водойм рибогосподарського призначення. <p>Тема 2.3. Нормування якості ґрунтів.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль ґрунтів у біосфері. 2. Забруднення ґрунтів. Джерела забруднення. 3. Нормативні показники якості ґрунтів.

	<p>4. Оцінювання санітарного стану ґрунтів. 5. Нормативи оцінок пестицидного забруднення ґрунтів.</p> <p>Змістовий модуль 3. Нормування екологічної безпеки.</p> <p>Тема 3.1. Нормування антропогенного навантаження на рослинні угруповання.</p> <p>1. Антропогенне навантаження на лісові екосистеми. 2. Лісозахисна система. 3. Нормування лісогосподарського вирубування. 4. Нормування розміру поступових і вибіркового систем рубок. 5. Нормування розміру систем рубок у захисних насадженнях.</p> <p>Тема 3.2. Нормування використання об'єктів тваринного світу.</p> <p>1. Стан тваринного світу в Україні. 2. Нормування у діяльності мисливського господарства. 3. Нормування у аматорському і спортивному рибальстві. 4. Законодавча база нормування антропогенного навантаження на флору і фауну в Україні.</p> <p>Тема 3.3. Нормування шумових навантажень на довкілля.</p> <p>1. Шум. Загальні положення. 2. Шумове навантаження на довкілля. 3. Нормування інтенсивності шумового навантаження на довкілля.</p> <p>Тема 3.4. Нормування впливу вібраційного навантаження.</p> <p>1. Вібрації. Джерела вібрації. 2. Екологічні параметри вібрації. 3. Нормування вібрації.</p> <p>Тема 3.5. Нормування якості продуктів харчування.</p> <p>1. Шляхи забруднення продуктів харчування. 2. Критерії якості та санітарно-гігієнічне нормування забрудненості продуктів харчування. 3. Нормативи вмісту нітратів у харчових продуктах і продовольчій сировині. 4. Нормування вмісту важких металів у продуктах харчування.</p> <p>Тема 3.6. Економічний механізм нормування охорони навколишнього середовища.</p> <p>1. Порядок встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього середовища. 2. Нормування плати за природні ресурси. 3. Екологічні збитки.</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	<p>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 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. Фурдичко О.І., Славов В.П., Войницький А.П. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище: навчальний посібник. Київ: Основа, 2008. 360 с. 2. Максименко Н.В. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище: підручник для студентів вищих навчальних закладів Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 264 с. 3. Войцицький А.П. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище. Конспект лекцій. Житомир: ДАУ, 2005. 32 с. 4. Войцицький А.П., Скрипниченко С.В. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище: навчальний посібник. Житомир: ЖТДУ, 2007. 201 с. 5. Некос В. Е. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище. Навчальне видання. Харків. 2003. 248с. 6. Пономарьов П.Х., Сирохман І.В. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини. Навчальний посібник. К.: Лібра, 1999. 272 с. 7. Славов В.П., Войцицький А.П., Корж З.В. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище: теорія та лабораторно-розрахунковий практикум: навчальний посібник. Житомир: ЖНАУ, 2013. 195 с 8. Тарасова В.В., Малиновський А.С., Рибак М.Ф. Екологічна стандартизація і нормування антропогенного навантаження на природне середовище Навчальний посібник. К: Центр учбової літератури, 2007. 276 с. 9. Інструкція про порядок розробки та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами. Затверджено наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 15 грудня 1994 р. № 116 10. Інструкція щодо оформлення та змісту проекту нормативів гранично- допустимих викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря від стаціонарних джерел. Затверджено наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України від 18.07.96 р. № 76. <p style="text-align: center;">Допоміжні</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Царенко О.М., Несветов О.О., Кабацький М.О. Основи екології та економіка природокористування. Курс лекцій. Практикум: Навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2001. 326 с. 2. Сухарев С.М., Чудак С.Ю., Сухарева О.Ю. Техноекологія та охорона навколишнього середовища. Навчальний посібник. Львів: "Новий світ", 2004. 256 с 3. Тарасова В.В. Методи екологічних досліджень. Частина 3. Комплексна оцінка стану довкілля. Навчальний посібник. Житомир: ЖГП, 2002. 250 с. 4. Тарасова В.В. Методи екологічних досліджень. Частина І. Інформаційні характеристики про середовище. Навчальний посібник.

Житомир: ЖГП, 2002. 306 с.

5. Правова база з питань екології та охорони природного середовища. Збірник нормативно-правових актів / Укладач Камлик М.І. К.: Атіка, 2001. 632 с.

6. Константинов М.П., Журбенко О.А. Радіаційна безпека. Навчальний посібник. Суми: ВТД "Університетська книга", 2003. 151 с

7. Джигирей В.С., Сторожук В.М., Яшок Р.А. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. Львів: Афіша, 2004. 272 с

8. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього середовища. К.: Знання, 2000. 203 с.

9. Екологія міських систем та основних виробництв промисловості. Приклади і задачі / С.Х. Авраменко, В.М. Гуляєв, М.Д. Волошин. Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2007. 420 с.

10. Корабльова А.І. Екологія: Взаємовідносини людини і середовища. Дніпропетровськ: Центр екологічної освіти, 2001. 291 с.

11. Мисик Г.А., Куліковський Б.Б. Основи меліорації і ландшафтознавства: Посібник. К.: ІНК ОС, 2005. 464 с.

12. Тринько Р.І., Тарасова В.В. Математична статистика. Навчальний посібник з грифом МСГ СРСР. Львів. Світ, 1992. 264 с.

13. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Методичні вказівки для виконання практичних робіт здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / В.М. Харчишин, В.С. Бітюцький, О.М. Мельниченко, П.І. Веред, М.В. Злочевський, Ю.О. Мельниченко, О.П. Шулько, Л.С. Онищенко. Біла Церква, 2021. 29 с.

14. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Методичні вказівки до виконання самостійних робіт здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / В.М. Харчишин, В.С. Бітюцький, О.М. Мельниченко. Біла Церква, 2021. 15 с.