

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ
С.З. ГЖИЦЬКОГО

Факультет громадського розвитку та здоров'я

КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ПЕРШОГО (БАКАЛАВРСЬКОГО) РІВНЯ
ВИЩОЇ ОСВІТИ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ЕКОЛОГІЯ»
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 101 «ЕКОЛОГІЯ»
ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 10 «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»

2023–2024 навчальний рік

Затверджено рішенням навчально-методичної ради факультету громадського розвитку та здоров'я від 21 11 2022 року, протокол № 4.

Голова навчально-методичної ради, доцент



Сливка Н.Б.

ВСТУП

Каталог вибірових дисциплін формується для можливості реалізації здобувачами права на вільний вибір навчальних дисциплін відповідно до розділу X статті 62 Закону України «Про вищу освіту» (№ 1556-VII від 01.07.2014 р.). Каталог вибірових дисциплін розроблено відповідно до Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З.Гжицького.

Каталог вибірових навчальних дисциплін – перелік дисциплін вільного вибору, які вводяться закладах вищої освіти для більш повного задоволення освітніх і кваліфікаційних запитів особи для потреб суспільства, ефективного використання можливостей закладу освіти, врахування регіональних потреб тощо.

Перелік дисциплін вільного вибору для здобувачів освітньо-професійної програми «Екологія» визначається навчально-методичною комісією спеціальності 101 «Екологія» та затверджується рішенням навчально-методичної ради факультету громадського розвитку та здоров'я.

Здобувачем вищої освіти вибір навчальних дисциплін здійснюється у обсязі, що становить не менш як **25%** загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти.

Вибір дисциплін здобувачами вищої освіти здійснюється шляхом подачі письмової заяви на ім'я декана факультету **до 10 березня** поточного навчального року. Заява зберігається у декана факультету або навчальному відділі протягом усього терміну навчання здобувача вищої освіти.

Здобувач вищої освіти, який не визначився з переліком вибірових дисциплін та не подав заповнену заяву у визначені терміни, буде записаний на вивчення тих дисциплін, які навчально-методична комісія факультету вважатиме необхідними для оптимізації кількісного складу академічних груп.

II курс

Назва дисципліни	АГРОЕКОЛОГІЯ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Буцяк Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
Рекомендований семестр	3-й
Кількість кредитів ЄКТС	4,5
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	64
- лекцій	32
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	дати студентам уяву про сутність, складові елементи і значення цієї науки для розвитку агросфери і суспільства. Навчити їх новим підходам і методам еколого – безпечного і сільськогосподарського виробництва достатньої для суспільства кількості екологічно безпечної продукції.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	розроблення наукових основ стійкого виробництва якісної продукції, максимального використання природного біоенергетичного потенціалу агроecosystem, збереження і відтворення природно-ресурсної бази аграрного сектору, мінімізація негативного впливу на навколишнє середовище.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Агроекологія прикладна сільськогосподарська наука, її об'єкт і завдання. 2.Агрофітоценоз як основа агроecosystemи. 3.Особливості біотопу агроecosystem. 4.Клімат як чинник впливу на сільськогосподарське виробництво. 5.Еколого-системна організація рослинницької та тваринницької галузей. 6.Система удобрення і оптимізація живлення рослин. 7.Еколого- технологічні основи агро меліорації. 8.Біогеохімічні цикли біофільних елементів. 9.Техногенне навантаження і деградація ґрунтового покриву. 10.Еколого-технологічна і санітарно-гігієнічна оцінка пестицидів та агрохімікатів. 11.Іонізуюче випромінювання як екологічний фактор у сфері агропромислового виробництва. 12.Біологічне землеробство. 13.Мікроорганізми і альтернативне землеробство.

	14.Біотехнологія рослин. 15.Еколого-економічні основи природо-користування у агропромисловому виробництві. 16.Агроекологічний моніторинг у системі землеробства.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ЕКОЛОГІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Буцяк Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
Рекомендований семестр	3-й
Кількість кредитів ЄКТС	4,5
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	64
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	набуття фахових знань, що стосуються факторів життя рослин, законів землеробства, способів збереження та розширеного відтворення родючості ґрунту.
Завдання вивчення дисципліни	розкрити закономірності сівозмін, насичення їх культурами проміжного вирощування з врахуванням звичайних одноврожайних і двоврожайних сівозмін короткої ротації для реформованих державних і приватних сільськогосподарських підприємств, систему диференційованого обробітку ґрунту, агротехнічні основи захисту орних земель від ерозії, ґрунтозахисну контурно-меліоративну систему землеробства.
Короткий зміст дисципліни	1.Розвиток і досягнення екологічного землеробства. 2.Наукові основи екологічного землеробства. 3.Охорона та раціональне використання земель. 4.Енергетична оцінка агроecosystem. 5.Бур'яни як компонент агрофітоценозу та заходи з регулювання їх чисельності. 6.Сільськогосподарська ентомологія та організаційна структура державної служби захисту рослин в Україні. 7.Технічне забезпечення агропромислового

	виробництва. 8.Наукові основи сівозмін. 9.Проміжні посіви в екологічному рільництві. 10.Наукові основи механічного обробітку ґрунту. 11.Захист ґрунтів і рекультивація земель. 12.Системи землеробства і сільського господарства. 13.Зональні адаптивні системи землеробства України. 14.Державний земельний кадастр. 15.Програмування врожайності в системі екологічного землеробства. 16.Організація та економіка агропромислового виробництва в ринкових умовах.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ ВЕДЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Буцяк Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	3-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,5
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	64
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	набуття фахових знань, що стосуються сучасного землеробства: диференціального з елементами мінімізації обробітку ґрунту, збалансованому застосуванню органічних і мінеральних добрив; інтегрованому захисту рослин від бур'янів, шкідників та хвороб.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	розкрити закономірності організації агроландшафтів та особливості господарювання в них, альтернативні методи ведення землеробства з обмеженим використанням агрохімікатів або повним їх вилученням; основ точного землеробства.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1.Взаємодія суспільства та природи у сфері виробництва продуктів харчування та сировини для промисловості. 2.Охорона довкілля, виробництво екологічно

	<p>безпечної продукції, енергозаощадження – нагальні вимоги до сучасного агропромислового виробництва.</p> <p>3.Сучасний стан земель, що використовується в сільськогосподарському виробництві.</p> <p>4.Деградація ґрунтів, її суть, причини виникнення та заходи щодо попередження.</p> <p>5.Сучасні принципи організації території для ведення сільськогосподарського виробництва.</p> <p>6.Основні принципи формування агроландшафтів а специфіка ведення землеробства в них.</p> <p>7.Альтернативне землеробство.</p> <p>8.Поняття про точне землеробство та його перспектива в Україні.</p> <p>9.Система ведення рослинництва та кормовиробництва.</p> <p>10.Плодоовочівництво та виноградарство.</p> <p>11.Система ведення тваринництва.</p> <p>12.Технічне забезпечення агропромислового виробництва.</p> <p>13.Ринкова економіка в агропромисловому виробництві.</p> <p>14.Маркетинг у підприємницькій діяльності: суть, принципи, функції і методи.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ І КУЛЬТУРИ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Віщур Вікторія Ярославівна, к.с.-г.н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	3-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
<i>- лекцій</i>	16
<i>-лабораторних (практичних) занять</i>	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	формування екологічних знань і навиків, які повинні стати базою розвитку нового екологічного мислення та свідомості, культури взаємовідносин.

<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Розглянути еволюцію відносин людини і природи (від найдавніших часів до наших днів), проаналізувати особливості нової екологічної культури в сучасних умовах, вивчити основні компоненти екологічної культури (екологічні знання, філософсько-етичні засади, художньо-естетичні цінності), осмислити педагогічні та організаційно-методологічні основи формування екологічної культури.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Екологічна культура як діяльність. 2. Екологізація людської діяльності. 3. Природні ресурси та їх використання. 4. Діяльність людини і екологічні кризи (проблема антиекологічної культури). 5. Екологічна культура як засіб самоорганізації системи «людина-біосфера» 6. Екологічна культура етносу. 7. Законодавчо-правове забезпечення раціонального природокористування.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЕКОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА ТА ВИХОВАННЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Віщур Вікторія Ярославівна, к.с.-г.н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	3-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Розглянути та проаналізувати історичні та теоретичні аспекти екологічної культури та виховання. Обґрунтувати основні принципи та підходи до формування екологічної свідомості підростаючого покоління.

<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Розглянути еволюцію відносин людини і природи (від найдавніших часів до наших днів), проаналізувати особливості нової екологічної культури в сучасних умовах, вивчити основні компоненти екологічної культури (екологічні знання, філософсько-етичні та релігійні засади, художньо-естетичні цінності), осмислити наукові та організаційно-методологічні основи формування екологічної культури та виховання.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Актуальність екологічної культури та виховання як наукової дисципліни. 2. Екологічні знання як компонент екологічної культури та виховання. 3. Філософсько-етичні та релігійні світоглядні засади як компонент екологічної культури. 4. Екологічні міста як компонент західної екологічної культури. 5. Основні принципи і підходи як основа неформальної екології. Базова екологічна освіта та виховання у країнах ЕС. 6. Становлення нової екологічної культури на фоні екологічної кризи. Особистий внесок у вирішення екологічних проблем сучасності. 7.Розвиток екологічних знань та їх роль у становленні цивілізації.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Віщур Вікторія Ярославівна, к.с.-г.н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	3-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
-лабораторних (практичних) занять	16

Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Ознайомлення із проблематикою глобальних проблем людства для оволодіння сучасними підходами, методами й інструментами для їхнього розв'язання й недопущення виникнення нових проблем людства у час постіндустріального розвитку
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Опанувати теоретико-методологічні основи вивчення глобальних проблем; методикою їхньої класифікації, навиками суспільно-географічного аналізу глобальних проблем.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про глобальні проблеми. Класифікація глобальних проблем. 2. Тематика глобальних проблем людства у доповідях провідних вчених світу. 3. Глобальна проблема збереження миру. 4. Глобальна демографічна проблема. 5. Глобальна проблема урбанізації. 6. Глобальна енергетична проблема. 7. Глобальна проблема сталого розвитку. 8. Глобальна проблема тероризму.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	СТРАТЕГІЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ОХОРОНИ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Віщур Вікторія Ярославівна, к.с.-г.н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	3-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
<i>- лекцій</i>	16
<i>- лабораторних (практичних) занять</i>	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	розвиток екологічного підприємництва, розуміти і оптимально вирішувати екологічні проблеми регіонів проживання, уміти формувати ефективні комунікативні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.

<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Визначення основних стратегій та концепцій взаємодії суспільства з навколишнім середовищем, основних попереджувальних стратегій охорони довкілля, головних напрямків діяльності по забезпеченню раціонального використання природних ресурсів. До сфери компетенції даного напрямку екології входить визначення першочергових завдань державної політики в екологічній сфері.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття навколишнього середовища та його охорони. 2. Основні властивості біосфери, принципи її розвитку та протиріччя з об'єктами техносфери. 3. Загальна характеристика сучасних технологій та їхнього впливу на навколишнє середовище 4. Загальна характеристика сучасних технологій та їхнього впливу на навколишнє середовище 5. Джерела, масштаби і наслідки забруднення атмосфери. 6. Вплив людської діяльності на екологічний стан гідросфери. 7. Методи прийняття рішень в галузі охорони навколишнього середовища. 8. Управління в галузі охорони навколишнього середовища.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОХІМІЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Параняк Наталія Миколаївна, к.с.-г.н., доц.
<i>Рекомендований семестр</i>	3-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32

Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Засвоєння студентами знань, пов'язаних з вивченням біохімічних процесів, зокрема, особливостями їх регулювання в мінливих умовах зовнішнього середовища, які формують підготовку сучасних фахівців в галузі екології.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Вивчення закономірностей і регуляції основних біохімічних процесів в клітині, зокрема, регуляції ферментативної активності, та ознайомлення з сучасними методами досліджень біологічних макромолекул.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вітаміни. 2. Ферменти. Гормони. 3. Обмін вуглеводів. 4. Обмін ліпідів. 5. Обмін білків та нуклеїнових кислот. 6. Обмін неорганічних речовин. 7. Інтеграція процесів обміну.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЕКОЛОГІЧНА БІОХІМІЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Параняк Наталія Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	3-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Набуття знань про хімічний склад і молекулярну структуру живих організмів та оволодіння основними методами їх дослідження, засвоєння основних положень статичної, динамічної й функціональної біохімії та їх екологічних аспектів, вивчення загальних закономірностей

	обміну речовин і енергії в клітині та його регуляції
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Вивчення біохімічних взаємодій між усіма біосистемами, вивчення біохімічних механізмів адаптації організмів до навколишнього середовища. Набуття студентами навиків науково-дослідної роботи
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Екологічні аспекти хімії вітамінів. 2. Метаболічна регуляція активності ферментів як механізм адаптації організмів до умов зовнішнього середовища. Гормональні взаємодії між рослинами і тваринами. 3. Адаптивні перебудови на ділянках гліколізу. Катаболізм та анаболізм ліпідів в організмі тварин при зміні умов оточуючого середовища. 4. Екологічні аспекти хімії білків та нуклеїнових кислот. 5. Інтеграція процесів обміну в організмі тварин. Взаємозв'язок метаболізму ендогенних органічних сполук і ксенобіотиків. 6. Екологічна оцінка токсинів живих організмів. 7. Екологічний контроль якості продукції.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОХІМІЧНІ ОСНОВИ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Параняк Наталія Миколаївна, к.с.-г.н., доц.
<i>Рекомендований семестр</i>	3-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних)	16

<i>занять</i>	
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Оволодіти знаннями про біохімічні перетворення у м'язах під час роботи та механізми її енергозабезпечення, про біохімічні причини втоми та біохімічний характер протікання відновних процесів; про біохімічні закономірності адаптації, про прикладні аспекти забезпечення контролю за ефектами фізичних навантажень
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Вивчити біохімію м'язового скорочення, біоенергетику м'язів, біохімічні фактори втоми та відновлення, біохімічні фактори, що лімітують розвиток та удосконалення рухових якостей, закономірності фізичної працездатності. Опанувати навички біохімічного аналізу м'язової тканини та біологічних рідин на предмет виявлення динаміки основних біохімічних параметрів у відповідь на різновиди фізичних навантажень.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Біохімія м'язів і м'язового скорочення. 2. Біоенергетика м'язової діяльності. 3. Закономірності біохімічної адаптації в процесі фізичного тренування. 4. Біохімічні фактори втоми та процесів відновлення. 5. Зміни водно-сольового обміну під впливом фізичних навантажень. 6. Біохімічні основи раціонального харчування. 7. Оптимізація фізичної працездатності та процесів відновлення м'язів.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОХІМІЧНІ РАЦІОНАЛЬНОГО ЛЮДИНИ ОСНОВИ ХАРЧУВАННЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Параняк Наталія Миколаївна, к.с.-г.н., доц.

<i>Рекомендований семестр</i>	3-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Засвоєння студентами знань, пов'язаних з вивченням основних складових харчових продуктів (білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, макро- і мікроелементів) та їх значення для здоров'я людини; критеріями повноцінності харчового раціону, що дозволить покращити професійну підготовку студентів спеціальності «Екологія» до їх майбутньої професійної діяльності.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Розроблення наукових основ і практичних рекомендацій з організації раціонального харчування різних груп населення, наукового обґрунтування основ збалансованого харчування, правильної організації харчування населення, а також ознайомлення з сучасними методами досліджень основних продуктів харчування.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Білки у харчових продуктах. 2. Жири та вуглеводи у харчових продуктах. 3. Вітаміни як складові харчових продуктів. 4. Харчовий раціон студента. 5. Харчування різних груп населення. 6. Харчові добавки як фактори, що впливають на якість харчових продуктів.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОПРОДУКТИВНІСТЬ ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Сенечин Василь Васильович, к. вет. н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	3-й

<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	ознайомлення студентів-екологів з веденням рибництва в ставках, басейнах, земельних ділянках, кар'єрах, каналах, озерах, водосховищах, які можна використовувати для промислового рибництва та ведення фермерського рибного господарства.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	дати студентам теоретичні та практичні знання ведення рибництва в ставках, басейнах, земельних ділянках, кар'єрах, каналах, озерах, водосховищах, які можна використовувати для промислового рибництва та ведення фермерського рибного господарства. Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студентів необхідних знань: особливості функціонування водних екосистем різного типу; характеристику функціонального стану та особливості динаміки водних екосистем під впливом гідротехнічного будівництва, природних і антропогенних чинників; закономірності розвитку природних водойм різного типу та критерії оцінки якості водойм; основи технології культивування риб і нетрадиційних об'єктів аквакультури; технологічні аспекти вилову гідробіонтів з природних водойм різного типу.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Абіотичні фактори середовища. 2. Біотичні фактори середовища. 3. Біологічна продуктивність водойм. 4. Особливості біологічної продуктивності водосховищ. 5. Первинна продуктивність водосховищ. 6. Іхтіофауна водосховищ. 7. Процеси самоочищення водойм. 8. Формування біологічної продуктивності водойм.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ВІДНОВНА ІХТІОЕКОЛОГІЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Сенечин Василь Васильович, к. вет. н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	3-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	ознайомлення майбутніх екологів з сучасним станом видового різноманіття, біопродуктивністю та відтворенням аборигенної іхтіофауни у трансформованій річково – озерній мережі України, пошук та розробка шляхів реабілітації; вивчення закономірностей відтворення аборигенної іхтіофауни у гідроекологічних коридорах з метою збереження та відтворення цінних промислових видів риби, визначення обсягів їх можливого вилучення і охорони; розробка концепції іхтіоекологічної оцінки ситуації – визначення просторових біомаркерів відтворення; виявлення причин кризових ситуацій у відтворенні видового різноманіття та зниження кількості рибопродукції аборигенної іхтіофауни у річково – озерній мережі; пошук та розробка заходів з корінного поліпшення ситуації по охороні і відтворенню рідкісних, зникаючих та промислових видів аборигенної іхтіофауни прородних водойм України.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Студент повинен вміти визначити біопродукційний потенціал та умови формування промислових станів аборигенних видів риби, розробляти умови відтворення аборигенної іхтіофауни в трансформованій річково-озерній мережі, розробляти стратегії відтворення складу аборигенної іхтіофауни, використовувати адаптаційні механізми та узагальнюючі індекси стану іхтіоекосистем поверхневих і морських вод.

<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формування видового різноманіття і рибопродуктивності аборигенної іхтіофауни природних водойм. 2. Особливості локалізації різних видів риб у водних об'єктах. 3. Біопродуктивний потенціал та умови формування популяції промислових стад риб. 4. Умови відтворення складу аборигенної іхтіофауни. 5. Вплив природних і аборигенних чинників на відтворення аборигенної іхтіофауни. 6. Наслідки антропогенного впливу на рибопродуктивність і біорізноманіття іхтіофауни. 7. Наслідки господарського освоєння гирлових ділянок басейнів Чорного і Азовського морів. 8. Адаптаційні механізми виживання аборигенної іхтіофауни і фазові реакції. 9. Вибір оптимальних стратегій реабілітації промислових стад риб. 10. Шляхи відтворення рибопродуктивності промислової іхтіофауни у трансформованій річково-озерній мережі. 11. Концепція природних локалітетів відтворення і формування промислових стад риб. 12. Реабілітація порушених природних локалітетів відтворення аборигенної іхтіофауни.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ГІДРОЛОГІЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Сенечин Василь Васильович, кандидат ветеринарних наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	3-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
<i>- лекцій</i>	16

- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Вивчення студентами-екологами гідрології річок, озер, водосховищ, боліт, льодовиків, підземних, морських та океанічних вод, умов формування стоку, особливо на малих водозборах, їх розрахунки.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля. Здатність до участі у проведенні досліджень на відповідному рівні; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; здатність обґрунтовувати власну точку зору та висновки, використовуючи основні теорії та концепції наук про навколишнє середовище; здатність оцінювати вплив господарської діяльності на навколишнє середовище, у т. ч. ідентифікувати екологічні правопорушення.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Гідрологія як наука. 2. Гідросфера. Хімічні та фізичні властивості води. 3. Кругообіг води в природі. 4. Гідрологія річок. 5. Гідрологія ставів, озер, водосховищ. 6. Гідрологія боліт, підземних вод. 7. Гідрологія льодовиків. 8. Гідрологія океан і морів.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ВОДОЙМ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Сенечин Василь Васильович, кандидат ветеринарних наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	3-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік

<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	формування теоретичних знань та практичних навичок використання методів оцінки, прогнозування якості води та екологічного стану водних ресурсів, практичні рекомендації щодо інтегрованого управління й раціонального використання природних ресурсів водойм.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	вивчення теорії, методів та заходів оцінки й прогнозування якості води природних і штучних водойм, способів управління та поліпшення екологічного стану водних екосистем. Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студентів необхідних знань: поняття про еволюцію, адаптацію, пристосування, виживання, стрес в природних системах та їх оцінку для різних ієрархічних рівнів; позитивні та негативні зв'язки в природних системах і методи їх оцінки; енергетичний баланс в ієрархічно організованих природних системах; динамічні особливості протікання екологічних процесів, ентропія систем та сукцесії; застосування експертних оцінок в управлінні екосистемами; методи регулювання екологічних ризиків.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оцінка якості водних ресурсів. 2. Поняття, суть та індекси забруднення водойм. 3. Інтегральна та графічна оцінки якості води малих річок. 4. Гідробіологічні показники оцінки екологічного стану водойм. 5. Оцінка рівня трофності водойм. 6. Екологічна оцінка якості води за відповідними категоріями. 7. Порядок виконання екологічної оцінки якості води та способи подання результатів. 8. Рекреаційна оцінка природних вод. 9. Проблеми якості водних ресурсів України. 10. Прогнозування стану водних ресурсів. 11. Управління якістю водних ресурсів. 12. Теорія ризику та її застосування при експлуатації водних об'єктів.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ДЕКОРАТИВНА АКВАКУЛЬТУРА ТА АКВАДИЗАЙН
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Барило Євгенія Олександрівна, к. с-г. н. доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	64
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	ознайомити студентів із сучасними технологіями створення та оформлення декоративних аквасистем.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<ul style="list-style-type: none"> • дати основи знань про проектування декоративних аквасистем; • ознайомити студентів із сучасним технічним обладнанням, та правилами його підбору, устаткування і обслуговування; • розглянути особливості вирощування декоративних видів риб та інших об'єктів в штучних аквасистемах, враховуючи їх біологічні особливості та вимоги до умов утримання; • дати оцінку сучасним технологіям які застосовуються в декоративній аквакультурі для різних типів штучних аквасистем при розведенні, утриманні і вирощуванні різних об'єктів акваріумістики, в тому числі і технологій отримання живих кормів; • вивчити методи розведення декоративних об'єктів; • ознайомити студентів з основними методами визначення і контролю гідрохімічними параметрами води в аквасистемі.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Історія створення акваріумістики. 2. Теоретичні основи акваріумістики та аквадизайну. 3. Декоративна аквакультура як професія. 4. Акваріум як замкнута система. 5. Фауна декоративної аквакультури. 6. Флора декоративної аквакультури.

	<p>7. Декорування та аквадизайн.</p> <p>8. Обслуговування акваріальної системи та підтримка гомеостазу.</p> <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технічне обладнання та його призначення в акваріальній системі. 2. Гідрологічні, гідрохімічні та біологічні показники, та їх вплив на акваріальну систему. 3. Фауна акваріальної системи, сумісність та використання в аквадизайні. 4. Флора акваріальної системи, сумісність та використання в аквадизайні. 5. Аквадизайн та його створення. 6. Технічні аспекти підтримки стабільності в акваріальній системі.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ВОДНІ ССАВЦІ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Барило Євгенія Олександрівна, к. с-г. н. доцент
Рекомендований семестр	4-й
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	64
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	освоєння знань про водних ссавців, про їх пристосування до навколишнього середовища, закономірності індивідуального та історичного розвитку, шляхиволоцїї, сучасної систематики, про їх роль у природі та житті людини.
Завдання вивчення дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> – здобуття теоретичних знань про будову та життєві цикли, поширення різних груп водних ссавців; – отримання знань про роль водних ссавців у природі та житті людини; – вивчення сучасної системи водних

	ссавців; – отримання знань про основи охорони водних тварин у світі. – господарське та екологічне значення водних ссавців.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Особливості морфології та анатомії водних ссавців. Ряд китоподібних. Характеристики представників ряду китоподібних. Ряд ластоногих. Характеристики представників ряду ластоногих. Ряд сирен. Роль водних ссавців в природі та житті людини. Промисел та охорона морських ссавців.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОЛОГІЯ ОБ'ЄКТІВ ДЕКОРАТИВНОЇ АКВАКУЛЬТУРИ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Барило Євгенія Олександрівна, к. с-г. н. доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	64
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	вивчення специфіки робіт з акваріумними рибами різних видів; оволодіння методичними та методологічними прийомами комплексного дослідження а акваріумістиці; вивчення основних груп риб, що використовуються в декоративній аквакультурі.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	- вивчення специфіки робіт з акваріумними рибами різних видів; - оволодіння методичними та методологічними прийомами комплексного

	<p>дослідження а акваріумістиці;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вивчення основних груп риб, що використовуються в декоративній аквакультурі; - придбання навиків відбору, обробки та аналізу гідробіонтів різних типів; - контролювати ріст і розвиток представників декоративної іхтіофауни; - підбирати акваріумну флору та вміти вирощувати акваріумні рослини; - контролювати гідрохімічні параметри води.
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p><i>Теми лекцій:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Індустрія декоративних рибок та будова і функції організму риб її анатомічні і фізіологічні характеристики. 2. Шкіра як багатофункціональна оболонка та обробка їжі: травна система. 3. Особливості кровоносної та імунної систем декоративних риб. 4. Стратегія розмноження та нерест риб. 5. Зовнішній вигляд, поведінка та здоров'я декоративних риб. 6. Профілактика захворювань та ознаки хвороб декоративних риб. 7. Розведення вищих водних рослин та водоростей. 8. Нерибні об'єкти декоративної аквакультури. <p><i>Теми лабораторних занять:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обладнання для акваріуму. 2. Вивчення вимог до фізико-хімічних показників води декоративного акваріуму. 3. Розведення представників родини Коропових. 4. Розведення представників родини Цихлових. 5. Розведення живородних Коропозубих. 6. Розведення представників родини Харацинових. 7. Розведення молюсків, вищих ракоподібних, земноводних та плазунів. Розведення ампулярій. 8. Вирощування водних рослин для акваріуму.
<p><i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i></p>	<p>30</p>
<p><i>Мова викладання</i></p>	<p>українська</p>

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ ГІДРОБІОЛОГІЇ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Барило Євгенія Олександрівна, к. с-г. н. доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
<i>лекцій</i>	16
<i>лабораторних (практичних) занять</i>	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	формування у студентів теоретичних основ цілісного підходу у пізнанні гідросфери і її біотичного компонента, базових знань про структуру та функціонування водних екосистем, принципах управління ними.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студентів необхідних компетентностей: знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування; здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук; здатність до оцінки впливів техногену на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю; здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Теми лекцій: <ul style="list-style-type: none"> • Предмет, методи і задачі гідробіології. Біотопи та життєві форми гідробіонтів. • Роль температурного чинника і світла у житті гідробіонтів. • Живлення та харчові взаємовідносини гідробіонтів • Популяції гідробіонтів. • Гідробіоценози та міжпопуляційні відношення в гідробіоценозах. • Біологічна продуктивність. • Забруднення водойм та роль гідробіонтів у їх очищенні.

	<p>Теми лабораторних занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Населення водойм (життєві форми гідросфери). • Пристосування організмів до перебування у товщі води. • Методи збору планктону. • Методи обробки планктону. • Пристосування організмів до проживання в бенталі та методи відбирання бентосу. • Захисні пристосування водних організмів до несприятливих умов. • Методи відбирання проб фітофільної фауни. • Будова та визначення видового складу коловерток, гіллястовусих раків та веслоногих раків.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ АКВАРІУМІСТИКИ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Барило Євгенія Олександрівна, к. с-г. н. доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	64
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	формування у студентів наукових уявлень та набуття знань про специфіку створення природних водних екосистем в акваріумах.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<ul style="list-style-type: none"> • дати основи знань про типи акваріумів, їх облаштування та технічне оснащення; • ознайомити студентів із методами культивування прісноводних декоративних риб; • розглянути особливості культивування морських декоративних риб та

	<p>безхребетних;</p> <ul style="list-style-type: none"> • дати оцінку сучасним технологіям устаткування аквасистем для культивування об'єктів акваріумістики; • вивчити методи культивування живих кормів для декоративних об'єктів; • ознайомити студентів з основними методами обслуговування штучних аквасистем.
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні типи і форми акваріумів та їх конструкція. 2. Гідрохімія акваріума і підготовка води. 3. Грунт і засоби внутрішнього оформлення акваріума. 4. Технічне оснащення акваріума. 5. Годівля риб і використання добрив в акваріумістиці. 6. Догляд за акваріумами різних типів. 7. Правила транспортування, основні хвороби, методи лікування та профілактика хвороб риб і рослин. 8. Основні представники рослин в акваріумі. 9. Основні представники прісноводних акваріумних риб. 10. Основні представники морських акваріумних риб. 11. Молюски, ракоподібні та інші безхребетні в акваріумі. 12. Основи аквадизайну. <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Підготовка, встановлення та використання акваріумів різних типів. 2. Визначення гідрохімічних показників води в акваріумі. Підготовка води та регулювання основними гідрохімічними показниками в акваріумі. 3. Внутрішнє декоративне оформлення акваріума. Підготовка ложа. Вибір та закладання ґрунту в акваріумі 4. Застосування технічного оснащення акваріума: віброкомпресорів; повітряних насосів; розпилювачів; фільтрів; кондиціонерів; нагрівачів; терморегуляторів; ламп.

	<p>5. Види кормів для риб та добрив для рослин. Правила годівлі риб.</p> <p>6. Догляд за акваріумами різних типів. Специфіка догляду за видовим акваріумом.</p> <p>7. Визначення хвороб риб та рослин по симптомам, збудників і паразитичних організмів.</p> <p>8. Профілактичні та лікувальні методи проти хвороб риб і рослин та застосування медичних препаратів. Правила транспортування риб і рослин</p> <p>9. Вирощування та догляд за рослинами в акваріумі.</p> <p>10. Характеристика основних видів прісноводних акваріумних риб (догляд, вирощування, розведення).</p> <p>11. Характеристика основних морських видів акваріумних риб (догляд, вирощування, розведення).</p> <p>12. Значення прісноводних і морських безхребетних в акваріумі, їх визначення та утримання.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	САНІТАРНА ГІДРОБІОЛОГІЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Крушельницька Олена Всеволодівна, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
<i>лекцій</i>	16
<i>лабораторних (практичних) занять</i>	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Оволодіння студентами знаннями щодо основних рис забруднених вод, використанням самоочищення для поліпшення стану природних водойм та водоочисних споруд.

<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Ознайомити студентів з біологічними основами розв'язання проблеми чистої води, з прикладними вміннями й навичками, необхідними для охорони водних ресурсів країни від виснаження, забруднення та отруєння.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Актуальність, історичні кроки розвитку санітарної гідробіології. 2. Дослідження та індикація забрудненої водойми. 3. Різновиди забруднення природних водойм, наслідки. 4. Механізм дії на гідробіонтів головних забруднювачів. 5. Класифікація факторів самоочищення. Шляхи стимулювання самоочищення водойми. 6. Вимоги до фізико-хімічних та біологічних показників питної води. 7. Аеробні та анаеробні очисні споруди.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОЛОГІЧНІ РЕСУРСИ ГІДРОСФЕРИ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
<i>лекцій</i>	16
<i>лабораторних (практичних) занять</i>	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Об'єктивно оцінювати складові, їх стан, перспективи і масштаби та запропонувати найбільш вивчені і обґрунтовані методи сталого використання водних біологічних ресурсів, а також їх постійного ефективного відтворення і охорони, з метою підтримання стабільного кількісного і якісного рівня

	гідробіоресурсів.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<ul style="list-style-type: none"> - вивчення біоресурсного потенціалу водойм різного типу для ефективного й раціонального його використання; - опанування студентами основних положень з регулювання відносин у галузі охорони, відтворення, використання та реалізації водних біоресурсів. - здатність використовувати сучасні методи захисту довкілля, принципи комплексного захисту природних екосистем і людського суспільства від екологічно небезпечних природних і техногенних процесів(явищ); - навички у використуванні приладів і сучасного обладнання для оцінки екологічної безпеки на окремих територіях.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p><i>Теми лекцій:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ до курсу «Біологічні ресурси гідросфери» Структура біологічних ресурсів гідросфери. Компонентний склад біоресурсів Світового океану. 2. Значення біоресурсів гідросфери для людського суспільства. Вплив хімічних елементів на біопродуктивність гідросфери. 3. Біологічна продуктивність, визначення, основні характеристики, первинна і вторинна продукції. 4. Материкові шельфи та схили, їх роль у формуванні біопродуктивності Світового океану. 5. Особливості біопродукційних процесів в Азовському і Чорному морях. Біопродуктивність Світового океану та чинники, які її обумовлюють. 6. Трофічні відносини між гідробіонтами, коефіцієнти переходу енергії, трофічні ланцюги, харчова сітка, трофічні піраміди. 7. Процеси продукування біоресурсів у гідросфері, територіальний і біомасовий розподіл груп гідро біонтів. 8. Вплив забруднення на біопродуктивність водойм. Перспективи

	<p>використання біоресурсів гідросфери. Міжнародні нормативні документи по регуляції рибальства і збереження біологічних ресурсів.</p> <p><i>Теми лабораторних занять:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гідрологія та рельєф дна Світового океану. 2. Водні маси. 3. Гідродинаміка водних мас. 4. Поняття сонячної радіації, її характеристика. 5. Розподіл сонячної радіації за кліматичними зонами та глибинами водойм. 6. Біогенні елементи, їх вертикальний і горизонтальний розподіл. 7. Ресурси промислових ракоподібних Світового океану. 8. Шляхи підвищення біопродуктивності океану. 9. Методи оцінки запасів біоресурсів та науково-промислової розвідки. 10. Рельєф дна Світового океану. 11. Райони промислу водних об'єктів. 12. Нерибні об'єкти промислу. 13. Рибні об'єкти промислу. 14. Огляд біологічних ресурсів Світового океану. 15. Біопродуктивність океану. Методи її дослідження та підвищення.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Вачко Юрій Ростиславович, асистент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
<i>лекцій</i>	16

Загальний опис дисципліни*Мета вивчення дисципліни*

Сформуувати у студентів теоретичну базу та практичні навички щодо засвоєння системи знань з правових питань та організації заходів з охорони та оцінки екологічного стану водного середовища існування з метою збереження їх чисельності та його біорізноманіття.

Завдання вивчення дисципліни

Дисципліна передбачає формування правильної наукової та практичного розуміння про стан водного середовища, водних екосистем та їх змін в результаті антропогенного впливу. Знання основ захисту гідробіонтів потрібно майбутнім фахівцям для розробки та розгортання існуючих і нових методів екологічного моніторингу на водоймах різних типів. Вивчення дисципліни базується на системі знань про структуру біосфери, середовищ життя в ньому, як відносини між безпосередньо і побічно, через живих істот. Отримані теоретичні знання будуть використані в практиці при оцінці впливу антропогенних дій на навколишнє середовище, розробці профілактичних заходів з охорони навколишнього середовища, особливо водойм різних типів і відкритих вод.

Короткий зміст дисципліни

Тема 1. Основні джерела забруднення водойм комплексного і рибогосподарського призначення та його вплив на стан біоти.
Тема 2. Вплив природних і антропогенних чинників на біопродукційний потенціал водойм.
Тема 3. Організація планування та проведення моніторингових досліджень з вивчення екологічного стану водойм комплексного та рибогосподарського призначення.
Тема 4. Принципи застосування фізико-хімічних методів з метою оцінки якості води водойм різного типу.
Тема 5. Теоретичне обґрунтування застосування біологічних методів оцінки якості води та екологічного стану водойм.

	<p>Тема 6. Значення методу біотестування в оцінці ступеню токсичності водного середовища та в реалізації заходів х охорони вод від їх токсичного забруднення.</p> <p>Тема 7. Принципи застосування гідробіологічних показників з метою оцінки якості води і екологічного стану водойм.</p> <p>Тема 8. Система біомоніторингу, його суть та значення для оцінки якості води і екологічного стану водних екосистем.</p> <p>Тема 9. Основні критерії та методика визначення інтегральних показників і їх застосування в оцінці кості води та екологічного стану водойм.</p> <p>Тема 10. Особливості застосування в системі біомоніторингу риб для оцінки екологічного стану водойм.</p>
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Драчук У.Р., кандидат технічних наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Ознайомити студентів з основними складовими харчових продуктів, їх будовою і змінами під час технологічної обробки; дати основні поняття закономірностей і процесів спільних для різних харчових виробництв; підкреслити цілісне уявлення про сукупність процесів, які забезпечують задані властивості різних харчових продуктів, та необхідність використання екологічної безпеки у

	вивченні, виборі й удосконаленні технологічних процесів.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<ul style="list-style-type: none"> - формування у студентів наукового підходу до питань взаємозв'язку між спеціальними та прикладними дисциплінами; -ознайомити студентів з основними показниками якості харчових продуктів, фізико-хімічними умовами їх формування та основними методами визначення; -сформувати уявлення спільності закономірностей однотипних процесів у різних технологіях харчової промисловості; -поглиблення знань та практичних умінь в узагальненні конкретних технологічних процесів на основі фундаментальних досліджень та закономірностей, що допоможе майбутньому спеціалісту у вирішенні питань оптимізації виробництва.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>1.Вступ. Мета і задачі дисципліни. Роль харчування у процесі життєдіяльності людини. Основні закони і поняття.</p> <p>2.Систематизація складових частин їжі та складових продуктів.</p> <p>3.Білки, жири, вуглеводи і зміна їх властивостей під впливом технологічного процесу.</p> <p>4.Основи хімічних, біохімічних, мікробіологічних перетворень у процесів у процесі технологічної обробки.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	50
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ХАРЧОВІ ДОБАВКИ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Драчук У.Р., кандидат технічних наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32

- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Вивчення фізико-хімічних властивостей, джерел, методів одержання та токсикологічних властивостей усіх існуючих харчових добавок, що використовуються в харчовій промисловості, зокрема в Україні. Основою принципово сучасних технологій є цілеспрямоване використання підприємствами харчової промисловості різних харчових добавок з метою одержання продуктів із покращеними органолептичними та фізико-хімічними показниками.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Вивчити – класифікацію харчових добавок згідно їх технологічних властивостей. Особливу увагу приділити фізико-хімічним властивостям добавок, метаболізму і токсичності їх, та межах застосування.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1.Класифікація харчових добавок. Речовини що покращують смак, аромат та забарвлення харчових добавок. 2.Речовини, що підвищують термін придатності харчових продуктів. 3. Речовини, регулятори консистенції харчових продуктів. 4. Речовини, що покращують перебіг технологічних процесів. 5. Допоміжних матеріали у технологіях харчових продуктів.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	50
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ХАРЧОВОЇ НАУКИ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Драчук У.Р., кандидат технічних наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3

<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Вивчення сучасного стану і перспективи розвитку, а також основних проблем, які існують у харчовій галузі.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	полягає у тому, щоб вміти аналізувати проблемні ланки технологічного процесу, знати, як на науковій основі вдосконалити існуючу систему виробництва харчових продуктів. Вміти налагодити виробництво високоякісних традиційних і нових харчових продуктів, безпечних для споживача.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Аналіз стану та перспективи розвитку харчової галузі, сучасні вимоги до якості і безпечності харчових продуктів. 2. Роль харчових добавок і замінників традиційної сировини та їх використання для позитивної зміни властивостей готових продуктів. 3. Впровадження та використання БАД при виробництві харчових продуктів.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	50
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Драчук Уляна Романівна, кандидат технічних наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	

<i>Мета вивчення дисципліни</i>	біохімічні і зв'язані з ними фізико-хімічні перетворення різних компонентів сировини. Розробка і вдосконалення технологічних процесів, обґрунтування правильності режимів повинні проводитися з врахуванням цих перетворень. Якість готових виробів залежить в основному від змін нутрієнтів у процесах технологічної обробки сировини, від ступеня екологічності сировини. Тому вивчення фізико-хімічних та біохімічних властивостей нутрієнтів, а також їх змін у результаті впливу різних факторів, що є однією із важливих задач харчової галузі.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	навчити студентів розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати : - морфологічний і хімічний склад, функціонально-технологічні властивості та поживну сировини - зміни сировини при зберіганні; - функціонально-технологічні властивості сировинних компонентів; вміти : – кваліфіковано вирішувати питання контролю, на підставі яких визначати фізико-хімічні та біохімічні властивості харчових продуктів та приймати правильне рішення; – досконало володіти сучасними методами досліджень.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	50
<i>Мова викладання</i>	українська

Назва дисципліни	ФІТОЦЕНОЛОГІЯ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Буцjak Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент

<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	є вивчення значення абіотичних, біотичних й антропогенних факторів для рослин, їх впливу на будову й життєві процеси; особливостей безпосередньої та еволюційної адаптації до сукупної дії факторів середовища; екологічних закономірностей формування природних й антропогенних рослинних угруповань і рослинного покриву Землі.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	розкрити численні взаємозв'язки між організмами і факторами місцезростання; розкрити взаємодію між живими організмами й навколишнім середовищем, обмін речовин та енергії між ними; дослідити пристосування організмів до постійно мінливих умов існування.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фітоценологія та її місце в системі біологічних наук. 2. Закономірності впливу основних екологічних факторів на життєдіяльність рослин. 3. Адаптація та стійкість рослин до несприятливих факторів середовища. 4. Популяція рослин як структурна одиниця виду. 5. Склад та структура фітоценозів. 6. Основні форми впливу людини на рослинні угруповання. 7. Оцінка факторів середовища за біологічною складовою – рослинністю. 8. Природно-заповідний фонд як основа збереження рослинного світу України.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

Назва дисципліни	ЗАХИСТ РОСЛИН
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Буцяк Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
Рекомендований семестр	4-й
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	є отримати цілісну систему знань про сучасну систему захисту рослин, як невід'ємну частину ведення багатьох галузей господарства.
Завдання вивчення дисципліни	надання здобувачам знань про сучасні методи захисту рослин; озброєння прийомами і вміннями правильно відбирати пошкоджений матеріал у польових умовах, що в подальшому дозволить визначити основне коло шкідників; практичне оволодіння технологіями інтегрованого захисту рослин; формування професійної позиції, потреби у самовдосконаленні; формування освіченої, творчої особистості майбутнього фахівця здатного створити позитивний клімат в робочому середовищі та поза його межами
Короткий зміст дисципліни	1. Біологія шкідників польових культур 2. Біологія шкідників городніх культур. 3. Біологія шкідників садово-ягідних культур. 4. Біологія шкідників паркових та лісових культур. 5. Агротехнічні методи захисту рослин 6. Хімічні методи захисту рослин 7. Біологічні методи захисту рослин. 8. Карантинні шкідливі організми.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	РОСЛИННЕ РЕСУРСОВЕДЕННЯ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Буцяк Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
Рекомендований семестр	4-й
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	є узагальнення знань про природне багатство рослинних ресурсів, залежність благополуччя людини від різноманітності рослинного світу, вичерпність рослинних ресурсів та можливість їх збереження лише при раціональному веденні господарства.
Завдання вивчення дисципліни	є освоїти основні вимоги щодо раціонального використання рослинних ресурсів, які є безумовною вимогою сталого розвитку людства; показати різноманітність рослинних ресурсів світу, України; вивчити основні вимоги чинного законодавства України щодо використання рослинних ресурсів; застосовувати на практиці методи визначення запасів рослинної сировини та прийоми раціонального ведення заготівлі.
Короткий зміст дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зміст рослинного ресурсоведення. Визначення природних ресурсів 2. Продуктивність та хімічний склад рослин. 3. Методи визначення запасів рослинної сировини. 4. Нормативно-правова база використання рослинних ресурсів. Охорона, виявлення нових корисних рослин та принципи їх класифікації. 5. Харчові рослини 6. Кормові рослини. Медоносні рослини. Рослини, кормові для безхребетних тварин. Рослини – джерела продуктів та матеріалів.

	7. Фарбувальні рослини. Жироолійні рослини. Ефіроолійні рослини. Смолоносні рослини. Камеденосні рослини. Гутаперчевоносні рослини. Каучуконосні рослини. Волокнисті рослини. 8. Рослини – замітники паливних матеріалів. Лікарські рослини. Вітамінні рослини. Отруйні рослини. Рослини соціальної значущості. Екологічно значущі рослини. Декоративні рослини. Фітомеліоративні рослини.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ЛІСІВНИЦВО З ОСНОВАМИ ЛІСОЗНАВСТВА
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Буцяк Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
Рекомендований семестр	4-й
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	є опанування здобувачами комплексу знань з лісознавства: поняття про ліс, морфологію, географію, екологію, типологію, поновлення ріст і формування насаджень.
Завдання вивчення дисципліни	застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні землі, геосфер, материків і океанів, України, природних і суспільних територіальних комплексів; виконувати польові дослідження природних і суспільних об'єктів та процесів, педагогічні дослідження, інтерпретувати

	отримані результати досліджень, застосовувати їх у професійній діяльності; розуміти та пояснювати особливості фізико-географічних об'єктів у геосферах, взаємозв'язки у ландшафтах та біогеоценозах.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Ліс як природне явище і природна система 2. Морфологія лісу. 3. Еколого-фізіологічні основи структури та функціонування лісостанів 4. Екологія лісу 5. Взаємозв'язок між біотичними компонентами лісу 6. Природне поновлення лісу 7. Формування лісу, вчення про лісозміни. 8. Типологія лісу.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ВОДОПОСТАЧАННЯ І ВОДОВІДВЕДЕННЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кропивка Світлана Йосипівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	розглянути фізико-хімічні основи і технологію очищення природніх та стічних вод. Приділити значну увагу щодо використання очищеної води в господарсько-житловому, промисловому і сільськогосподарському водопостачанні. Опановуючи дисципліну, здобувач вищої освіти повинен вивчити основні принципи систем водопостачання та водовідведення, заходи спрямовані на покращення якості води.

<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	в процесі вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти готуються вирішувати завдання по відведенню і очищенню стічних вод за межі міст і промислових підприємств, очистки, знезараження і випуску їх у водойми, або на повторне використання, а також обробки осадів, які утворюються в процесі очистки.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1.Вступ до дисципліни. Водні ресурси. 2.Водокористування і якість води. 3.Експлуатація систем водопостачання. 4.Системи водовідведення і особливості каналізування промислових підприємств. 5.Біологічне очищення води. 6.Очищення промислових стічних вод. 7.Раціональне використання водних ресурсів. 8.Екологічна безпека природних джерел води.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОХОРОНА І РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кропивка Світлана Йосипівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	ознайомитись із загальними відомостями про напрямки використання водних ресурсів в народному господарстві, регулювання стоку, напрямками боротьби із шкідливою дією води та методами та способами раціонального використання та охорони водних ресурсів.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	усвідомити значення охорони водних ресурсів в практичній діяльності людини а також освоїти основні засоби охорони водних джерел від вичерпання та забруднення.

<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ. Вода в житті людства та водні ресурси. 2. Водне господарство та водні ресурси. 3. Водогосподарські комплекси (ВГК). 4. Регулювання водних ресурсів. 5. Види водогосподарських балансів і схем комплексного використання і охорони вод. 6. Боротьба з шкідливою дією води. 7. Охорона водних ресурсів. 8. Вплив водогосподарських заходів на навколишнє природне середовище. 9. Критерії та параметри гідрологічної цінності водоохоронних територій та об'єктів.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЕКОЛОГО – ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ ВОДОКОРИСТУВАННЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кропивка Світлана Йосипівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	оволодіння студентами основами водного господарства України, передумовами та факторами його розвитку, структурою водогосподарського комплексу та проблемами його функціонування, вироблення вміння застосовувати розроблені здобуті теоретичні знання для оцінки, аналізу та прогнозу водокористування, водовідведення, водоочистки, водопідготовки в Україні.

<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	формування в майбутніх екологів уявлення про загальні принципи функціонування водного господарства, здобуття відпрацювання практичних навичок для аналізу та оцінки сучасного стану розвитку водогосподарського комплексу та еколого-економічних проблем, спричинених його діяльністю.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Водні ресурси України. 2. Забезпеченість території України ресурсами поверхневого та підземного стоку. 3. Огляд водокористування та спричинених ним проблем у історичному аспекті. 4. Водогосподарські комплекси, їх структура та динаміка. 5. Аналіз сучасного стану водокористування міст України. 6. Екологічні проблеми морських екосистем, екосистем річок, озер, боліт 7. Природний потенціал водних екосистем 8. Правові основи та міжнародні конвенції з охорони водойм. 9. Основні організаційно-правові заходи з охорони водних екосистем в Україні.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ВОДНІ ЕКОСИСТЕМИ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кропивка Світлана Йосипівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	4-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	формування знань про водні екосистеми, фактори водного середовища та загальні закономірності їх впливу на живі організми, особливості їх функціонування в умовах

	<p>антропогенного впливу на водні об'єкти та прилеглі до них водозбірні площі.</p> <p>Основною метою викладання дисципліни «Водні екосистеми» є надання студентам знань з основ екологічної гідрології, ознайомлення з методами оцінки екологічно значущих елементів гідрологічного режиму та механізмів їх впливу на екосистеми водойм. У процесі навчання, на прикладах багаторічних досліджень водойм України, розглянути методичну базу прогнозування, спостереження, обробки та аналізу даних екогідрологічного моніторингу, оцінки, регулювання та управління станом екосистем водойм та якістю води в них.</p>
<p><i>Завдання вивчення дисципліни</i></p>	<p>Основним завданням вивчення дисципліни є набуття студентом наступних компетентностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов. -Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. Здатність використовувати базові знання фундаментальних розділів біології, хімії та біогеохімії в обсязі, необхідному для вивчення професійних дисциплін та для використання в обраній професії; для дослідження стану довкілля і можливих перетворень забруднюючих речовин в природному середовищі. - Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища. -Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі. - Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами. -Здатність використовувати знання сучасних досягнень гідрології, гідробіології та

	гідроекології для раціонального й комплексного використання водних ресурсів, вирішення екологічних проблем водокористування.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Тема 1. Предмет, завдання, структура навчальної дисципліни водні екосистеми.</p> <p>Тема 2. Загальна характеристика гідросфери. Загальна характеристика мешканців водного середовища. Поняття про гідро біонти.</p> <p>Тема 3. Фактори впливу у водному середовищі, їх дія на гідро біонти.</p> <p>Тема 4. Екологічна зональність Світового океану.</p> <p>Тема 5. Екологічна зональність річкових екосистем.</p> <p>Тема 6. Екологічна зональність континентальних (внутрішніх) водойм.</p> <p>Тема 7. Водні екосистеми, їх склад і місце в біосфері.</p> <p>Тема 8. Прісноводні екосистеми.</p> <p>Тема 9. Морські екосистеми.</p> <p>Тема 10. Загальні поняття про екологічний стан водних екосистем.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

III курс

<i>Назва дисципліни</i>	ПРОДУКТИ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Сливка Наталія Богданівна, кандидат технічних наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	5-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,5
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	64
<i>лекцій</i>	32
<i>- практичних занять</i>	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	ознайомлення студентів із технологіями виробництва оздоровчих харчових продуктів із різних видів сировини; з'ясування проблем, що стоять перед інноваціями в індустрії здорового харчування і оволодіння методами розроблення нових та вдосконалення існуючих технологічних процесів з використанням високих технологій
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<p>Підготований фахівець повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основні функціональні інгредієнти харчових продуктів та їх роль для організму людини; • наукові основи технологічних процесів виготовлення продуктів оздоровчого призначення; • принципи збагачення харчового раціону біологічно активними речовинами; • вимоги до готової продукції згідно діючої документації; • методи оцінки сировини та готової продукції; • умови та терміни зберігання готової продукції; сучасні прогресивні технології <p>Підготований фахівець повинен вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оцінювати сировину і готову продукцію згідно вимог діючої документації; • складати технологічні схеми і діаграми для виробництва продуктів лікувально-профілактичного харчування; • складати рецептури та виготовляти

	<p>фізіологічно повноцінні продукти на основі природних компонентів;</p> <ul style="list-style-type: none"> • складати харчові раціони лікувально-профілактичного значення; • визначати вміст у харчових продуктах функціональних складових
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Використання оздоровчих продуктів у системі відновлення здоров'я та екологічного захисту населення 2. Основні підходи до створення оздоровчих харчових продуктів 3. Апіпродукти, їх характеристика і властивості 4. Зерно та продукти його переробки у оздоровчому харчуванні 5. Функціональні властивості природних харчових сорбентів та їх використання у харчових те 6. Водорості як природні концентрати функціональних інгредієнтів та їх використання для збагачення харчових продуктів. 7. Функціональні інгредієнти дикорослих та культивованих ягід і їх використання у технологіях оздоровчого харчування 8. Сучасні технології антоціанових барвників з натуральної сировини 9. Рослинні антиоксиданти та інноваційні технології їх виробництва і використання у оздоровчому харчуванні
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ДІЄТОЛОГІЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Сливка Наталія Богданівна, кандидат технічних наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	5-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,5
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	64

- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	є формування у студентів вмій і навичок організації системи харчування здорової та хворої людини на різних вікових етапах шляхом застосування сучасних наукових положень нутриціології та організації харчування в лікувально-профілактичних, оздоровчих і навчальних установах, а також методів профілактики за допомогою спеціально підібраної дієти
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: -науковий апарат дієтології; зв'язок дієтології з іншими науками; -організацію раціонального харчування; основні функції їжі; основи нутриціології; -основні правила оздоровчого харчування; -основні принципи лікувального харчування; -тактики дієтотерапії У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен вміти: -робити розподіл енергетичної цінності; визначати меню відповідно добовим ритмам, кліматичним та сезонним умовам; -співставляти номерну та стандартну систему дієт; -організовувати лікувальне харчування; -організовувати систему харчування здорової людини на різних вікових етапах.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1.Основні положення нутриціології та дієтології. Історія дієтології. 2.Основні принципи лікувального харчування. 3.Тактики дієтотерапії: ступенева система, система «зигзагів». Контрастні дієти: розвантажувальні та навантажувальні. 4.Система лікувального харчування: елементна та дієтна. Основні характеристики дієт: показання до застосування; цільове (лікувальне) призначення; енергетична цінність і хімічний склад; особливості кулінарної обробки їжі; режим харчування; перелік заборонених та рекомендованих страв.

	<p>5.Характеристика основних лікувальних номерних дієт за Певзнером. Характеристика нової системи стандартних дієт (2003 р.): стандартна дієта, дієта з механічним та хімічним щадінням, високобілкова дієта, низькобілкова дієта, низькокалорійна дієта. 6.Спеціальні дієти. Вегетаріанство. Види вегетаріанства: лактовегетаріанство, оволактовегетаріанство. Лікувальне голодування. Метод розвантажувально-дієтичної терапії. Умови організації лікувального голодування. Протипоказання до лікувального голодування. Особливості відновлення раціонального харчування після лікувального голодування.</p> <p>7.Роздільне харчування. Теорія Г. Шелтона.. Показання та протипоказання для роздільного харчування. Лактотерапія: специфічна та неспецифічна. Особливості кумисолікування. Молочна дієта С. Боткіна. Показання та протипоказання до лактотерапії.</p> <p>8.Сокотерапія. Використання натуральних соків для дезінтоксикації організму. Енотерапія та ампелотерапія.</p> <p>9.Апітерапія. Особливості фізико-хімічного складу та біологічних ефектів продуктів бджільництва. Авторські дієти. Дієта Р. Аткинса. Показання та протипоказання. Дієта М. Монтиньяка. Теорія глікемічних індексів. Обмеження термічної обробки їжі. Показання та протипоказання. Особливості 2-х фаз дієти: швидкої втрати ваги та стабілізації результату. Складання меню для першої та другої фаз дієти.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ГЕНЕТИЧНА ЕКОЛОГІЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-</i>	Градович Ніна Ігорівна, кандидат

<i>методичне забезпечення дисципліни)</i>	сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	5-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,5
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	64
- лекцій	32
- лабораторних занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Надати знань здобувачам освіти для розуміння сучасної генетики у контексті сприяння пізнання законів природи, прогнозування шляхів розвитку життя на Землі і визначенні ролі людини в його збереженні.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Сформувати цілісне уявлення про сучасну генетику, висвітлити основні проблеми класичної, молекулярної генетики та цитогенетики на сучасному етапі розвитку взаємодії суспільства і природи; оволодіти сучасними методами генетичного аналізу, вмінням застосовувати деякі з них на практиці.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ. Генетична екологія як наука, її розвиток та роль. 2. Генетичні системи організмів різних рівнів складності організації. 3. Молекулярно-генетичний рівень організації живих організмів. 4. Види спадковості та мінливості. 5. Репарація ДНК у відповідь на дію несприятливих екологічних факторів. 6. Хромосомний рівень організації спадкового матеріалу. Хромосомні хвороби. 7. Система біотрансформації ксенобіотиків та її генетичний контроль в організмі. 8. Нутрігенетика. Взаємодія аліментарних екологічних факторів та генів організму. 9. Фармакогенетика. Взаємодія лікарських препаратів та генів організму. 10. Популяційно-видовий рівень організації життя. 11. Еколого-генетичні еволюційні фактори. 12. Предиктивна медицина як прикладний напрям генетичної екології.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЕКОЛОГІЯ ГІДРОЕКОСИСТЕМ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Градович Ніна Ігорівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	5-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,5
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	64
- лекцій	32
- лабораторних занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Забезпечити у здобувачів освіти знання та практичні навички щодо принципів організації і функціонування гідроекосистем під впливом антропопресії.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Ознайомити з методами досліджень та сформуванню у здобувачів мотивацію до проведення системних досліджень гідроекосистем під впливом антропопресії. Вивчити існуючі технології, спрямовані на поліпшення стану гідроекосистем.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гідроекосистеми: склад, особливості та закономірності функціонування. 2. Основні методи гідрологічних і гідроекологічних досліджень. 3. Популяція гідробіонтів як екосистема. 4. Типи міжпопуляційних взаємин. 5. Трофічна структура гідробіоценозу 6. Вплив абіотичних факторів середовища на гідробіонтів. 7. Адаптації та механізми стійкості гідробіонтів. 8. Типи динаміки гідроекосистем. 9. Роль окремих груп гідробіонтів у процесах самоочищення та формуванні якості води. 10. Головні типи антропогенного навантаження на водні екосистеми. 11. Екологічні проблеми сучасної гідробіології та можливі шляхи їхнього вирішення.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЕКОЛОГІЧНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Градович Ніна Ігорівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	5-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,5
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	64
- лекцій	32
- лабораторних занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Сформувати у здобувачів систему необхідних професійних теоретичних і практичних знань у галузі геоінформаційних систем в екології.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Ознайомити здобувачів освіти з основними поняттями і проблемами використання геоінформаційних систем та екологічного картографування у освітньому процесі. Оволодіти знаннями про автоматизоване опрацювання геокоординованої інформації при екологічних дослідженнях.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Екологічне картографування в сучасному світі. 2. Загальні поняття просторового аналізу даних та моделювання в геоінформаційних системах. 3. Методологія екологічного картографування.. 4. Показники екологічного картографування. 5. Методологія картографування забруднень. 6. Технології візуалізації інформації в геоінформаційних системах. 7. Методи створення електронних карт. 8. Методи моделювання поверхонь. 9. Розгляд на прикладі геоекологічних карт України способів картографічного зображення екологічної ситуації. 10. Аналіз легенд карт геоекологічного змісту. 11. Біоекологічні аспекти картографування.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ В ЕКОЛОГІЇ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Градович Ніна Ігорівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	5-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,5
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	64
- лекцій	32
- лабораторних занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Сформувати у здобувачів освіти знання та практичні навички задля запобігання впливу відходів на довкілля, а також з організацією і проведенням геомоніторингу та геоекспертизи, охороною водних ресурсів і управлінням природоохоронною діяльністю.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Ознайомити здобувачів освіти з загальними засадами екологічної стандартизації, сертифікації, метрології, а також з особливостями їх використання для кваліфікованого управління природоохоронною діяльністю.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особливості стандартизації в галузі екології. 2. Міжнародні організації зі стандартизації 3. Система стандартів охорони навколишнього середовища і якості життя людини. 4. Стандартизація сільськогосподарської продукції. 5. Екологічна стандартизація в системі державного екологічного управління. 6. Екологічне маркування. 7. Методики аналізу навколишнього середовища. 8. Загальний огляд серії стандартів ISO 14000. Зв'язок між стандартами серій ISO 9000 і ISO 14000. 9. Екологічна сертифікація та екологічне управління. 10. Міжнародна практика організації діяльності в галузі сертифікації. 11. Національні системи сертифікації в економічно розвинутих країнах.

	12. Екологічна сертифікація та маркування в Україні – проблеми та перспективи.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ЕКОЛОГІЯ МІКРООРГАНІЗМІВ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Ковальська Лідія Миколаївна, к. с.-г. н., старший викладач
Рекомендований семестр	5-й
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	отримання здобувачами вищої освіти теоретичних основ загальної мікробіології, вивчення найважливіших мікробіологічних процесів, які відбуваються у природі, і зокрема, в ґрунті з тим, щоб навчитися цілеспрямовано управляти діяльністю мікроорганізмів на користь людини; практично впливати на окремі біологічні групи бактерій для підвищення родючості ґрунтів, активізації процесів азотфіксації, продуктивності рослин.
Завдання вивчення дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформувати уявлення про адаптаційні можливості мікроорганізмів, їх механізми та напрямки практичного використання; 2. використовувати можливості адаптації мікроорганізмів до різних абіотичних та біотичних факторів для біоіндикації, біотехнології та охорони довкілля.; 3. вивчення та засвоєння студентами принципів систематики, морфології, культивування мікроорганізмів та їх роль у перетворенні речовин; 4. визначати принципи та типи взаємодії

	живих організмів з навколишнім середовищем.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Навчальна дисципліна «Екологія мікроорганізмів» висвітлює питання сучасних екологічних напрямків мікробіології, аналізує адаптаційний потенціал мікроорганізмів, їх індикаторну роль в оцінці стану довкілля, пояснює стратегії життєдіяльності мікроорганізмів, закономірності розвитку та комунікаційні взаємодії їх природних популяцій.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

Назва дисципліни	ТЕХНІЧНА МІКРОБІОЛОГІЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Ковальська Лідія Миколаївна, к. с.-г. н., старша викладачка
<i>Рекомендований семестр</i>	5-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	забезпечення майбутніх фахівців екологів необхідними теоретичними знаннями з основ загальної та спеціальної мікробіології; формування навичок роботи з мікроорганізмами; усвідомлення значення мікробіологічного контролю для санітарно-гігієнічних процедур та у загальній системі керування якістю будь-якого виробництва.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	- привити здобувачам вищої освіти фундаментальні знання з технічної мікробіології а також практичні навички морфологічних та культуральних досліджень різних груп бактерій, дріжджів та пліснявих грибів; - вивчення найважливіших біохімічних процесів, які проходять за участю мікроорганізмів;

	<ul style="list-style-type: none"> - освоєння основних методів контролю мікробіологічного та санітарно-гігієнічного стану виробництва; - вивчення мікробіологічних процесів, які мають місце при зберіганні та переробці харчової сировини.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	навчальна дисципліна «Технічна мікробіологія» висвітлює питання сучасних екологічних напрямків мікробіології, аналізує адаптаційний потенціал мікроорганізмів, їх індикаторну роль в оцінці стану довкілля, пояснює стратегії життєдіяльності мікроорганізмів, закономірності розвитку та комунікаційні взаємодії їх природних популяцій, розробляє наукові основи біохімічної діяльності мікроорганізмів у виробничих процесах.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

Назва дисципліни	ЕКОЛОГІЯ ШКІДНИКІВ ТА ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Ковальська Лідія Миколаївна, к. с.-г. н., старша викладачка
<i>Рекомендований семестр</i>	5-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	полягає у професійній підготовці бакалаврів щодо вміння своєчасно проводити моніторинг та прогнозувати епіфітотії та спалахи чисельності збудників хвороб та шкідників і призначати відповідні заходи боротьби з ними.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<ul style="list-style-type: none"> - визначення ролі абіотичних чинників у розвитку популяцій шкідників та поширені хвороб рослин та тварин, - вивчення основ та прогнозування епіфітотій

	<p>та спалахів чисельності збудників хвороб та шкідників;</p> <p>- ознайомлення із біотичними факторами середовища та можливістю регулювання чисельності шкідливих організмів в агроценозах;</p> <p>- володіти базовими уявленнями про різноманітність біологічних об'єктів, розуміння значення біорозмаїття для збереження стійкості біосфери та здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами теорії й методів мікробіологічних досліджень;</p>
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>дисципліна « Екологія шкідників та збудників хвороб» надасть здобувачам необхідні знання про екологічні особливості мікроорганізмів, їх адаптації до умов зовнішнього середовища, особливості угруповань мікроорганізмів різних рівнів, для формування у бакалаврів уявлень про різноманіття мікробіологічного світу, закономірності поширення різних видів та причинно-наслідкових зв'язків живого з довкіллям. Тому в курсі представлено огляд як сучасних концепцій екології, так і процесів та інструментів, які потрібні для формування фахових компетентностей і навичок.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Параняк Р.П., доктор сільськогосподарських наук, професор
<i>Рекомендований семестр</i>	6-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекції	16
- лабораторних (практичних) занять	32

Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	розглянути основні розділи екології людини, яка вивчає медико-біологічні аспекти гармонізації взаємовідносин між суспільством та природою.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	засвоєння студентами основних характеристик показників (параметрів) різних функцій і систем організму як критерії оцінки якості довкілля; ролі та місця чинників довкілля в її впливі на здоров'я як частково так і в сукупній дії (мінеральних добрив, пестицидів, радіонуклідів, інших хімічних речовин, електромагнітних полів і т.д.); екологічні аспекти сукупної дії на людей негативних та позитивних чинників довкілля, оцінки медико-екологічного ризику та медико-екологічної місткості ландшафтів.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	2. Людина як біопсихосоціальний феномен. 3. Середовище існування людини. 4. Популяційна і демографічна характеристика людства. 5. Вплив на людину природних екологічних факторів. 6. Вплив людини на навколишнє природне середовище. 7. Вплив на людину антропогенних екологічних факторів. 8. Основні стратегії виживання людської цивілізації в умовах екологічної кризи. 8. Екологічна культура та її складові.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЕКОЛОГІЧНА ЕКОНОМІКА
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Параняк Р.П., доктор сільськогосподарських наук, професор
<i>Рекомендований семестр</i>	6-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3

<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	48
<i>лекцій</i>	16
<i>лабораторних (практичних) занять</i>	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	вивчення економічних основ взаємодії суспільства і природи. Важливим для студента є формування навичок екологічно орієнтованого світогляду, що створює необхідні передумови для прийняття рішень і здійснення господарської діяльності згідно з принципами стійкого розвитку. У процесі освоєння дисципліни студент знайомиться з економічними проблемами раціонального використання природних ресурсів й охорони навколишнього середовища, значенням і роллю екологічного чинника в розвитку і функціонуванні економічних систем.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Завдання екологічної економіки пов'язані з вивченням закономірностей формування економічних відносин в умовах екологічних обмежень. Основним завданням даної дисципліни є формування принципово нових напрямів трансформації економіки на основі постійного відтворення інноваційних процесів реформування виробництва і споживання продукції.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Предмет, об'єкти вивчення екологічної економіки, функції, еволюція взаємовідносин доквілля і суспільства. Вихідні терміни та аксіоми Основні процеси порушення природного середовища. Урахування природних факторів в економічній системі Еколого-економічні інструменти Форми еколого-економічних інструментів Методичні підходи до економічної оцінки природних чинників, оцінка економічного збитку від порушення середовища та економічний ефект від природоохоронних заходів Практика реалізації концепції платного природокористування в Україні Екологізація економіки
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30

Мова викладання	українська
-----------------	------------

Назва дисципліни	ЕКОЛОГІЧНИЙ АУДИТ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Параняк Р.П., доктор сільськогосподарських наук, професор
Рекомендований семестр	6-й
Кількість кредитів ЄКТС	3
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	Формування у студентів поняття екологічного аудиту як самостійного напрямку діяльності в ринкових умовах господарювання.
Завдання вивчення дисципліни	<p>Теоретичні:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вивчення методологічних засад екологічного аудиту; - загальних вимог до проведення екологічного аудиту; - типового змісту екологічної аудиторської оцінки зони господарської діяльності; - нормативно-законодавчих актів про екологічний аудит; - методичних аспектів проведення екологічного аудиту; - особливостей проведення екологічного аудиту як нового науково-практичного виду діяльності по оцінці механізму коадаптації природних і господарських підсистем; процедури та методики здійснення екологічного аудиту; - перспектив розвитку та впровадження екологічного аудиту. <p>Практичні:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оволодіння методикою проведення екологічного аудиту; - набуття умінь та навичок практичної реалізації екологічного аудиту.

<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Розділ 1. Законодавчі основи впровадження та здійснення екологічного аудиту в Україні. Розділ 2.Методологічні основи здійснення екологічного аудиту. Розділ 3.Характеристика деяких видів екологічного аудиту.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО ТА ЕКОЛОГІЧНИЙ МАРКЕТИНГ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Параняк Р.П., доктор сільськогосподарських наук, професор
<i>Рекомендований семестр</i>	6-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Основна мета засвоєння курсу полягає у наданні знань про основні положення, принципи, методи й особливості здійснення органічного виробництва та екологічного маркетингу.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Завдання дисципліни полягає у вивченні теоретичних основ органічного виробництва та екологічного маркетингу й новітніх інструментів формування і реалізації комплексу екологічного маркетингу на різних рівнях, набуття практичних навичок застосування маркетингових методів і прийомів на ринку екологічних товарів.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Тема 1. Концепція екологічного маркетингу в контексті сталого розвитку. Тема 2. Тенденції розвитку екологічного маркетингу. Тема 3. Типи споживачів в екологічному маркетингу.

	<p>Тема 4. Особливості застосування екологічного маркетингу вітчизняними і іноземними підприємствами.</p> <p>Тема 5. Екологічно чистий продукт: види, властивості, критерії розпізнання.</p> <p>Тема 6. Роль держави у розвитку екологічного маркетингу</p>
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ВАЛЕОЛОГІЯ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Буцяк Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
Рекомендований семестр	6-й
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	збереження і зміцнення здоров'я українського народу шляхом формування валеологічного світогляду, виховання свідомого та дбайливого ставлення до власного здоров'я як головної умови реалізації творчого і фізичного потенціалу особистості.
Завдання вивчення дисципліни	дослідити шляхи підвищення резервів здоров'я людини, що включає в пошук засобів, методів і технологій формування мотивації на здоров'я, залучення до здорового способу життя.
Короткий зміст дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Валеологія – вчення про здоров'я і здоровий спосіб життя. 2. Поняття здоров'я та його значення. 3. Біологічна структура людини – підсистема світу. 4. Раціональна організація життєдіяльності людини. 5. Психологічні основи здоров'я. 6. Структурно-функціональна організація

	травної системи. 7.Вплив харчування на функціонування основних систем організму людини. 8.Практично-прикладні аспекти валеологічних знань.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ ФІЗІОЛОГІЇ ТА ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Буцяк Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	6-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	розкрити фізіолого-гігієнічний вплив їжі та її компонентів на функціонування основних фізіологічних систем організму, що дозволяє критично підійти до вибору харчових продуктів, технологічного процесу виробництва кулінарної продукції та складання раціонів харчування.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	дослідити сучасні проблеми харчування населення, забезпечення та зміцнення здоров'я на оптимальному рівні, профілактика аліментарних захворювань, зниження інфекційних захворювань серед населення; удосконалення рецептури, традиційних методів обробки харчових продуктів.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1.Харчування людини як медико-біологічна та соціально-економічна проблема. 2.Система травлення і процеси травлення. 3.Вплив харчування на функціонування основних систем організму людини. 4.Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів. 5.Фізіолого-гігієнічна характеристика основних харчових продуктів та їхніх компонентів.

	6.Фізіолого-гігієнічні основи раціонального та адекватного харчування. 7. Фізіолого-гігієнічні основи харчування різних вікових та професійних груп населення. 8.Фізіолого-гігієнічні основи лікувального харчування
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Буцяк Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
Рекомендований семестр	6-й
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	оволодіти теоретичними знаннями та практичними навиками виготовлення високоякісної екологічно безпечної харчової продукції за мінімальних витрат природних ресурсів та збереженню стійкої динамічної рівноваги в природному середовищі біосфери Землі.
Завдання вивчення дисципліни	впроваджувати технології комплексного перероблення сировини, оптимізувати технологічні параметри технологій та здійснювати їх автоматизацію, розробляти ефективні системи очищення газо-димових викидів в атмосферне повітря, стічних вод; утилізувати відходи виробництва, тощо.
Короткий зміст дисципліни	1.Екологічна ситуація в Україні на межі тисячоліть. 2.Харчові продукти а раціональне харчування. 3.Екологічна безпечність та якість харчових продуктів. 4.Екологічні проблеми харчових

	виробництв. 5.Екологізація виробництв. 6.Системно-екологічна модернізація виробництва. 7.Екологічна безпечність тари і упаковки для харчових продуктів. 8.Еколого-економічне обґрунтування „зеленої” модернізації харчових виробництв.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ЕКОЛОГІЯ ТВАРИН
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Ковальська Лідія Миколаївна, к. с.-г. н., старший викладач
Рекомендований семестр	6-й
Кількість кредитів ЄКТС	4,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	є отримання здобувачами вищої освіти базових знань стосовно закономірностей будови і функціонування різних екологічних груп тварин, а також взаємозв'язків тваринних організмів та їхніх угруповань між собою і з навколишнім середовищем.
Завдання вивчення дисципліни	1. полягає у формуванні уявлення про особливості будови та функціонування різних екологічних груп тварин, умови їхньої життєдіяльності, взаємовідносини між собою та з іншими організмами. 2. сформулювати знання з порівняльно-морфологічних, порівняльно-анатомічних та екологічних методів у дослідженні тваринних об'єктів; 3. аналізувати стан біорізноманітності та причини його зменшення, основні напрямки збереження фауни і шляхи вирішення екологічних проблем;

	4. володіти базовими уявленнями про різноманітність біологічних об'єктів, розуміння значення біорозмаїття для збереження стійкості біосфери та здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами теорії й методів біологічних досліджень.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Дисципліна «Екологія тварин» надасть здобувачам необхідні знання про екологічні особливості тварин, їх адаптації до умов зовнішнього середовища, особливості угруповань тварин різних рівнів, для формування у бакалаврів уявлень про різноманіття тваринного світу, закономірності поширення різних видів та причинно-наслідкових зв'язків живого з довкіллям. Тому в курсі представлено огляд як сучасних концепцій екології, так і процесів та інструментів, які потрібні для формування фахових компетентностей і навичок.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

Назва дисципліни	ЕКОЛОГІЯ ЛІСОВОГО ТА ЗАПОВІДНОГО ГОСПОДАРСТВА
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Ковальська Лідія Миколаївна, к. с.-г. н., старший викладач
<i>Рекомендований семестр</i>	6-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	48
- лекції	16
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	формування у студентів системно-аналітичного підходу до оцінки природи лісу, законів і закономірностей його життя та розвитку. В результаті засвоєння матеріалу, передбаченого програмою,

	<p>студент повинен знати і уміти використовувати на практиці закони і принципи екологічної побудови лісових систем, взаємодії елементів лісу.</p>
<p><i>Завдання вивчення дисципліни</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Продемонструвати знання щодо основних понять про природу лісу, диференціацію дерев у лісі, класифікацію Крафта та її значення, переваги і недоліки інших класифікацій, природне зрідження в лісі з віком, природний та штучний добір в лісівництві. 2. Визначити лісівничо-таксаційні (морфологічні) ознаки деревостану. 3. Будувати графіки розподілу дерев за класами Крафта та пояснити причини такого розподілу . 4. Оцінювати екологічні фактори, які впливають на лісову екосистему та їх класифікацію. 5. Характеризувати світло як екологічний фактор та знати методи його регулювання лісівничими заходами 6. Вміти визначити частку світла, яка проникає крізь намет у насадженнях різних деревних порід. 7. Вміти будувати криві, які відображають відношення рослин до світла, охарактеризувати ці графіки дозування: встановити екологічну валентність рослин (евригеліоти, стеногеліоти) та екологічну групу стосовно світла (геліофіти, семігеліофіти, стіофіти).
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Ліс як природна система. Лісова екологія та її основні поняття. Мофологія лісу. Поняття про лісову екологію і лісівництво. Історія лісівництва в Україні. Предмет, об'єкт і завдання лісівництва. Основні поняття про природу лісу. Особливості лісових дерев що вирости поза лісом. Визначення лісу. Диференціація дерев у лісі. Ліс як природна система. Екологічні фактори. Екологічні фактори і їх класифікація. Сонячна радіація. Роль світла у житті лісу. Інтенсивність фотосинтезу. Види освітлення. Фотоперіодизм. Інтенсивність світла. Роль світла у житті лісу. Світловибагливі, тіньовитривалі, напівтіньовитривалі породи.</p>

	Шкала тіньовитривалості деревних порід Методи оцінки відношення деревних порід до світла. Вплив світла на лісові насадження. Світловий режим під наметом лісу та його регулювання лісівничими заходами. Ефект світлового приросту. Температура як екологічний фактор. Ліс і вітер. Склад атмосферного повітря та його значення для лісу. Волога як екологічний фактор. Класифікація лісорослинних умов за вологістю. Грунт як екологічний фактор. Вплив лісу на грунт. Біотичні фактори. Природне поновлення лісу Ріст і формування лісу. Лісівничо-екологічна типологія.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ЕКОЛОГІЧНИЙ ТУРИЗМ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Ковальська Лідія Миколаївна, к. с.-г. н., старший викладач
Рекомендований семестр	6-й
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	надання студентам теоретичних і практичних навичок організації екотуризму як принципово нової форми рекреаційної діяльності, орієнтованої на пізнання природи, мінімізацію шкоди довкіллю та підтримку етнокультури
Завдання вивчення дисципліни	1. Оперувати знаннями про сутність екотуризму, передумов його розвитку, значення в контексті сталого розвитку; 2. Володіти необхідним рівнем знань і умінь в організації екотурів для різних категорій населення; 3. На основі базових знань з попередніх курсів

	<p>володіти методикою організації різних видів екотуристської діяльності залежно від потреб туристів, їх вікових та соціальних особливостей; вміти застосовувати знання з організації екотуризму як базові при плануванні туристичних маршрутів;</p> <p>4. Володіти основами організації екотуризму з урахуванням психологічних і соціокультурних особливостей споживачів туристичних послуг; знати джерела та інформаційну базу з навчальної дисципліни;</p> <p>5. Уміти користуватися картографічними, статистичними матеріалами та інформацією з Інтернет-мережі по даному курсу.</p>
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Історія виникнення екологічного туризму. Екологічний туризм у країнах світу. Екосистеми та ресурси екологічного туризму. Основи розвитку екологічного туризму в Україні. Негативні наслідки розвитку екологічного туризму.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

IV курс

Назва дисципліни	ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ЕКОЛОГІЇ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Ковальська Лідія Миколаївна, к. с.-г. н., старший викладач
Рекомендований семестр	7-й
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних занять)	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	Формування у здобувачів освіти фундаментальних базових знань із екології, і, використовуючи знання про будову і функціонування природи нашої планети (ландшафтознавство, біологія, ґрунтознавство, геологію, гідрологію, кліматологію, географію та ін.), формування здатності оцінювати сучасний екологічний стан та вміння прийняття управлінських рішень щодо охорони та захисту навколишнього природного середовища, раціонального природокористування і, в кінцевому результаті, захисту здоров'я людини і здоров'я природи Землі.
Завдання вивчення дисципліни	<ol style="list-style-type: none">1. Аналізувати основні положення, поняття, біоекологічні закони та закономірності екології;2. Розкривати новітні напрямки сучасної екології і розкривати суть основних актуальних біоекологічних проблем сучасності;3. Аналізувати стан біорізноманітності та причини його зменшення, основні напрямки збереження флори та фауни і вказувати шляхи вирішення екологічних проблем;4. Розробляти план заходів на основі проектів відновлення порушених екосистем із застосуванням сучасних наукових розробок стосовно їх реалізації;5. Упорядковувати набуті знання у вигляді доповідей, проектів, рефератів чи

	<p>презентацій з проблем сучасної екології;</p> <p>6. Узагальнювати фундаментальні проблеми і питання загальної та глобальної традиційної екології;</p> <p>7. Аргументовано вибирати предметні області майбутніх досліджень (на прикладі одного із об'єктів чи територій природнозаповідного фонду рідного для студента краю).</p>
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Екологічні проблеми довкілля. Глобальні проблеми екології. Галузеві екологічні проблеми довкілля. Біоіндикація як прикладний напрям екології. Фітоіндикація екологічних факторів. Екологічні аспекти інтродукції та акліматизації. Системи екологічного моніторингу. Екологічна експертиза. Наукові основи охорони природи. Сучасні природоохоронні концепції. Правові аспекти охорони навколишнього природного середовища в Україні. Екологічні стратегії. Екологічна освіта та формування екологічної культури і свідомості людини.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ГЕОАНОМАЛЬНІ ЗОНИ ТА БІОТА
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кропивка Світлана Йосипівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	7-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Метою вивчення дисципліни «Геоаномальні зони і біота» є ознайомлення студентів з причинами та механізмами виникнення геноаномальних зон в Україні та світі загалом.

<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Викласти теоретико-методологічні засади геоекологічних досліджень; сприяти опануванню підходів, методів та прийомів узагальнення і обробки вихідної інформації та даних, в т.ч. цифрових; розглянути систему методичних прийомів польових геоекологічних досліджень; ознайомити із змістом та практичним.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Тема 1. Вступ. Поняття геоекологічного середовища. Тема 2. Геоекологічний ризик. Поняття геопатогенних зон. Геоекологічні катастрофи суші. Тема 3. Вплив геопатогенних зон на живі організми. Тема 4. Геоекологічні катастрофи, що загрожують морським акваторіям. Тема 5. Геохімічні аномалії природного та техногенного походження Тема 6. Геофізичні аномалії. Аномалії теплового поля Землі. Тема 7. Геоаномальні зони, пов'язані з динамікою земної кори. Тема 8. Природні і техногенні біогеохімічні аномалії.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЕКОЛОГІЯ ГЕОПАТОГЕННИХ ЗОН
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кропивка Світлана Йосипівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	7-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	Залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	

<i>Мета вивчення дисципліни</i>	формування цілісного уявлення про геоекологічне дослідження, як вид наукоємної практично-орієнтованої діяльності, і закладання підґрунтя для подальшого професійного самовдосконалення.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	розгляд причин та механізмів виникнення геоаномальних зон, структуру та функціональні властивості геологічного середовища в контексті аномального впливу на живі організми. У процесі вивчення дисципліни “Геоаномальні зони і біота” студенти повинні знати характер екологічних змін навколишнього природного середовища під впливом природних та техногенно-природних факторів; флористичний та фауністичний склад геоаномальних зон, його відмінності від характерного для певного регіону; особливості взаємодії техногенних систем з навколишнім середовищем в геоаномальних зонах.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Вступ. Поняття геоекологічного середовища. 2. Доісторичний рух материків та їх подальші розколи. 3. Геоекологічний ризик. Поняття геопатогенних зон. 4. Геоекологічні катастрофи суші. 5. Основні терміни та поняття дисципліни “Геоаномальні зони і біота”. 6. Методи виявлення геоаномальних зон. 7. Силовий каркас Землі та решітчасті координатні сітки геоаномальних зон. 8: Вплив геопатогенних зон на живі організми.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЕКОЛОГІЯ ГЕОХІМІЧНИХ АНОМАЛІЙ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кропивка Світлана Йосипівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	7-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік

Аудиторні години, у т.ч.	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Формування уявлень про закони розподілу хімічних елементів в різних геохімічних системах, виникнення позитивних і негативних аномалій виділення геохімічних ландшафтів, аномальних за розподілом елементів, гепатогенні зони світу та їх вплив на представників флори і фауни.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	сформувати у студентів екологічних спеціальностей знання про закони розподілу хімічних елементів в різних геохімічних зонах та вплив геаномальних зон на біоту, володіти методологією виявлення геаномальних зон. Він повинен вміти використовувати на практиці знання про геаномалії, оцінювати їх вплив на окремі популяції та біогеоценози.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Тема 1. Магнітосфера та атмосферні електричні струми. Тема 2. Техногенні катастрофи та аномальні зони. Тема 3. Аномальні фізичні поля. Тема 4. Класифікація геаномальних зон Тема 5. Методи визначення геаномальних зон.. Тема 6. Геаномальні зони та здоров'я людини і біологічні об'єкти.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ГЕОАНОМАЛЬНІ ЗОНИ ТА АНОМАЛІЇ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кропивка Світлана Йосипівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	7-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік

<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	<p>1.формування у спеціалістів-екологів основ інженерно-технічних знань і практичних навичок по методам та технологіям захисту навколишнього середо-вища від антропогенних навантажень, навчити розвивати та шукати нові природоохоронні технології, що забезпечують високі екологічні показники і захист природного середовища.</p> <p>2. оволодіння студентами теоретичними засадами геоекологічних проблем у південному регіоні України, вміти самостійно аналізувати екологічні проблеми адміністративних областей півдня України.</p>
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<p>-оцінювати геоекологічну ситуацію і потенціальний ризик при проектуванні природно-антропогенних систем;</p> <p>– прогнозувати наслідки впливу природних процесів на геологічне середовище і природно-антропогенні системи;</p> <p>– зводити до мінімуму вплив антропогенної діяльності на геологічне середовище;</p> <p>– пом'якшувати наслідки стихійних лих і катастроф;</p> <p>– розробляти заходи по ліквідації наслідків геоекологічних катастроф;</p> <p>– удосконалювати екологічну освіту населення.</p>
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>1.Природно-антропогенні ландшафти та геосистеми.</p> <p>2.Природоохоронні технології захисту атмосферного повітря.</p> <p>3. Природоохоронні технології захисту біологічних ресурсів.</p> <p>4.Природні умови виникнення геоекологічного ризику.</p> <p>5.Сільське господарство та геоекологічний ризик.</p> <p>6.Екологічна ситуація та її прогнозування.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ УМОВАМИ ПРАЦІ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Гордійчук Лариса Миколаївна, доцент, кафедри безпеки виробництва та механізації технологічних процесів у тваринництві.
<i>Рекомендований семестр</i>	7-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Формування професійних знань, умінь та здатності для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Формування відповідальності за особисту та колективну безпеку і обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Основні положення систем керування умовами праці протягом виробничої діяльності. 2. Забезпечення безпеки виробничих процесів.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	«Екологія»
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Гордійчук Лариса Миколаївна, доцент, кафедри безпеки виробництва та механізації технологічних процесів у тваринництві.
<i>Рекомендований семестр</i>	7-й

<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Формування у майбутніх фахівців знань, умінь і компетенцій з охорони праці, а також виховання культури безпеки для забезпечення ефективного управління охороною праці.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Надання знань, умінь та здатності для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці в галузі.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Загальні поняття основ охорони праці. 2. Порядок розслідування нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві. 3. Основи фізіології і психології праці та санітарно-гігієнічні вимоги. 4. Електробезпека, пожежна безпека.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОХОРОНА ПРАЦІ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Гордійчук Лариса Миколаївна, доцент, кафедри безпеки виробництва та механізації технологічних процесів у тваринництві.
<i>Рекомендований семестр</i>	7-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	

<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Ознайомлення майбутніх фахівців із станом і проблемами охорони праці в галузі, складовими і функціонуванням системи управління охороною праці та шляхами, методами і засобами забезпечення умов виробничого середовища і безпеки праці згідно з чинними законодавчими та іншими нормативно-правовими актами.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Полягає у формуванні знань та умінь з правових і організаційних питань охорони праці, з гігієни праці, виробничої санітарії, техніки безпеки та комплексної безпеки, наданні студенту теоретичних знань та практичних вмінь для вирішення питань з безпеки.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Правові організаційні питання, навчання, інструктажі з питань охорони праці, профілактика травматизму та професійних захворювань 2. Основи фізіології і психології праці та санітарно-гігієнічні вимоги, мікроклімат. 3. Основи виробничої безпеки, загальні вимоги безпеки праці.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БЕЗПЕКА ПРАЦІ В ЕКОЛОГІЇ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Гордійчук Лариса Миколаївна, доцент, кафедри безпеки виробництва та механізації технологічних процесів у тваринництві.
<i>Рекомендований семестр</i>	7-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	

<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Розширити знання майбутніх фахівців із станом і проблемами безпеки праці в галузі, методами і засобами забезпечення умов виробничого середовища і безпеки праці згідно з чинними законодавчими та іншими нормативно-правовими актами.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Надання студенту теоретичних знань та практичних вмінь для вирішення питань з безпеки праці.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	4. Правова основа організації безпеки праці. 5. Основи фізіології, гігієни праці та повітря робочої зони. 6. Основи виробничої безпеки, загальні вимоги безпеки праці.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОІНДИКАЦІЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Буцяк Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	8-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	40
- лекцій	20
- лабораторних (практичних) занять	20
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	діагностика стану екосистем шляхом встановлення здатності організмів до адаптації у відповідних умовах довкілля та оцінка якості середовища існування або її окремих характеристик за станом біоти в природних умовах. Використовуючи біоіндикацію можна оцінити ступінь забруднення оточуючого середовища, здійснити постійний контроль (моніторинг) його якості та змін.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	розробка методів і критеріїв, які могли б адекватно відображати рівень антропогенних

	дій з урахуванням комплексного характеру забруднення та діагностувати ранні порушення в найбільш чутливих компонентах біотичних співтовариств.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Уявлення про біоіндикацію та її розвиток. Екологічні основи біоіндикації. 2. Методи і шкали біоіндикації. 3. Біоіндикація стану атмосфери, гідросфери, педосфери, геологічних порід, клімату. 4. Індикація динаміки та стійкості екосистем. 5. Сталий розвиток і проблеми біоіндикації.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ФІТОМЕЛІОРАЦІЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Буцjak Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	8-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	40
- лекцій	20
- лабораторних (практичних) занять	20
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	вивчення закономірностей формування біогеоценотичного покриву антропогенно трансформованих територій.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	дослідження, прогнозування та використання рослинних систем для поліпшення геофізичних, геохімічних, біотичних, просторових і естетичних характеристик екосистем.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Фітомеліорація як засіб оптимізації екосистеми. 2. Сільськогосподарська фітомеліорація. 3. Лісогосподарська фітомеліорація. 4. Фітомеліорація дуже сильнозмінених умов місцезростання. 5. Аграрна фітомеліоративна зона урбанізованих районів.
<i>Максимальна кількість студентів, які</i>	30

<i>можуть одночасно навчатися</i>	
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЕКОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ У КАРАНТИННІЙ СЛУЖБІ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Буцяк Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	8-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	40
- лекцій	20
- лабораторних (практичних) занять	20
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	отримання теоретичних знань і практичних навиків в організації і проведенні екологічного контролю у галузі карантинної служби, кваліфіковано вирішувати завдання, пов'язані з раціональним використанням і охороною природних ресурсів.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	вивчення основних методів та правил проведення екологічного контролю на промислових, сільськогосподарських та інших підприємствах; - проведення державного контролю екологічно небезпечних транспортних вантажів та відходів, а також складання протоколів, адміністративних правопорушень в галузі природоохоронного законодавства; - забезпечення контролю за виконанням Міжнародних зобов'язань України щодо торгівлі Червонокнижними та зникаючими видами дикої флори і фауни, колекцій мінералів та мисливських трофеїв.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Карантинні організми, характеристика та поширення 2. Фітосанітарна експертиза (аналізи) як складова екологічного контролю у карантинній службі 3. Проведення огляду, обстеження, аналізу, знезараження та інспектування об'єктів

	контролю у карантинній службі 4.Фітосанітарний контроль на державному кордоні України 5.Фітосанітарні правила ввезення з-за кордону, перевезення в межах країни, транзиту, експорту, порядку переробки та реалізації підкарантинних матеріалів.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Буцяк Ганна Андріївна, к. с.-г. н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	8-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	40
- лекції	10
- лабораторних (практичних) занять	30
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	є використання ГІС і технологій для створення, оновлення, аналізу та картографічного зображення географічної інформації екологічного змісту та прикладні аспекти застосування їх в екологічних дослідженнях.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	вивчення структури ГІС як високоефективного інструменту вирішення прикладних екологічних завдань, вивчення її функцій та можливостей застосування в екологічних дослідженнях, засвоєння прийомів аналізу та математичної обробки екологічної інформації у середовищі ГІС.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1.Геоінформаційні технології в сучасному світі. 2.Структура і функції ГІС та методи формалізації просторово-розподіленої інформації. 3.Аналітичні можливості ГІС 4. Спеціалізовані ГІС. Сучасні тенденції

	розвитку ГІС-технологій 5.Публічна кадастрова карта України та її використання у ГІС картографуванні.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОГЕОГРАФІЯ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кропивка Світлана Йосипівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	8-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	30
- лекцій	10
- лабораторних (практичних) занять	20
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	дати уявлення про вплив навколишнього середовища на просторову диференціацію організмів і їх угруповань; про особливості формування сучасного стану флори і фауни різних регіонів Земної кулі.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	навчити здатності проводити дослідження, оброблення та аналізу інформації з різних джерел на відповідному рівні. Розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Предмет і історія розвитку біогеографії. Предмет біогеографії і зв'язок з іншими науками. Завдання і практичне значення біогеографії. Розвиток біогеографії. Поняття про ареал. Ареал, типи ареалів. 2. Географічне положення України. Дослідження природних умов і природних ресурсів України 3. Ареал – типи та їх формування, розміри, протяжність 4. Біогеографічні виділи світового океану. 5. Закономірності формування біоти і біоценозів гірських систем.

Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ГЕОГРАФІЯ СВІТОВИХ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Кропивка Світлана Йосипівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Рекомендований семестр	8-й
Кількість кредитів ЄКТС	3
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	30
лекцій	10
лабораторних (практичних) занять	20
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	полягає в оптимізації природокористування, адже дослідження геоєкології є не лише природні, а й антропогенні ландшафти. об'єкти дослідження — геоєкосистеми, тобто територіальні системи, якими керує або які контролюються людиною; це ділянки ландшафтної сфери Землі, що мають характерні процеси тепло- та вологообміну, біогеохімічні кругообіги, певні види господарської діяльності та соціокультурні відносини.
Завдання вивчення дисципліни	Вивчити аналіз змін геосфер під впливом природних й антропогенних факторів; раціональне використання водних, земельних, мінеральних та енергетичних ресурсів Землі; зменшення збитків, що завдаються навколишньому середовищу внаслідок природних і природно-техногенних катастроф; забезпечення безпечного проживання людей.
Короткий зміст дисципліни	Природно-ресурсний потенціал та основні геоєкологічні проблеми. Проблеми використання і охорони природних ресурсів. Кліматичні та рекреаційні ресурси України. Вторинні ресурси України та проблеми поводження з відходами. Проблеми використання і збереження

	біологічних ресурсів.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ЕКОЛОГІЧНА ГЕОГРАФІЯ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Кропивка Світлана Йосипівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Рекомендований семестр	8-й
Кількість кредитів ЄКТС	3
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	30
- лекцій	10
- лабораторних (практичних) занять	20
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	засвоєння студентами знань про екологічний стан Землі, оволодіння системним аналізом та багатофакторним підходом до вивчення навколишнього середовища у тісному зв'язку з дослідженням атмосфери, гідросфери, біосфери і техносфери.
Завдання вивчення дисципліни	аналіз змін геосфер під впливом природних і антропогенних факторів, впровадження принципів раціонального використання водних, земельних, мінеральних та енергетичних ресурсів Землі, забезпечення безпечного проживання людей.
Короткий зміст дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Екологічна географія як наука про землю. 2. Правові основи екологічного законодавства в Україні. 3. Техногенне навантаження на природне середовище та його наслідки. 4. Моніторинг навколишнього природного середовища в Україні. 5. Природно-ресурсний потенціал України, проблеми використання мінеральних та енергетичних ресурсів. 6. Земельні та водні ресурси України: проблеми їх раціонального використання й охорони. 7. Проблеми атмосферного повітря в Україні, кліматичні та рекреаційні ресурси.

	8. Проблеми використання і збереження біологічних ресурсів, природно-заповідний фонд України.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	УТИЛІЗАЦІЯ ТА РЕКУПЕРАЦІЯ ВІДХОДІВ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Мацуська Оксана Василівна, к.с.-г.н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	8-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	40
- лекцій	20
- практичних занять	20
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Ознайомлення студентів з теоретичними і технологічними основами процесів рекуперації, утилізації й знешкодження промислових відходів, з основними прийомами, методами, способами, які при цьому застосовуються, у тому числі в конкретних виробництвах.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Вивчення технологічних процесів рекуперації, утилізації, а також знешкодження побутових та промислових відходів.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Довкілля та проблема утворення відходів. 2. Методи переробки відходів. 3. Утилізація відходів окремих галузей промисловості. 4. Утилізація окремих видів відходів. 5. Утилізація відходів харчової промисловості.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ТЕХНОЛОГІЇ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Мацуська Оксана Василівна, к.с.-г.н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	8-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	40
- лекцій	20
- практичних занять	20
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Ознайомити здобувачів вищої освіти з основними термінами та поняттями у сфері поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ); законодавчими та нормативно-правовими аспектами управління відходами; складом, властивостями твердих побутових відходів; сучасними технологіями утилізації та рекуперації відходів споживання.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Визначити основні параметри накопичення ТПВ, проводити аналіз їх складових, вибрати технологію утилізації відходів споживання та визначити можливі шляхи використання ТПВ як вторинного матеріального ресурсу.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття відходів та їх класифікація. 2. Основні властивості, морфологічний склад та норми накопичення ТПВ. 3. Законодавчі і нормативно-правові аспекти управління відходами. Закон України «Про відходи». 4. Збір, сортування, транспортування та захоронення ТПВ. 5. Поняття, склад і структура вторинних ресурсів. 6. Вилучення цінних компонентів ТПВ. 7. Полігони для захоронення ТПВ та вплив їх функціонування на об'єкти довкілля. 8. Похідні експлуатації полігонів (смітників): дренажні води, біогаз. 9. Методи поводження з ТПВ, їх переробка та знешкодження.

	10.Закордонний досвід поведження з відходами.	3
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися		30
Мова викладання		українська

<i>Назва дисципліни</i>	ІНТЕГРОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ	
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»	
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр	
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія	
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Мацуська Оксана Василівна, к.с.-г.н., доцент	
<i>Рекомендований семестр</i>	8-й	
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0	
<i>Форма контролю</i>	залік	
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	40	
- лекцій	20	
- практичних занять	20	
Загальний опис дисципліни		
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Формування у студентів уявлень щодо негативних наслідків науково-технічного прогресу, розкриття ефективних способів і засобів охорони навколишнього середовища та виховання екологічно свідомих фахівців з новим екологічним мисленням, які не лише вільно орієнтуються у різних екологічних напрямках науки, але й розуміються на наслідках, правових аспектах взаємодії суспільства та природи.	
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Вивчення обсягів, механізмів і наслідків впливу на довкілля та здоров'я людини різних галузей діяльності та освоєння шляхів запобігання забруднення об'єктів довкілля.	
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оцінка динаміки накопичення та розподілення твердих відходів. 2. Система управління та поведження з відходами в Україні. 3. Система управління та поведження з відходами в країнах Євросоюзу. 4. Методологія, класифікації, обліку і оцінки відходів. 5. Маловідходні та безвідходні технології у різних галузях промисловості. 	

	6. Маловідходні та безвідходні технології у сфері АПК. 7. Ліквідаційні та утилізаційні методи поводження з твердими побутовими відходами.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Мацуська Оксана Василівна, к.с.-г.н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	8-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	40
- лекцій	20
- практичних занять	20
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Ознайомлення студентів з екологічними проблемами, які супроводжують розвиток сучасної економіки та оглядом альтернативних сценаріїв і шляхів розвитку економіки, які є оптимальними з екологічної точки зору та забезпечують сталий розвиток людської цивілізації.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Засвоєння теоретичних основ та вироблення практичних навиків щодо аналізу альтернативних шляхів розвитку сучасних видів діяльності.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Поняття, мета та завдання розвитку «зеленої» економіки. 2. Зміни клімату та їх вплив на умови життя людини. 3. Перспективи розвитку альтернативної енергетики. 4. Екологічне землеробство та проблема чистої води. 5. Роль лісу в екологічній стійкості територій. 6. Екологізація сільськогосподарського виробництва.

	7. «Зелена» економіка у світі та в Україні. 8. Перспективи «зеленої» економіки.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

<i>Назва дисципліни</i>	НОВІ ПРЕПАРАТИ НА ОСНОВІ ЕКОЛОГІЧНО-БЕЗПЕЧНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Харів Іван Іванович, к. б.-г. н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	8-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	30
- лекцій	10
- лабораторних (практичних) занять	20
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	вивчення екологічних, економічних, та маркетингових проблем формування вітчизняного ринку екологобезпечних товарів, отриманих на основі переробки поширених у нашій країні лікарської рослинної сировини.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студентів необхідних знань, а саме знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, обґрунтовувати власну точку зору та висновки, використовуючи основні теорії та концепції наук про навколишнє середовище.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Ресурси, технології та досвід вирощування та переробки лікарської рослинної сировини і виробництва на їх основі широкого асортименту екологічно безпечних препаратів різного цільового призначення. 2. Екологічна та економічна доцільність збільшення обсягів виробництва та розширення асортименту екологобезпечних

	товарів із лікарської рослинної сировини. 3. Необхідність застосування прийомів екологічного маркетингу на вітчизняному ринку товарів, отриманих на основі екологічно безпечних препаратів із лікарської рослинної сировини
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	30
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ЕКОБЕЗПЕКА ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Екологія
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Харів Іван Іванович, к. б.-г. н., доцент
Рекомендований семестр	8-й
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т. ч.	30
- лекцій	10
- лабораторних (практичних) занять	20
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	зіставлення та порівняння підходів до визначення фармацевтичної безпеки держави, характеристика її теоретичних засад, сутності та складових. Приділено увагу ролі та місцю фармацевтичної безпеки в економічній системі держави, виявленню загроз та шляхам досягнення належного рівня забезпечення фармацевтичної безпеки в умовах інноваційної моделі соціально-економічного розвитку України..
Завдання вивчення дисципліни	вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студентів необхідних знань теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування у сфері ветеринарних препаратів.
Короткий зміст дисципліни	фармацевтична екобезпека в широкому розумінні передбачає створення відповідної нормативно-правової бази, необхідної для ефективного функціонування системи

	фармацевтичної екобезпеки; удосконалення її організаційної структури; прогнозування змін, що відбуваються в них, та потенційних загроз фармацевтичній безпеці; розроблення науково обґрунтованих пропозицій і рекомендацій щодо створення стратегії фармацевтичної екобезпеки держави; оцінку результативності дій щодо забезпечення фармацевтичної екобезпеки та визначення витрат на ці цілі; участь у двосторонньому і багатосторонньому співробітництві в галузі фармацевтичної екобезпеки.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЕКОБЕЗПЕКА МІКОТОКСИКОЗІВ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	Екологія
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Харів Іван Іванович, к. б.-г. н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	8-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	30
- лекцій	10
- лабораторних (практичних) занять	20
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	засвоєння студентами механізму токсичної дії мікотоксикозів на організм тварин і людини, їхня канцерогенна, мутагенна та тератогенна дія.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студентів необхідних знань, а саме знання та розуміння теоретичних основ токсичної дії мікотоксикозів на живий організм.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	включає такі основні розділи: мікотоксикози, запобігання забруднення мікотоксинами та їх детоксикація, контроль мікотоксинів у сировині та продуктах харчування.
<i>Максимальна кількість студентів, які</i>	30

<i>можуть одночасно навчатися</i>	
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТОКСИКОЛОГІЇ
<i>Спеціальність</i>	101 «Екологія»
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	«Екологія»
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Харів Іван Іванович, к. б.-г. н., доцент
<i>Рекомендований семестр</i>	8-й
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	30
- лекцій	10
- лабораторних (практичних) занять	20
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	засвоєння студентами кількісно-якісних закономірностей механізмів безпосереднього й опосередкованого впливу отрут - токсикантів на існування різноманітного живого світу довкілля та запобігання негативному розвитку процесів в біоценозах.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студентів необхідних знань, а саме знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, обґрунтовувати власну точку зору та висновки, використовуючи основні теорії та концепції наук про навколишнє середовище, організовувати та здійснювати лабораторні та польові дослідження об'єктів / складових навколишнього природного середовища у адекватний та безпечний спосіб (у тому числі із використанням інформаційних технологій), обирати методи та інструментальні засоби для вирішення практичних проблем у сфері екології, природокористування та охорони навколишнього середовища.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	включає такі основні розділи: екологічні ефекти токсичного забруднення;

	токсикологія об'єктів довкілля, технічної сільськогосподарської продукції; прикладні проблеми екотоксикології, нормування, біотестування і екотоксикологічний моніторинг.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	30
<i>Мова викладання</i>	українська