



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«МУКАЧІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ»



КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН

освітньо-професійної програми Екологія

зі спеціальності 101 Екологія

для здобувачів фахової передвищої освіти



Відповідно до 17 частини першої статті 54 Закону України «Про фахову передвищу освіту», Відокремлений структурний підрозділ «Мукачівський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України» забезпечує реалізацію здобувачами освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін.

Вибіркові дисципліни – дисципліни вільного вибору здобувачів освіти для певного рівня фахової передвищої освіти, спрямовані на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетенцій за спеціальністю. Обсяг вибірових навчальних дисциплін становить не менше 10 % від загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для підготовки фахового молодшого бакалавра.

Каталог містить анотований перелік дисциплін, які пропонуються для обрання здобувачам освіти певного курсу підготовки фахових молодших бакалаврів відповідно до їх навчального плану.

Відповідно до сформованих цілей здобувачу освіти пропонується реалізувати свій вибір шляхом вибору дисциплін із переліку (каталогу вибірових дисциплін) з урахуванням власних потреб та інтересів щодо майбутньої фахової діяльності.

Із всіма аспектами щодо реалізації права здобувачів освіти на вибір дисциплін можна ознайомитися в **Положенні про порядок реалізації здобувачами освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін** у Відокремленому структурному підрозділі «Мукачівський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України».

ЗМІСТ

Цикл дисциплін, які формують загальні компетентності

Радіоекологія.....	5
Екологічне землеробство.....	6
Мікробіологія з основами вірусології	7
Агрохімія.....	8

Цикл дисциплін, які формують спеціальні (фахові) компетентності

Контроль і безпека якості с/г продукції.....	9
Агроекологія.....	10
Наземні екосистеми та методи біомоніторингу.....	11
Техноекологія.....	12
Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище....	13
Організація та управління в природоохоронній діяльності.....	14
Біоконверсія і утилізація відходів.....	15
Екологічна токсикологія.....	16

Цикл дисциплін, які формують загальні компетентності

Радіоекологія (презентація)

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Викладач	ШАХНОВИЧ Наталія Федорівна - кандидат с.-г. наук, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	3
Семестр	5
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 22 години, лабораторні – 32 години, самостійна робота – 36 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: загальна екологія, біологія, основи метрології та стандартизації, охорона праці, органічна та біоорганічна хімія: основні поняття та терміни
Що буде вивчатися	Вивчення основних теоретичних положень з радіоекології, а саме, механізм біологічної дії іонізуючого випромінювання на живі організми, основні методи запобігання надходження та накопичення радіонуклідів у компонентах навколишнього середовища, профілактики радіаційних уражень та запобігання забруднення радіонуклідами навколишнього середовища.
Завдання навчальної дисципліни	Вивчити джерела радіоактивних забруднень та міграцію радіонуклідів в компонентах екосистем. Біологічну дію радіації на живі організми та людину. Принципи радіаційної безпеки та основні методи захисту від радіаційного впливу. Вміти оцінювати наслідки радіаційного опромінення живих організмів.
Здобувач освіти буде знати:	Навчальну та методичну літературу, яка використовується для вивчення дисципліни «Радіоекологія» основні сучасні дозиметричні прилади, які використовуються для вимірювання радіаційного фону, джерела радіоактивних забруднень та характер міграції радіонуклідів в компонентах екосистем. Біологічну дію радіації на організм людини. Дози випромінювання і одиниці їх вимірювання. Міграцію радіонуклідів в об'єктах с.-г. виробництва. Принципи радіаційної безпеки. Заходи захисту і гігієни при роботі з радіоактивними речовинами.
буде вміти:	Використовувати методи та способи захисту від внутрішніх і зовнішніх джерел опромінення; застосовувати прилади радіаційного контролю; організовувати особисту гігієну та індивідуальний захист при роботі на радіоактивно забруднених територіях.
Інформаційне забезпечення дисципліни	1.І.М. Гудков. Радіобіологія: Підручник для вищ. навчальних закладів. – К.: НУБіП України, 2016. – 485 с.; 2.Гудков.І.М., Ткаченко Г.М. – Основи сільськогосподарської радіобіології. – К; ВШ, 1993. 3.Гудков І.М. , Ткаченко Г.М., Кицно В.Е. – Практикум по сільськогоспо-дарській радіобіології. – К; УГСА, 1992. 4.Клименко М. О., Клименко О. М., Клименко Л. В. К49 Радіоекологія : підручник. – Рівне : НУВГП, 2020. –304 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Екологічне землеробство (презентація)

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Викладач	БАБЛЯ Наталія Іванівна - спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	3
Семестр	5
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС Аудиторні заняття: лекції - 22, лабораторні - 32, самостійна робота - 36
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: хімія, загальна біологія, ботаніка, фізика, ґрунтознавство
Що буде вивчатися	Відтворення родючості та окультурення ґрунту, основні закони землеробства, бур'яни й екологічні заходи боротьби з ними, обробіток ґрунту та його екологічні особливості, сівозміни як агротехнічний фактор рослинництва.
Завдання навчальної дисципліни	Вивчення наукових основ екологічних систем землеробства, їх складові частини та особливості порівняно із традиційними системами.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	Навчальну та методичну літературу, яка використовується для вивчення дисципліни, основні закони землеробства, біологічні особливості та класифікацію бур'янів, методику обліку забур'яненості посівів та засміченості ґрунтів насінням бур'янів, заходи боротьби з бур'янами, попередники основних сільськогосподарських культур, принципи розробки структур посівних площ, класифікацію сівозмін, їх проектування та освоєння, систему заходів боротьби з ерозією ґрунту, загальні системи землеробства. Розробляти і здійснювати на практиці систему протиерозійних заходів, розпізнавати бур'яни і розробляти комплекс заходів боротьби з ними, складати схеми сівозмін, проектувати систему обробітку ґрунту під основні культури, здійснювати контроль якості польових робіт.
Інформаційне забезпечення дисципліни	1. Бегей С. В. Екологічне землеробство: підручник / С. В. Бегей, І. А.Шувар. - Львів : «Новий Світ-2000», 2012. - 432 с. 2. Землеробство: Підручник / С. П. Танчик, В. П. Гудзь, І. Д. Примак, І. А. Шувар. - К.: «Центр учбової літератури», 2014. - 480 с. 3. Землеробство: Навч. посібник / С. П.Танчик, Ю. П. Манько, В. П. Гудзь О. П. Кротінов, О. А. Цюк, М. Ф. Іванюк, Л. В. Центилю, М. П. Косолап, В. М. Рожко, О. О. Тарасенко, С. О. В'ялий, В. М. Дудченко, А. А. Анісімова, О. Ю.Карпенко, А. І. Бабенко, О. С. Павлов. - К.: ФОП Корзун Д. Ю., 2013. - 278 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Мікробіологія з основами вірусології (презентація)

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Викладач	ГУДЗОВАТА Ольга Микулаївна - спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	3
Семестр	6
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття :лекції – 30 годин, лабораторні – 24 годин, самостійна робота – 36 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: загальна екологія, біологія, ботаніка, охорона праці, органічна та біоорганічна хімія: основні поняття та терміни
Що буде вивчатися	Вивчення основних теоретичних положень, формування цілісного розуміння місця та значення мікроорганізмів у біосфері та практичній діяльності людини, а також роль мікроорганізмів і вірусів у розвитку інфекційних захворювань у різних живих організмах.
Завдання навчальної дисципліни	Вивчити систематику та особливості будови і морфології, різноманітних мікроорганізмів; ознайомитись з основними методами мікробіологічної і вірусологічної діагностики, а різними технологіями вирощування сільськогосподарських культур із застосуванням сучасних методів розмноження на безвірусній основі з метою отримання екологічно безпечної продукції.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	Класифікацію та значення мікроорганізмів в процесах бродіння та окислення. Роль мікроорганізмів в гумусоутворенні і формуванні структури ґрунту. Методи боротьби з шкідниками та хворобами рослин. Теоретичні основи вірусології, основні методи діагностики та ідентифікації вірусів рослин. Шляхи передачі вірусів, боротьба із переносниками та циркуляцію їх в біоценозах. Нові біологічні технології в сільському господарстві. Вірусні хвороби окремих с/г та технічних культур. Виготовляти поживні середовища та фіксувати препарати мікроорганізмів для мікробіологічного дослідження. Досліджувати ґрунт, повітря, воду та харчові продукти на наявність мікрофлори. Візуально розпізнавати симптоми вірусного ураження рослин.
Інформаційне забезпечення дисципліни	1. Векірчик К. М. Мікробіологія з основами вірусології: Підручник. – К.:Либідь, – 2001. – 312 с. 2. Дикий І. Л., Холупяк І. Ю. Мікробіологія. – Х.: Оригінал, – 2006. – 430 с. 3. Климнюк С. І., Ситник І. О. Творко М. С., Ширококов В. П. Практична мікробіологія. – Т.: Укрмедкнига, 2020. – 440 с.
Семестровий контроль	Екзамен

Агрохімія (презентація)

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Викладач	БАБІЛЯ Наталія Іванівна - спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	3
Семестр	6
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС Аудиторні заняття: лекції - 30, практичні - 24, самостійна робота -36
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: хімія, біологія, ботаніка, екологічне землеробство, ґрунтознавство
Що буде вивчатися	Взаємодія між рослиною, ґрунтом і добривом у процесі росту й розвитку рослин з урахуванням природно-кліматичних умов та біологічних особливостей сільськогосподарських культур, оптимізація живлення рослин, застосування добрив з метою підвищення родючості ґрунтів, збільшення врожаю і поліпшення якості сільськогосподарської продукції.
Завдання навчальної дисципліни	Навчити здобувачів освіти впроваджувати на практиці екологічні основи сучасних технологій живлення рослин і застосування добрив з урахуванням зони вирощування і біологічних особливостей сільськогосподарських культур, оволодіти методами агрохімічних досліджень, показати значення органо-мінеральних добрив в інтенсифікації вирощування сільськогосподарських культур.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	Хімічний склад рослин, фізіологічну роль елементів живлення, агрохімічні властивості основних типів ґрунтів України, мінеральні і органічні добрива, технологію приготування і внесення мінеральних і органічних добрив, проводити агрохімічну і візуальну діагностику живлення рослин правила зберігання і змішування мінеральних і органічних добрив, методи агрохімічного обстеження ґрунтів та їх аналіз, засоби поліпшення родючості ґрунту. Користуватися навчальною та методичною літературою з дисципліни, проводити агрохімічне обстеження ґрунтів та їх аналіз, відбір і підготовку зразків ґрунту, проводити агрохімічну і візуальну діагностику живлення рослин, аналізувати вплив окремих хімічних елементів, біологічних компонентів на поліпшення родючості ґрунту та якості вирощуваної продукції.
Інформаційне забезпечення дисципліни	1. Господаренко Г. М. Агрохімія: Навч. посібник /К.: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2015. - 376 с. 2. Господаренко Г. М. Удобрення сільськогосподарських культур: Навч.посібник /К.: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2016. - 276 с. 3. Господаренко Г. М. Агрохімія: підручник, Київ: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2018. - 560 с.
Семестровий контроль	Екзамен

Цикл дисциплін, які формують спеціальні (фахові) компетентності
Контроль і безпека якості сільськогосподарської продукції (презентація)

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Викладач	КИПИЛА Вікторія Йосипівна - спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	8
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС лекції – 34 години, практичні – 20 годин, самостійна робота – 36 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: основи метрології та стандартизації, екологічна стандартизація, методи вимірювання ПЕСНС, фізико- хімічний аналіз, органічна та біоорганічна хімія: основні поняття та терміни.
Що буде вивчатися	Теоретичні основи та формування практичних навичок із контролю якості продукції, потрібного для визначення її придатності певному цільовому призначенню.
Завдання навчальної дисципліни	Вивчення найважливіших теоретичних питань та засвоєння основних методів відбору та аналізу проб харчової продукції рослинного та тваринного походження і встановлення придатності цієї продукції для харчових цілей.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	Навчальну та методичну літературу, яка використовується для вивчення дисципліни «Контроль та безпека якості сільськогосподарської продукції»; основні сучасні лабораторні прилади, які використовуються під час аналізів; основні допустимі концентрації вмісту досліджуваних речовин в сільськогосподарській продукції; теоретичні та експериментальні основи і методики проведення аналізу сільськогосподарської продукції. Користуватися навчальною та методичною літературою з дисципліни; відбирати проби, готувати їх для аналізу та проводити аналіз продукції; користуватися сучасними лабораторними приладами та хімічними реактивами, що застосовуються для аналізу; проводити дослідження за сучасними методами та робити висновки про придатність продукції для вживання людиною на основі даних аналізу.
Інформаційне забезпечення дисципліни	1. Контроль і безпека якості сільськогосподарської продукції: навч. посіб. / укладачі : Яценко Л. Д., Пузир Т. М., Кліх Л. В., Тупицька О. М. – К.: – НУБіП України, 2017. – 532 с. 2. Посудін Ю.І. Методи неруйнівної оцінки якості та безпеки сільськогосподарських і харчових продуктів: Навчальний посібник. – К.: Арістей, 2005. – 408 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Агроекологія (презентація)

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Викладач	КНАП Надія Василівна - кандидат с.-г. наук, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	8
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 34 годин, практичні – 20 годин, самостійна робота – 36 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: хімія, загальна біологія, ботаніка, загальна екологія, ґрунтознавство, екологічне землеробство.
Що буде вивчатися	Основні закони екології та їх застосування в агроекології, методологія і методи агроекології, вплив хімізації землеробства на стійкість рослин до хвороб та шкідників, на забруднення ґрунтів та атмосфери азотом, радіоактивність та її вплив на агроєкосистеми, радіоактивне забруднення України, збалансованість процесів мінералізації і гуміфікації – інтегральний показник екологічної стійкості ґрунтів в агроєкосистемах.
Завдання навчальної дисципліни	Оволодіти знаннями про закони розвитку та функціонування агроландшафтів, їх сучасному стані в межах території України, здійснити екологічну оцінку агроєкосистем, вивчити проблеми їх оптимізації та організації стійких агроєкосистем.
Здобувач освіти буде знати:	<ul style="list-style-type: none"> - закони і закономірності, що діють в агро- та екосистемах в цілому; - способи регулювання процесів, що в них проходять; - джерела екологічної кризи в АПК та критерії їх оцінки; - шляхи зменшення або уникнення негативних явищ і вплив приведенні сільськогосподарського виробництва; - шляхи збереження та відновлення родючості ґрунтів; -перспективи застосування методів біотехнології - шляхи збереження сільськогосподарського біорізноманіття.
буде вміти:	<ul style="list-style-type: none"> - дати екологічну оцінку стану агроєкосистеми; - орієнтуватися у правових аспектах агроекології.
Інформаційне забезпечення дисципліни	<p>1.Тихонова О.М. Агроекологія. Конспект лекцій. Для студентів факультету агротехнологій та природокористування, спеціальності 101 – Екологія, денної та заочної форм навчання. Освітній ступень «Бакалавр». – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2019. – 133 с.</p> <p>2. Чайка В.М.Агроекологія: підручник / В. М. Чайка, Ю. В. Рибалко, А. А. Міняйло; Національний університет біоресурсів і природокористування України. - К.: ЦП "Компринт", 2016. - 396 с</p>
Семестровий контроль	Диференційований залік

Наземні екосистеми та методи біомоніторингу (презентація)

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Викладач	КНАП Надія Василівна - кандидат с.-г. наук, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	7
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 28 годин, практичні– 26 годин, самостійна робота – 36 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: географії, основи екології, заповідна справа, моніторинг, ґрунтознавство : основні поняття та терміни.
Що буде вивчатися	Головні закономірності формування та функціонування біогеоценотичного покриву Землі, поширення головних біомів на суші та у воді. У центрі уваги – колообіг речовин, потік енергії та інформації, що відбувається у просторі та його зміни у часі.
Завдання навчальної дисципліни	Виділяти в біосфері екосистему певного рівня у наземному чи водному середовищі; визначати абіотичні та біотичні компоненти, трофічні ланцюги, енергетичні та інформаційні зв'язки; визначати біомасу, первинну валову та чисту продукцію екосистем; визначати еволюційний ступінь сукцесії; оцінювати ступінь антропогенної трансформації; визначати шляхи збереження та раціонального використання біоресурсів.
Здобувач освіти буде знати:	Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування; здатність до участі в розробці заходів, спрямованих на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.
буде вміти:	Користуватися навчальною та методичною літературою з дисципліни; використовувати положення, принципи, методи та поняття фундаментальних і прикладних наук у навчанні та професійній діяльності; аналізувати склад, будову, розвиток екосистем у різних просторово-часових масштабах.
Інформаційне забезпечення дисципліни	1.Білявський Г. О., Фурдуй Р. С. Основи екологічних знань — К.:Либідь, 2005. - 287с. 2.Бедрій. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. - К.: ЦУЛ,2002. 3.Ткачук О. П, Алексєєв О. О., Мудрак Г. В., Білик О. Ю. Наземні екосистеми та методи біомоніторингу. Методичні вказівки до виконання практичних робіт та практики. Вінницький національний університет, 2019 рік.
Семестровий контроль	Екзамен

Техноекологія (презентація)

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Викладач	ГУДЗОВАТА Ольга Микулаївна - спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	7
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 28 годин, практичні – 26 годин, самостійна робота – 36 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: Загальна екологія, Вступ до спеціальності, Геологія з основами геоморфології, Моніторинг довкілля, Охорона навколишнього середовища: основні поняття та терміни
Що буде вивчатися	Загальна характеристика національного господарства, основних технологічних процесів окремих його галузей. Характеристика природних ресурсів, які використовуються окремими галузями виробництва. Характеристика та аналіз впливу виробництв на навколишнє середовище. Заходи боротьби зі шкідливим впливом викидів, скидів і накопиченням відходів. Альтернативні екологобезпечні технології.
Завдання навчальної дисципліни	Формування загальних знань про особливості використання природних ресурсів різними виробництвами та впливу цих виробництв на навколишнє природне середовище; усвідомлення проблем та шляхів покращення стану природного середовища; формування знань про альтернативні екологобезпечні технологія та набуття компетентностей щодо екологізації виробничих процесів.
Здобувач освіти	<p>буде знати:</p> <p>-основні підходи захисту довкілля на виробництвах, обирати певні природоохоронні заходи; сучасні технології отримання енергії, вдосконалювати існуючі заходи щодо зменшення екологічної небезпеки; на підставі відомостей про існуючі технології отримання металів, екологічні технології щодо зменшення виробничого навантаження на навколишнє середовище;</p> <p>буде вміти:</p> <p>-вирішувати екологічні проблеми в різних галузях господарства, оцінювати екологічні ризики; володіти навичками пошуку, обробки й опрацювання інформації з дисципліни.</p>
Інформаційне забезпечення дисципліни	<p>1. Мальований М.С. Техноекологія / М.С. Мальований, В.М. Боголюбов, Т.П. Шаніна. – Херсон: Олді-плюс, 2014. – 616 с.</p> <p>2. Филипчук В.Л. Промислова екологія: навч. посіб. /В.Л. Филипчук, М.О. Клименко, К.К. Ткачук. – Рівне: НУВГП, 2013. – 496 с.</p> <p>3. Жицька Л.І. Техноекологія: практикум [навчальний посібник]/ Жицька Л.І., Хоменко О.М., Плахотня Л.І. – Черкаси: видавець ФОП Гордієнко Є.І., 2018 - 203 с.</p>
Семестровий контроль	Екзамен

Нормування антропологічного навантаження на навколишнє середовище (презентація)

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Викладач	ДЗЯМКО Тетяна Василівна - спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	7
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 34 години, практичні – 20годин, самостійна робота -36 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: хімія, загальна біологія, ботаніка, фізика ґрунтознавство
Що буде вивчатися	Гранично допустимі норми антропогенного впливу на водне середовище, які гарантують екологічну безпеку населення, збереження генофонду, забезпечують раціональне використання і відтворення водних ресурсів.
Завдання навчальної дисципліни	Нормування якості природних сфер, екологічного нормування антропогенного навантаження на природне середовище, проведення нормування впливу техногенних об'єктів на природне середовище й нормування викидів і скидів.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	Стандарти і нормативи якості навколишнього середовища, нормативи викидів в атмосферне повітря, класифікацію джерел забруднення атмосферного повітря, води та ґрунту, методику розрахунків розсіювання в атмосфері шкідливих речовин, методику визначення ГДВ і його мінімального значення, методику ведення розрахунків інтегрального забруднення води, повітря та ґрунту, сучасні санітарно-захисні зони (СЗЗ). Оцінювати рівень забруднення, на основі плану, розраховувати ГДС та ГДВ для нормування антропогенного навантаження, використовуючи лабораторне обладнання, контролювати стан атмосферного повітря в робочій зоні, санітарно-захисній зоні, дотримуватися показників встановлених нормативів для здійснення своєчасних та ефективних заходів щодо зменшення впливу на атмосферу.
Інформаційне забезпечення дисципліни	1. Мадж С.М. Концепція структурно-функціональних змін розвитку антропогенно трансформованих водних екосистем: монографія. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. - 260 с. 2. Стратегічна екологічна оцінка: посібник/ [уклад.: Г.Б. Марушевський]. К.: К.І.С., 2014. -65с. 3. Тарасова В.В., Малиновський А.С., Рибак М.Ф. Екологічна стандартизація і нормування антропогенного навантаження на природне середовище/ заг.ред.проф. В.В.Тарасової Навч.посібник. К: Центр навчальної літератури, 2007 – 276 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Організація та управління в природоохоронній діяльності (презентація)

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія економічних та туристичних дисциплін
Викладач	ГРУБІНКА Ігор Іванович - кандидат економічних наук, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	7
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 34 години, практичні – 20 годин, самостійна робота – 36 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: Охорона навколишнього середовища, Оцінка впливу на довкілля, Заповідна справа, Екологічне законодавство
Що буде вивчатися	Теоретико-методологічні основи системного підходу до організації та управління природоохоронною діяльністю, державна система управління екологічною діяльністю, система громадського екологічного управління, екологічний маркетинг, фінансування природоохоронної діяльності підприємства, еколого-економічна ефективність функціонування системи організації управління природоохоронною діяльністю на підприємстві.
Завдання навчальної дисципліни	Забезпечення необхідного рівня знань щодо змісту загальносистемних й спеціальних функцій управління природоохоронною діяльністю та механізмів забезпечення її ефективності на рівні держави, місцевих органів влади та підприємства.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	Теоретико-методологічні основи екологічно безпечного природокористування і управління, сутність державного, корпоративного, місцевого та громадського регулювання природоохоронної діяльності, техніко-економічні показники функціонування природоохоронних об'єктів, правове забезпечення охорони атмосферного повітря, рослинного і тваринного світу, земельних ресурсів, надр, водних об'єктів, територій та об'єктів природно-заповідного фонду. Працювати з основними законодавчими документами України в галузі охорони навколишнього природного середовища, здійснити екологічний моніторинг і дати аналіз екологічної ситуації, визначити систему управлінських заходів для забезпечення ефективного впливу на вирішення даної проблеми; мати навички: пошуку методології системно-екологічного підходу до управління.
Інформаційне забезпечення дисципліни	1. Волошкіна О. С. Організація і управління в природоохоронній діяльності : конспект лекцій для студентів спец. 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища». – Київ : КНУБА, 2018. – 79 с. 2. Екологічне право України : курс лекцій / за ред. д-ра юрид. наук, проф. кафедри аграрного, земельного та екологічного права НУ «ОЮА» Каракаша І. І. – Одеса : 2020. – 321 с. 3. Верховна Рада України - http://rada.gov.ua/
Семестровий контроль	Диференційований залік

Біоконверсія і утилізація відходів (презентація)

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Викладач	ШАХНОВИЧ Наталія Федорівна - кандидат с.-г. наук, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	3
Семестр	6
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 38 годин, практичні – 16 годин, самостійна робота – 36 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: загальна екологія та біологія, основи метеорології та стандартизації, охорона праці, аналітична хімія, органічна та біоорганічна хімія, мікробіологія з основами вірусології та радіоекологія: основні поняття та терміни
Що буде вивчатися	Вивчення основних теоретичних положень із застосування сучасних, існуючих на практиці, технологій, спрямованих на вирішення проблем знешкодження, утилізації та переробки відходів аграрного виробництва.
Завдання навчальної дисципліни	Поглиблення спеціальних знань у галузі екобіотехнології, ознайомлення із сучасними досягненнями і перспективами застосування екобіотехнологій у знешкодженні, утилізації та переробці відходів аграрного виробництва з метою одержання корисних речовин.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	Навчальну та методичну літературу, яка використовується для вивчення дисципліни. Принципи класифікації відходів та їх характеристики. Шляхи реалізації та запровадження екобіотехнологій знешкодження сільськогосподарських відходів. Види, типи і властивості біологічних компонентів та механізм їх дії у певному процесі. Користуватися навчальною та методичною літературою з дисципліни. Практично вирішувати певну екологічну проблему з застосуванням біотехнологій. Аналізувати процес усунення екологічної проблеми на основі еко біотехнологій - проводити аналіз відходів та підбір відповідного комплексу мікроорганізмів – деструкторів. Підбирати доцільнішу біотехнологію для вирішення проблеми переробки чи знешкодження відходів. Здійснювати порівняльний аналіз різних біотехнологій.
Інформаційне забезпечення дисципліни	1. Біоконверсія органічних відходів: теорія і практика // М. С. Слободяник, К. О. Чеботько, Л.В. Войтенко, В.А. Копілевич, В.В. Жирнов, В.С. Косматий. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2015. – 208 с. 2. Біоконверсія в біогаз відходів тваринництва / Г. О. Нікітін, В. В. Бублієнко, Н. О. Бублієнко // Наукові праці УДУХТ. - 2001. – № 10, Ч. 1. – С. 161–162. 3. Біотехнологія: Підручник /В.Г.Герасименко, М.О.Герасименко, М.І.Цвіліховський, та ін.; За. аг.Ред. В.Г. Герасименко. – К.: Фірма «ІНКІС», 2006. – 647с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Екологічна токсикологія (презентація)

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних дисциплін
Викладач	ДОКТОР Наталія Мигалівна - к.с.-г.наук, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	3
Семестр	6
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 38 годин, практичні – 16 годин, самостійна робота – 36 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: Загальна екологія, Контроль і безпека якості с.-г. продукції, Мікробіологія з основами вірусології
Що буде вивчатися	Особливості, закономірності та тенденції сучасної екологічної токсикології; вплив токсичних речовин на навколишнє середовище та здоров'я людей; формування навичок правильно оцінювати ступінь цього впливу і використовувати отримані знання на практиці для збереження природних умов та власного здоров'я.
Завдання навчальної дисципліни	Формування уявлення про основні поняття в екологічній токсикології, розкриття ролі основних найважливіших характеристик токсичних речовин, сприяння розкриттю механізмів впливу окремих токсикантів на біоту, формування розуміння шляхів боротьби із забрудненням навколишнього середовища.
Здобувач освіти	<p>буде знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основні джерела та шляхи розповсюдження токсичних речовин; - методи вилучення з об'єктів дослідження, виявлення та кількісного визначення токсичних речовин; - класифікацію отруйних речовин та отруєнь; - профілактичні заходи, техніку безпеки й охорону праці при роботі з токсичними речовинами; - аналізувати дані з навчальної і спеціальної літератури при вирішенні професійних завдань, пов'язаних з екотоксикологічними дослідженнями; <p>буде вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - організувати дослідження з визначення екотоксикологічних параметрів безпечності хімічних речовин; - аналізувати та інтерпретувати отримані при дослідженні результати.
Інформаційне забезпечення дисципліни	<p>1. Григор'єва Л. І. Екологічна токсикологія та екотоксикологічний контроль :[навчальний посібник] / Л. І. Григор'єва, Ю. А. Томілін. - Миколаїв : Вид-во ЧДУ імені Петра Могили. – Миколаїв, 2015.- 240 с.</p> <p>2. Козловська Т. Ф., Нікіфорова О. О. Загальна токсикологія : Теоретичні аспекти : навчальний посібник. – Кременчук : КрНУ, 2016. – 150 с.</p> <p>3. Костік В. В. Екологічна хімія : конспект лекцій. Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2019. - 127 с.</p>
Семестровий контроль	Диференційований залік