

Відокремлений структурний підрозділ «Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»	Силабус освітнього компонента «Основи екології та утилізації відходів продукції рослинництва» Галузь знань: 20 Аграрні науки і продовольство Спеціальність: 201 Агрономія Освітньо-професійна програма: «Виробництво та переробка продукції рослинництва»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус освітнього компонента	Вибірковий освітній компонент
Форма навчання	Очна (денна), заочна
Обсяг освітнього компонента, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська
Анотація освітнього компонента	Освітній компонент «Основи екології та утилізації відходів продукції рослинництва» сприяє формуванню у здобувачів освіти необхідної бази знань з теоретичних і практичних питань сучасної екології, розуміння механізму впливу людської діяльності на стан довкілля і зворотна дія, аналіз основних джерел впливу на оточуюче природне середовище та першочергових вимог щодо його збереження, закладання в майбутніх спеціалістів основ екологічної культури, питання заповідних території України, фундаментальних теоретико-методичних знань та практичних навичок з процесів утилізації відходів переробки продукції рослинництва.
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Предметом освітнього компонента «Основи екології та утилізації відходів продукції рослинництва» є вивчення теоретичних і практичних питань сучасної екології, основ екологічної культури, механізм впливу людської діяльності на стан довкілля і зворотна дія на людей.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Мета освітнього компонента «Основи екології та утилізації відходів переробки продукції рослинництва» є ознайомлення здобувачів освіти з основами екології та агропромислової трансформації природного середовища, а також утилізацією відходів переробки продукції рослинництва.
	Використовувати різноманітні інформаційні джерела для засвоєння складних питань з певної теми. Самостійно визначати та формулювати ті питання, з яких потрібна допомога і діяти відповідно до рекомендацій. Викладати матеріал з певної проблематики таким чином, щоб розкрити зміст основних питань. Відтворювати зміст, демонструючи розуміння з основних професійних тем. Працювати в групі як учасник, формуючи власний внесок у виконання завдань групи. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі

Чому можна навчитися (результати навчання)	агрономії. Демонструвати знання і розуміння принципів сучасної екології, розуміння механізму впливу людської діяльності на стан довкілля і зворотна дія, аналіз основних джерел впливу на оточуюче природне середовище та першочергових вимог щодо його збереження. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття. Характеризувати досягнення екології та інших природничих наук та їх ролі у житті суспільства. Ставити запитання та проводити дискусію.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність до абстрактного, логічного та критичного мислення, аналізу і синтезу. Здатність застосовувати знання в професійній діяльності у стандартних та окремих нестандартних ситуаціях. Здатність проведення досліджень, уміння грамотно і точно формулювати та висловлювати свої позиції, належним чином їх обґрунтовувати, брати участь в аргументованій професійній дискусії. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність бути критичним і самокритичним, визнавати та виправляти власні помилки. Здатність приймати неупереджені і мотивовані рішення, визначати інтереси і мотиви поведінки інших осіб, примирювати сторони з протилежними інтересами. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з основ екології, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Здатність використовувати базові знання при вивченні основних підрозділів аграрної науки (в тому числі грамотну утилізацію відходів продукції рослинництва). Здатність здійснювати технологічні операції з первинної переробки і утилізації відходів продукції рослинництва. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.
Навчальна логістика	РОЗДІЛ І Тема 1. Предмет та значення курсу екології. Екологія як загальнобіологічна і гуманітарна наука. Тема 2. Агроекосистеми. Тема 3. Стічні води. Забруднення водного середовища. РОЗДІЛ ІІ Тема 4. Відходи с.-г. виробництва та їх переробка. Тема 5. Вплив переробки сільськогосподарської сировини на навколишнє середовище. Тема 6. Принципи раціонального природокористування та охорони природи. Шляхи поліпшення екологічної ситуації. РОЗДІЛ ІІІ Тема 7. Вивчення природно-заповідного фонду України. Тема 8. Відходи післязбиральної обробки зерна. Визначення видів відходів. Використання відходів післязбиральної обробки

	зерна. Визначення енергетичної цінності відходів. Тема 9. Відходи борошномельного виробництва. Види відходів борошномельного виробництва. Використання відходів борошномельного виробництва. Використання дієтичних висівок. РОЗДІЛ IV Тема 10. Відходи цукрового виробництва. Визначення видів цукрового виробництва. Тема 11. Використання відходів цукрового виробництва. Визначення енергетичної цінності свіжого та кислого жому. Тема 12. Визначення фізико-технічних показників макухи. Умови зберігання макухи. Використання відходів олійної промисловості. РОЗДІЛ V Тема 13. Визначення відходів плодів. Тема 14. Визначення відходів овочів. Тема 15. Використання біомаси рослинного походження як джерела тепла і енергії.
Пререквізити	Для підвищення ефективності вивчення освітнього компонента «Основи екології та утилізації відходів продукції рослинництва» здобувач освіти повинен до початку курсу мати знання з таких дисциплін: «Хімія», «Біологія і екологія», «Кормовиробництво» та ін.
Постреквізити	Освітній компонент «Основи екології та утилізації відходів продукції рослинництва» дає можливість в подальшому опанувати такі науки: «Фізіологія рослин», «Технологія виробництва продукції рослинництва», «Насінництво і селекція», «Землеробство», «Ґрунтознавство», «Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції», «Біотехнологія», «Сільськогосподарська мікробіологія». Дає загальний рівень знань, базову підготовку для опанування спеціальних дисциплін.
Рекомендована література	Основна (базова) 1. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія. Навчальний посібник.- Суми.: ВДТ Університетська книга, 2003.- 416 с. 2. Царенко О.М., Щербань В.П., Тархов П.В. Економіка та менеджмент екологізації АПК. Монографія. Суми.: ВДТ Університетська книга, 2002.-256 с. 3. Черевко Т.В., Яцкін М.І Економіка природокористування. - Львів: Світ, 1995- 208с. 4. Онопрієнко В.П. Екологічна безпека: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» окр. бакалавр, магістр /В.П.Онопрієнко. - Суми: Університетська книга, - 2015.- 318с. 5. Онопрієнко В.П. Екологічна освіта в системі підготовки сільськогосподарських кадрів. Монографія - К. : Знання України, 2010. - 307с. 6. Знешкодження та утилізація відходів в агросфері: навч. посібник / В.К. Пузік, Р.В. Рожков, Т.А. Долгова та ін. // Х: ХНАУ, 2014. – 220 с. Допоміжна 1. Кучерявий В.П. Екологія. - Львів. : Світ, 2000 - 500 с. 2. Ладика В. І. Біоенергетичний потенціал Лісостепової і Поліської зони України та перспективи його використання. Суми. : ВДТ Університетська книга, 2009.

Інформаційні ресурси	1. Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського – http://www.nbuv.gov.ua/ (Київ, проспект Голосіївський, 3, +380 (44) 525-81-04) та інших бібліотек. 2. Електронна енциклопедія сільського господарства http://www2.agroscience.com.ua 3. Вісім екологічних проблем України http://news.finance.ua/ua/news/~235280 4. Екологічні проблеми України http://www.slideshare.net/mhvardiya/ss-35388831 5. Сучасні екологічні проблеми України http://www.sworld.com.ua/index.php/uk/biology-411/ecology-and-biotechnology-411/11514-411-0691 6. Нова екологія http://www.novaecologia.org/voecos-2225-1.html 7. Глобальний ресурсний інформаційний банк даних http://www.grida.no 8. Офіційний сайт Міністерства екології і природних ресурсів України http://www.menr.gov.ua	
Формат та обсяг курсу	Вид занять	Кількість годин
	Лекції	30
	Семінарські	-
	Лабораторні	-
	Практичні	-
Розподіл балів, форма контролю	Форми контролю	Максимальна кількість балів
	Залік	5
Шкала оцінювання, національна та ЄКТС	Оцінка за 4-бальною шкалою	
	5	Відмінно
	4	Добре
	3	Задовільно
	2	Незадовільно
Викладач	2 ГУЦУЛЯК Віктор Євгенович Посада викладач, завідувач навчально-виробничою практикою Категорія спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії Педагогічне звання викладач-методист Науковий ступінь Е-mail: guculakvictor69@gmail.com Вебсайт	