



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Європейські практики поводження з відходами»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність «101 Екологія»
Освітня програма «Екологічний контроль та аудит»
Рік навчання 2, семестр 3
Форма здобуття вищої освіти денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Лектор навчальної
дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

к.с.-г.н., доцент Наумовська Олена Іванівна

[E-mail: naumovska@nubip.edu.ua](mailto:naumovska@nubip.edu.ua)

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5037>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Метою викладання дисципліни "Європейські практики поводження з відходами" є досягнення цілей та завдань, які встановлені в законодавстві Європейського Союзу у галузі відходів, ключовим фактором яких є покращення сфери поводження з відходами, стимулювання інновацій в переробці відходів, обмеження захоронення відходів та створення стимулів для зміни поведінки споживачів і відходоутворювачів.

Завданням дисципліни є формування у фахівця теоретичних знань і практичних навичок впровадження сучасних технологій поводження з відходами (замкненого циклу їх переробки), застосування на практиці технологій переробки кваліфікаційних категорій відходів, а також вміння здійснювати прогноз впливу нерегламентованих способів поводження з відходами для компонентів довкілля.

Компетентності навчальної дисципліни:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 11 Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК 12 Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.

СК 19 Здатність проводити оцінку рівня небезпечності антропогенного впливу в об'єктах довкілля, оцінювати ступінь його ризику, розробляти заходи щодо зменшення антропогенного впливу забруднюючих речовин на навколишнє середовище.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.

ПР20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.

ПР21. Уміти визначати небезпечні рівні антропоїчного впливу та оцінювати його ризики, розробляти заходи щодо зниження рівня впливу на компоненти довкілля.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1. Міжнародне та державне законодавство та сучасні практики поводження з відходами				
Тема 1. Європейське та державне законодавство, регламенти поводження з відходами кваліфікаційних категорій і рівня небезпеки для довкілля	2/2	Знати основні директиви і вимоги країн ЄС і України. Опанувати регламенти технологій поводження з відходами залежно від кваліфікаційної категоризації їх	Методи розрахунку екологічного сліду території. Розрахунок екологічного сліду обраного регіону. Здача практичної роботи.	20
Тема 2. Повторне використання відходів – ефективні, сучасні практики. Ієрархія технологій поводження з відходами (Waste Hierarchy Management)	2/2	Знати сучасні практики повторного використання відходів залежно від кваліфікаційної їх категоризації.	Розрахунок обсягів накопичення твердих побутових відходів Здача практичної роботи.	20
Тема 3. Звітність і документообіг в системі поводження з відходами	2/2	Застосовувати нормативи в системі поводження з відходами.	Розрахунок екологічного податку за розміщення відходів. Здача практичної роботи. Здача самостійної роботи	20

Тема 4. Організація еколого-безпечної системи поводження з відходами на підприємствах різних категорій небезпеки та господарського призначення	2/2	Основні вимоги до маркування, особливостей поводження з відходами на підприємствах, їх утилізації і рекуперації	Маркування та сортування відходів залежно від класифікаційної категоризації. Здача практичної роботи.	20
Тема 5. Стратегія поводження з відходами аграрних підприємств	2/2	Засвоєння основних вимог і технологічних етапів при формуванні стратегій поводження з відходами в аграрних підприємствах	Розробити стратегію поводження з відходами на прикладі аграрного підприємства. Здача практичної роботи.	20
Модульна контрольна робота 1		Оцінювання результату засвоєння знань та умінь відповідно до тем, які включено до модуля №1	Виконання тесту (30 тестових запитань)	30
Модуль 2. Технології та способи переробки відходів				
Тема 6. Технології переробки органічних відходів різних джерел утворення	2/2	Розуміти основні принципи технологій збирання і переробки органічних відходів	Розробити технологію утилізації і переробки органічних відходів за різних утворення та розрахувати енергетичних баланс повернення вуглецю в різних типах трансформованих екосистем. Здача практичної роботи.	20
Тема 7. Європейські практики та технології	2/2	Вміти впроваджувати технології переробки	Розробити технологію утилізації і переробки	20

переробки відходів 1 класу небезпеки. Екологічні ризики для компонентів довкілля		відходів 1 класу небезпеки, в тому числі у невизначених умовах	відходів 1 класу небезпеки. Проаналізувати екологічні ризики викидів від точкових джерел забруднення відходів 1 класу небезпеки. Здача практичної роботи.	
Тема 8. Технології переробки відходів деревини та паперу: нормативи та європейські практики	3/3	Знати основні принципи технологій переробки відходів деревини та паперу	Розробити технологію утилізації і переробки відходів деревини і паперу. Здача практичної роботи.	20
Тема 9. Технології переробки медичних відходів і непридатних лікарських препаратів		Знати основні принципи технологій і системи поводження з медичними відходами і непридатних лікарських препаратів	Розробити систему поводження з відходами на прикладі медичного закладу лікарської допомоги	20
Тема 10. Технології переробки та утилізації відходів аграрного сектору		Знати основні принципи ресурсоощадних технологій аграрного сектору	Розробити схему технологічних етапів утилізації відходів на прикладі аграрного підприємства	20
Модульна контрольна робота 2		Оцінювання результату засвоєння знань та умінь відповідно до тем, які включені до модуля №2	Виконання тесту (30 тестових запитань)	30
Всього за 1 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Наумовська О.І. Європейські практики поводження з відходами. Курс лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня ОПП «Екологічний контроль і аудит». <https://nubip.edu.ua/node/18377>.

2. Наумовська О.І., Європейські практики поводження з відходами. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня ОПП «Екологічний контроль і аудит». <https://nubip.edu.ua/node/18377>.

3. Нікітченко Б.Я., Наумовська О.І. Екологічний аналіз впливу полігону твердих побутових відходів на ґрунтовий покрив. Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Екологія- філософія існування людства», 26-27 квітня, 2022 м. Київ, НУБіП України - С. 46-48.

4. Кращі європейські практики управління відходами (посібник). URL: <https://epl.org.ua/human-posts/krashhi-yevropejski-praktyky-upravlinnya-vidhodamy-posibnyk/>.

5. Сортування та роздільний збір відходів: вивчаємо кращі європейські практики для налагодження власної національної системи. URL: <https://mepr.gov.ua/sortuvannya-ta-rozdilnyj-zbir-vidhodiv-vyvchayemo-krashhi-yevropejski-praktyky-dlya-nalagodzheniya-vlasnoyi-natsionalnoyi-systemy/>.

6. Саук А. Управління твердими побутовими відходами. Успішні кейси в Україні. URL: <https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/786/vidhody.pdf>.

7. Все про відходи. URL: <https://waste.in.ua/monographs.html>.