

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БК 57 Поводження з відходами

Рівень вищої освіти –перший (бакалаврський)

Освітня програма «Екологія»

Спеціальність 101 Екологія

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №6 від "26" січня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024

Силабус – це документ, в якому роз'яснюється взаємна відповідальність викладача і студента. В ньому представляються процедури, політики, зміст курсу, а також календар його виконання. В силабусі мають бути озвучені вимірювані цілі, які викладач ставить перед своєю дисципліною.

Студент має зрозуміти, чого він/вона зможе навчитися, чим саме може бути корисним цей курс. Силабус окреслює концептуальний перехід від «здобування знань» і «одержання практичних навичок» до компетентностей, що їх може засвоїти студент, вивчаючи цей курс. Силабус включає в себе анотацію курсу, мету (компетентності), перелік тем, матеріали для читання, правила стосовно зарахування пропущених занять. На відміну від робочого тематичного плану і навчально-методичного комплексу дисципліни, силабус створюється для студента.

Форма силабусу розглянута на засіданні НМР університету
Протокол № ____ від «__» _____ 2024 р.

Форма силабусу Затверджена Вченою радою університету
Протокол № ____ від «__» _____ 2024 р.

Розробники силабусу: Мельниченко Г.М. – доцент кафедри біології та екології

Зміст

1. Загальна інформація.....	4
2. Опис дисципліни	4
3. Структура курсу	5
4. Система оцінювання курсу (зразок).....	6
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу	7
6. Ресурсне забезпечення.....	7
7. Контактна інформація.....	7
8. Політика навчальної дисципліни.....	8

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Поводження з відходами
Освітня програма	Екологія
Спеціалізація (за наявності)	–
Спеціальність	101 Екологія
Галузь знань	10 Природничі науки
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс / семестр	4/8
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 30 год. Практичні заняття – 30 год. Самостійна робота – 120 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro/developer/course/view/6014

2. Опис дисципліни

Мета та цілі курсу

Навчальна дисципліна «Поводження з відходами» належить до дисциплін вільного вибору студента.

Мета навчальної дисципліни – підготовка висококваліфікованих фахівців, які мають теоретичні знання та практичні навички в сфері систем управління та поводження з відходами у населених пунктах та на об'єктах утворення, обробки, утилізації та видалення відходів.

Цілями дисципліни є формування теоретичних знань та практичних навичок у майбутніх фахівців відповідно до поставленої мети.

Дисципліна покликана забезпечити формування у студентів знань щодо класифікації, морфологічного складу, структури та методів поводження з промисловими та побутовими відходами. Дисципліна покликана сформувати у студентів розуміння необхідності впровадження замкнутого циклу економіки, мінімізації та попередження утворення промислових відходів, роздільного збирання твердих побутових відходів.

Компетентності

ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

СК17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.

СК18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

СК22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.

СК25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.

Програмні результати навчання

ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.

ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.

ПР12. Бути здатним до участі у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Тема 1. Вступ. Поводження з відходами як навчальна дисципліна та вид практичної діяльності.	Відходи. Класифікація відходів. Визначення основних термінів. Поводження з відходами: збирання, перевезення, транскордонне перевезення, зберігання, утилізація, оброблення, видалення, знешкодження, захоронення. Державний класифікатор відходів.	Творче завдання (есе), спеціальна дискусія
2.	Тема 2. Законодавча база і правове регулювання поводження з відходами	Основні положення ЗУ : «Про відходи», "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення", "Про поводження з радіоактивними відходами", "Про металобрухт", "Про житлово-комунальні послуги", "Про хімічні джерела струму", "Про ветеринарну медицину", "Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції", Кодекс України про надра.	Спеціальна дискусія, тестові завдання
3.	Тема 3.	Поняття і джерела утворення	Творче

	Утворення та класифікація промислових відходів.	промислових відходів. Класифікація промислових відходів. Відходи гірничо-видобувної, металургійної, хімічної та нафто-хімічної промисловості. Методи підготовки і переробки твердих промислових відходів. Визначення класу небезпеки промислових відходів. Розрахунок показників утворення відходів, нормативів утворення відходів на підприємствах. Складання паспорту відходів підприємства. Форми статистичної звітності, форми первинного обліку відходів на підприємстві.	завдання (презентація), спеціальна дискусія.
4.	Тема 4. Склад, властивості, обсяги та утилізація твердих побутових відходів (ТПВ)	Склад, властивості й обсяг твердих побутових відходів. Поводження з ТПВ. Загальні положення. Правила експлуатації полігонів ТПВ. Приймання та облік відходів. Складування відходів. Екологічна та санітарна безпека. Охорона і засоби зв'язку. Сортування побутових відходів.	Творче завдання. Спеціальна дискусія
5.	Тема 5. Екологічні проблеми поведження з відходами та шляхи їх розв'язання. Поняття про піраміду способів поведження з відходами.	Основні тенденції у сфері утворення та поведження з відходами в Україні та Івано-Франківській області. Аналіз структури та динаміки утворення та поведження з відходами в Україні та Івано-Франківській області. Національна стратегія управління відходами, як стратегічний документ, що визначає державну політику у сфері поведження з відходами.	Тестові завдання

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	—

Практичні заняття	35
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	5
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції																		–
Практичні заняття		5		5		5		5		5		5		5				35
Самостійна робота														10				10
Індивідуальні завдання						5												5
Екзамен																	50	50
Всього за тиждень		5		5		10		5		5		5		15			50	100

Примітка: не рекомендується на один тиждень планувати кілька форм контролю.

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійні презентації (лептоп, проєктор), використання системи дистанційної освіти для проведення тестування.
-----------------------------------	---

Література

1. Про відходи [Електронний ресурс]: Закон України від 05.03.1998 № 187/98-ВР. – Електронні текстові дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80#Text> (Редакція від 16.10.2020)
2. Про охорону навколишнього природного середовища [Електронний ресурс]: Закон України від 25.06.1991 № 1264-ХІІ. – Електронні текстові дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> (Редакція від 01.01.2022)
3. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення [Електронний ресурс]: Закон України від 24.02.1994 № 4004-ХІІ. – Електронні текстові дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12> (Редакція від 14.01.2021)
4. Про поводження з радіоактивними відходами [Електронний ресурс]: Закон України від 30.06.1995 № 255/95-ВР. – Електронні текстові дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/255/95-%D0%B2%D1%80> (Редакція від 07.11.2021)

5. Про металобрухт [Електронний ресурс] : Закон України від 05.05.1999 № 619-XIV. – Електронні текстові дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/619-14> (Редакція від 14.02.2021)
6. Про житлово-комунальні послуги [Електронний ресурс] : Закон України від 09.11.2017 № 2189-VIII. – Електронні текстові дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2189-19> (Редакція від 01.05.2021)
7. Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005-96. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0089217-96#Text>
8. Колодійчук І. А. Формування територіально збалансованих систем управління відходами: регіональний вимір: монографія. Львів: ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України», 2020. 524 с.
9. Планування міжмуніципальної системи інтегрованого поводження з твердими побутовими відходами : методичний посібник / А. М. Артов, В. Є. Сороковський; за заг. ред. В. Є. Сороковського. – Київ : DESPRO, 2017. – 104 с.
10. Управління та поводження з відходами. Частина 2. Тверді побутові відходи: навчальний посібник / Петрук В. Г., Васильківський І. В., Кватернюк С. М. та ін. – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 100 с.
11. Управління та поводження з відходами: Підручник / Т.П. Шанина, О.Р. Губанова, М.О. Клименко, Т.А. Сафранов, В.Ю. Коріневська, О.О. Бедункова, А.І. Волков. За ред. Т.А.Сафранова, М.О. Клименка, - Одеса, 2011. – 258 с.
12. Г. М. Мельниченко, М. М. Миленька, Н. І. Різничук, Л. М. Цап'юк Структура утворення та стан поводження з відходами в Івано-Франківській області (інформаційно-аналітичний огляд). Екологічні науки. – 2020. – №2(29). – С. 170–174.
13. Звіт про стратегічну екологічну оцінку Програми економічного і соціального розвитку Івано-Франківської міської територіальної громади на 2021-2023 рр. / Миленька М.М., Мельниченко Г.М., Різничук Н.І., Клід В.В/ Режим доступ: https://www.mvk.if.ua/uploads/files/54608_8.pdf

7. Контактна інформація

Кафедра	Назва, адреса, кабінет, телефон, сайт, електронна адреса
Викладач (і) Гостьові лектори	Галина Мельниченко, к.б.н., доцент
Контактна інформація викладача	Галина Мельниченко halyna.melnichenko@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	- Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатів навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та
--------------------------	---

ність	<p>підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням: «Положення про запобігання академічному плагіату у ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”» https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96627_27.09.2018.pdf.</p> <ul style="list-style-type: none"> - У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання. - В Університеті діють морально-етичні принципи та правила поведінки викладачів і студентів, яких слід дотримуватися у своїй діяльності, прописані в Кодексі честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» - https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81.FR12.pdf <p>Політика щодо перескладання змістових модулів та оскарження оцінювання</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ліквідація академічної заборгованості, перескладання змістових модулів та оскарження результатів оцінювання проводиться згідно порядку прописаного в «Порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ “Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника” (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019)» https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/PORYaDOK-Orhanizatsiia-TaProvedennia-Otsiniuvannia-Uspishnosti-Studentiv-Prykarpatskoho-Natsionalnoho-UniversytetuIm.-Vasyliya-Stefanyka.pdf <p>Участь в опитуванні (анкетуванні)</p> <ul style="list-style-type: none"> - По завершенні вивчення курсу здобувачі вищої освіти мають можливість пройти опитування у системі Центру
-------	---

	дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності https://d-learn.pnu.edu.ua/ щодо удосконалення якості навчання. Анкета носить анонімний характер і включає 10 запитань, відповіді на них будуть використовуватися лише в узагальненому вигляді. Заповнення анкет є важливою складовою навчальної активності студентів, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати їх пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.
Пропуск и занять (відпрац ювання)	Студенти зобов'язані відвідувати заняття, незалежно у якій формі вони проводяться (авдиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення окремих студентів до складання семестрового контролю. Відпрацювання пропусків без поважних причин дозволяється лише за заявою на ім'я декана і набуття чинності відповідного розпорядження. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються без попередніх узгоджень.
Виконан ня завдання пізніше встановл еного терміну	Завдання, які студент виконав пізніше зазначених кінцевих термінів не приймаються і повинні бути відпрацьовані індивідуально. Винятком із цього правила є наявність поважної причини з її документальним підтвердженням.
Невідпов ідна поведінк а під час заняття	Студенти, чия поведінка впродовж одного чи кількох занять не відповідає загальним нормам, встановленим Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, можуть бути тимчасово відсторонені від занять з подальшим індивідуальним відпрацюванням у позаурочний час.
Додатко ві бали	-
Неформа льна освіта	Можливість зарахування. Рекомендовані платформи.

Викладач
Мельниченко Г.М., к.б.н., доц.

