



Силабус навчальної дисципліни «Техноекологія»

Спеціальність	101 «Екологія»
Освітня програма	«Екологія»
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 4 семестр; 3 курс, 5 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	7
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 60 год.
	Практичні – 36 год.
	Самостійна робота – 114 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік, екзамен
Кафедра	Кафедра прикладної екології та природокористування, ауд. 109-П, https://nupp.edu.ua/page/kontakti-kafedri-prikladnoi-yekologii-ta-prirodokoristuvannya.html
Викладач (-і)	Крот Ольга Петрівна, доктор технічних наук, доцент
Контактна інформація викладача	nning.krot_OP@nupp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 109-П відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни полягає у формуванні та закріпленні знань та вмінь щодо структури національного господарства та впливу його окремих галузей на навколишнє природне середовище.	
Програмні результати навчання	
ПР07 Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.	
ПР17 Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.	
ПР22 Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.	
ПР26 Уміти планувати та організувати діяльність в екологічній та природоохоронній сферах з урахуванням особливостей і стратегій розвитку регіону, місцевих громад та провідних підприємств.	
Передумови для навчання	
Попередньо опановані дисципліни: «Фізика», «Загальна та аналітична хімія», «Органічна хімія», «Вища математика», «Інженерна та комп'ютерна графіка».	
Індивідуальне завдання	Курсовий проєкт
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Аспекти техногенних впливів на біосферу. Тема 1. Історичні аспекти виникнення техносфери. Концепції техноекоекології. Тема 2. Ресурси техносфери. Тема 3. Забруднення атмосферного повітря. Джерела забруднення атмосферного повітря. Основні інгредієнти забруднення атмосферного повітря. Тема 4. Формування стічних вод. Гігієнічна характеристика промислових стічних вод. Утворення поверхневого стоку.	
Змістовий модуль 2. Нормування забруднень в біосфері. Тема 5. Нормування інгредієнтного забруднення атмосферного повітря. Тема 6. Нормування інгредієнтного забруднення водних об'єктів. Тема 7. Нормування інгредієнтного забруднення ґрунту. Тема 8. Нормування інгредієнтного забруднення продуктів харчування. Тема 9. Нормування інгредієнтного забруднення показників накопичення відходів.	
Змістовий модуль 3. Поняття про технологію і процеси. Промислові виробництва. Тема 10. Виробничий процес. Принципи організації технологічних процесів. Критерії ефективності виробничого процесу. Принципи безвідходності виробництва. Тема 11. Показники «екологічної»	



спроможності конструкторських рішень і промислових технологій. Тема 12. Сировина, вода та енергія у промисловості. Технології видобутку, збагачення та очищення сировини.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=593>

Рекомендовані джерела Базова

1. Екологічні аспекти керування якістю навколишнього середовища: підручник для студ.інженерних спеціальностей/І.М. Трус, Я.В. Радовенчик, М.Д. Гомеля, КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ:Видавничий дім «Кондор», 2020. 208 с.
2. Клименко М.О., Залеський Техноекологія: підручник / М.О. Клименко, І.І. Залеський. Херсон: ОЛДІ ПЛЮС, 2017. 348 с.
3. Крусір, Г. В. Техніка та технології очищення газових викидів: навч. посіб. / Г. В. Крусір, М. М. Мадані, О. Л. Гаркович; Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса : ОНАХТ, 2017. 207 с.
4. Гомеля М.Д., Оверченко Т.А., Іваненко О.І. Більш чисті виробництва. Підручник. – Біла Церква: Вид. О.В. Пшонківський, 2020. 248 с.
5. Степова О.В. Техноекологія: навчальний посібник./О.В. Степова // Полтава: Видання ПолтНТУ, 2015. 187 с.
6. Степова О.В. Техноекологія: навчально-методичний посібник для виконання курсового проекту та практичних занять. /О.В. Степова, В.В. Рома //Полтава: Видання ПолтНТУ, 2015. 110с.

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 70 балів (50 балів), за результатами підсумкового контролю у разі диференційованого заліку 30 балів (екзамену 50 балів). Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (для диференційованого заліку не менше 35 балів, для екзамену не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Поточний контроль на лекціях та модульне тестування	40
Виконання завдань на практичних заняттях	30
Диференційований залік	30
Максимальна кількість балів	100
Поточний контроль на лекціях та модульне тестування	20
Виконання завдань на практичних заняттях	30
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

Накопичування балів за курсовий проєкт

І частина	ІІ частина	Захист	Сума балів
35	35	30	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

Політика навчальної дисципліни



Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою. Пропущене заняття має бути відпрацьоване. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=593>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Прикладної екології та природокористування»
11 серпня 2023 р. Протокол № 1