



Силабус навчальної дисципліни
«Хімічний та мікробіологічний контроль повітря, води та ґрунту»

Спеціальність	101 Екологія
Освітня програма	Екологія
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 3 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 26 год.
	Практичні – 16 год.
	Самостійна робота – 78 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра хімії та фізики (секція хімії), 236 аудиторія, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-khimii-ta-fiziki.html
Викладач (-і)	Бунякіна Наталія Володимирівна, к.х.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	n.bunyakina@gmail.com
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторії 238 ц і 244 ц відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – підготовка конкурентоспроможних фахівців-екологів, які мають концептуальні наукові та практичні знання, володіють методами, поняттями, уміннями на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування з урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку.	
Програмні результати навчання - Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних; - Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.	
Передумови для навчання Знання отримані в закладах середньої освіти, зокрема з природничих наук, загальної та аналітичної хімії.	
Індивідуальне завдання	Не передбачено
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Природний хімічний склад повітря, води та ґрунту. Тема 2. Хімічні методи аналізу повітря, води та ґрунту. Тема 3. Забруднення повітря. Хімічний аналіз забруднення повітря. Тема 4. Забруднення природної води. Хімічний аналіз природної води. Тема 5. Забруднення ґрунту. Хімічний аналіз забруднення ґрунту. Тема 6. Мікроскопічні методи дослідження мікроорганізмів. Тема 7. Морфологія, фізіологія та генетика мікроорганізмів. Тема 8. Основи екологічної мікробіології. Тема 9. Мікробіологічне дослідження води. Тема 10. Дослідження мікрофлори повітря. Тема 11. Мікробіологічне дослідження ґрунту.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=5500
Рекомендовані джерела 1. Екологічна хімія: підручник. Федішин Б.М., Дорохов В.І., Павлюк Г.В. – Херсон : Олді Плюс, 2020. – 516 с.	



2. Хімічна екологія. Мітрясова О.П. – Херсон : Олді Плюс, 2016. – 318 с.
3. Практична мікробіологія : навчальний посібник / С. І. Климнюк, І. О. Ситник, В. П. Ширококов ; за заг. ред.: В. П. Широкова, С. І. Климнюка. – Вінниця : Нова Книга, 2018. – 576 с.
4. Загальна хімія : навчальний посібник / В. І. Булавін, Т. В. Школьнікова, М. В. Ведь та ін. ; під заг. ред. В. І. Булавіна. – 2-ге вид., переробл. та доповн. – Харків : НТУ «ХП», 2019. – 376 с.
5. Костік В. В. Екологічна хімія : конспект лекцій. Одеса : Одеський державний екологічний університет, 2019. 127 с.
6. Хімія. Базовий підручник для студентів вищих навчальних закладів. Шульгін В., Слободяник М., Павленко В. – Харків : Фоліо, 2014. – 958 с.

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 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	Максимальна кількість балів
Робота на лекції	10
Виконання контрольних завдань	30
Виконання практичних робіт	30
Диференційований залік	30
Максимальна кількість балів	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	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	
1 - 34	F	незадовільно

Політики 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 методичними вказівками з відповідної теми практичної роботи; вивчення лекційного матеріалу. Виконання практичних робіт повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Хімії та фізики»

28 серпня 2023 р. Протокол № 1



Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»