



Силабус навчальної дисципліни
«Радіаційний контроль стану довкілля»

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 заняття - 16 год.
	Самостійна робота - 78 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік.
Кафедра	Кафедра хімії та фізики, аудиторія № 216, посилання на офіційну сторінку кафедри на сайті університету: https://nupp.edu.ua/page/kafedra-khimii-ta-fiziki.html
Викладач (-і)	Лабурець А.Т., к.ф.-м.н., доцент
Контактна інформація викладача	anatollob@gmail.com
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	корпус Ц, ауд. 216 відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – формування у студентів знань і навичок щодо системи збору первинної інформації про потужність поглиненої дози та вміст радіонуклідів в об'єктах навколишнього середовища, продукції рослинництва і тваринництва, продуктах харчування, воді та інших компонентах довкілля з метою подальшого використання зібраної інформації для радіаційно-гігієнічного та дозиметричного контролю.	
Програмні результати навчання:	
- Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля. - Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.	
Передумови для навчання	
Попередньо опановані дисципліни: «Вступ до фаху», «Загальна та аналітична хімія», «Фізика», «Метеорологія і кліматологія».	
Індивідуальне завдання	Не передбачено
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Радіаційний контроль як складова моніторингу довкілля.	
Тема 1. Джерела радіоактивного забруднення навколишнього середовища.	
Тема 2. Методологія радіаційного контролю та радіоекологічного моніторингу.	
Тема 3. Організація та функціонування системи радіоекологічного моніторингу.	
Змістовий модуль 2. Радіаційний контроль окремих компонентів довкілля.	
Тема 4. Радіаційний контроль атмосферного повітря. Вимоги до організації спостережень за радіоактивним забрудненням атмосферного повітря. Методи відбору проб повітря та оцінювання його радіоактивності. Радіоекологічне нормування якості атмосферного повітря.	
Тема 5. Радіаційний контроль ґрунтів. Об'єкти і методи радіоекологічного моніторингу ґрунту. Відбирання та підготовка проб ґрунту до радіометрії та спектрометрії. Визначення щільності радіонуклідного забруднення ґрунту.	



Тема 6. Радіаційний контроль водойм. Джерела надходження радіоактивних речовин у водойми. Методи відбору проб води та оцінювання їх радіоактивності. Захист водойм від надходження радіонуклідів.

Тема 7. Радіаційний контроль біоти. Шляхи надходження радіоактивних речовин у рослини та організми тварин. Організація спостережень за станом біоти на забруднених радіонуклідами територіях.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=5540>

Рекомендовані джерела

1. Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/15/98-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/39/95-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Клименко М. О., Клименко О. М., Клименко Л. В. К49 Радіоекологія : підручник. – Рівне : НУВГП, 2020. – 304 с.
4. Саввін О.В., Сухарева М.В., Мешкова А.Г., Суліменко С.Є. Радіоекологія. Частина I : конспект лекцій. Дніпро : НМетАУ, 2021. 81 с
5. Гудков І.М., Кашпаров В.О., Паренюк О.Ю. Радіоекологічний моніторинг: навчальний посібник. Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2019. – 188 с.
6. Гудков І.М. Радіобіологія: підручник. – Херсон: Олді-Плюс, 2016. – 504 с.
7. Гудков І.М., Гайченко В.А., Кашпаров В.О., Кутлахмедов Ю.О., Гудков Д.І., Лазарєв М.М. Радіоекологія. – К.: НАУБ іП України. – 2011. – 368 с.; 2-е видання. – Херсон: Олді-Плюс, 2013. – 467 с.
8. Моніторинг довкілля: підручник / Боголюбов В.М., Кліменко М.О., Мокін В.Б. та ін.; за ред. В.М. Боголюбова і Т.А. Сафранова. – Херсон: Грінь Д.С., 2013. – 530 с.
9. Перепелятников Г.П. Основи загальної радіоекології. – К.: Атіка, 2008. – 460 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	Мах (кількість балів)
Поточний контроль на лекціях, модульний контроль	30
Виконання завдань на практичних заняттях	40
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	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

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 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 лекційних та практичних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми, зокрема тих, що винесені на самостійне опрацювання. 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