



Силабус навчальної дисципліни «Фізика»

Спеціальність	101 «Екологія»
Освітня програма	Екологія
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс, 2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 28 год.
	Практичні – 8 год.
	Лабораторні – 16 год.
	Самостійна робота – 98 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра хімії та фізики, 104аП, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-khimii-ta-fiziki.html
Викладач (-і)	Соловійов Веніамін Васильович, д.х.н., професор
Контактна інформація викладача	k23@nupp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 106-П відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – програма з дисципліни «Фізика» орієнтована на підготовку конкурентно спроможних фахівців-екологів, які мають концептуальні наукові та практичні знання, володіють методами, поняттями, умінями 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 ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.	
Передумови для навчання Передумовою для вивчення дисципліни є знання і компетентності, набуті студентами у загальноосвітніх навчальних закладах при вивченні алгебри, геометрії та фізики.	
Індивідуальне завдання	Не передбачено
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Кінематика матеріальної точки і твердого тіла. Тема 2. Динаміка матеріальної точки і поступального руху твердого тіла. Тема 3. Енергія. Закони збереження. Тема 4. Динаміка обертального руху. Тема 5. Механіка рідин та газів. Тема 6. Механічні коливання. Тема 7. Механічні хвилі. Тема 8. Основи молекулярно-кінетичної теорії ідеального газу. Тема 9. Розподіл молекул Максвелла та Больцмана, явище переносу та їх закони. Тема 10. I закон термодинаміки. Тема 11. II закон термодинаміки. Тема 12. Реальні гази. Тема 13. Тверді тіла та рідини.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=91
Рекомендовані джерела Базова 1. Загальна фізика: Підручник. Реком. ВР КНУ ім. Т. Шевченка Г. С. Фелінський. Київ. Каравела. т/обкл., 2023 р. – 656 с. 2. Кучерук І.М. Загальний курс фізики: У трьох томах. Т.1. Механіка. Молекулярна фізика і термодинаміка / І.М. Кучерук, І.Т. Горбачук, П.П. Луцик. – Київ : Техніка, 2006. – 532 с. 3. Кучерук І.М. Загальний курс фізики: У трьох томах. Т.2. Електрика і магнетизм / І.М. Кучерук, І.Т. Горбачук, П.П. Луцик. – Київ : Техніка, 2006. – 452 с.	



4. Кучерук І.М. Загальний курс фізики: У трьох томах. Т.3. Оптика. Квантова фізика / І.М. Кучерук, І.Т. Горбачук. – Київ : Техніка, 2006. – 532 с.
5. Фізика: Підручник / В.В. Бойко, Г.І. Булах, Я.О. Гуменюк, П.П. Ільїн. – Київ : Ліра К, 2016. – 468 с.

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (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
Робота на лекції	5
Виконання завдань на практичному занятті	20
Виконання лабораторних робіт	25
Екзамен	50
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	

Політика навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій, практичних і лабораторних 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=2785>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Хімії та фізики»
28 серпня 2023 р. Протокол № 1