

ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назва освітнього компонента	Фізика
Факультет	Природничо-математичної та технологічної освіти
Кафедра	Математики, фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук
ПІБ НПП або ПП, науковий ступінь, вчене звання (за наявності)	Решітник Юлія Володимирівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент
Рівень (рівні) вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Загальний обсяг освітнього компонента	3 кредити ЄКТС / 90 годин
Семестр вивчення ОК	4-й семестр
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська
Розподіл обсягу за формами здобуття освіти:	Денна форма: лекцій – 12 годин, практичних/семінарських – 10 годин, лабораторних – 8 годин, самостійної роботи – 60 годин
	Заочна форма: лекцій – 4 годин, практичних/семінарських – 4 годин, лабораторних – 4 годин, самостійної роботи – 78 годин
Мета освітнього компонента	забезпечення предметної компетентності здобувачів вищої освіти на основі засвоєння ними теорій, законів і моделей сучасної фізики, оволодіння природничо-науковими методами пізнання і основними процедурами фізичного дослідження, формування матеріалістичних переконань та уявлень про головні аспекти сучасної фізичної і наукової картини світу, про будову і еволюцію Всесвіту, про історію розвитку і становлення фізичної науки.
Компетентності, що формуються	– здатність застосовувати знання з фізики для пояснення явищ і процесів навколишнього світу; – здатність використовувати основні закони, теорії та методи фізики для розв'язування професійних і практичних завдань; – здатність здійснювати експериментальні дослідження, обробляти та аналізувати результати вимірювань; – здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології та цифрові інструменти у процесі вивчення фізики; – здатність формувати науковий світогляд, критичне мислення та екологічну культуру; – здатність до самоосвіти, саморозвитку та застосування фізичних знань у міждисциплінарному контексті.
Програмні результати навчання	– знати основні поняття, закони, принципи та теорії класичної і сучасної фізики; – пояснювати фізичні явища та процеси на основі фундаментальних фізичних законів;

	– застосовувати методи фізичного дослідження для розв’язування теоретичних і практичних задач; – виконувати фізичний експеримент, проводити вимірювання та оцінювати похибки результатів; – аналізувати, систематизувати та інтерпретувати результати фізичних досліджень; – використовувати математичний апарат і цифрові технології для моделювання фізичних процесів; – демонструвати розуміння ролі фізики у формуванні сучасної наукової картини світу та розвитку суспільства; – дотримуватися принципів академічної доброчесності та безпеки під час навчальної й дослідницької діяльності.
Пререквізити (за необхідності)	шкільний курс фізики, математики та інформатики.
Мінімальна та максимальна чисельність групи	10–30 осіб