

Опис освітнього компонента вільного вибору

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 1.1 «Актуальні проблеми сучасної фізики»
Рівень ВО	другий (магістерський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	Прикладна фізика та наноматеріали / Прикладна фізика
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	Денна 1 (1 семестр), 4 кредити ЄКТС
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	Денна 120 год, з них: лекц. – 10 год, практ. – 14 год
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор ОК	Мирончук Галина Леонідівна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Базові знання з фізики та астрономії.
Що буде вивчатися	Предметом вивчення навчальної дисципліни є нерозв'язані проблеми фізики. Метою викладання є формування уявлення про фізику, як одну з основних природничих наук, яка розвивається, вивчення основних проблем фізики над якими працюють науковці світу.
Чому це цікаво/треба вивчати	Нерозв'язані проблеми фізики є рушійною силою наукового прогресу. Їх дослідження веде до відкриття нових законів природи, створення нових технологій та матеріалів, які можуть змінити наше життя. Вивчення цієї дисципліни, є важливим для розвитку науки, технологій, особистого розвитку та підготовки до майбутнього.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Багато глобальних проблем, таких як енергетична криза, зміна клімату, створення нових матеріалів, потребують розв'язання саме фізичних задач. Вивчення дисципліни, яка розглядає нерозв'язані проблеми фізики, - це не просто отримання знань, а й розвиток важливих

	навичок, формування світогляду
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Набуті знання з ОК можуть бути використані в різних сферах діяльності. В першу чергу, це, звичайно ж, наукова діяльність, де можна займатися пошуком нових рішень для нерозв'язаних проблем, розробляти власні теорії та експерименти, працювати в науково-дослідницьких лабораторіях університетів, інститутів або приватних компаній, де проводяться дослідження в галузі фізики, або ж передавати свої знання та навички учням, розповідаючи про досягнення фізики та її значення для суспільства, готуючи нове покоління вчених, викладаючи у навчальних закладах.