

Опис освітнього компонента вільного вибору

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 3.2 «Проектний практикум з прикладної 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 (2 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, економіки
Що буде вивчатися	ЗО вивчатимуть широкий спектр тем, які допоможуть успішно виконувати проектні роботи у сфері прикладної фізики. А саме: основи проектної діяльності, методи дослідження у прикладній фізиці, інформаційні технології в проектній діяльності, оформлення проектної документації. Окрім цього, на практичних заняттях студенти будуть працювати над реальними проектами з прикладної фізики, застосовуючи отримані знання та навички на практиці.
Чому це цікаво/треба вивчати	Проектний практикум з прикладної фізики - це курс, де вчаться самостійно виконувати наукові проекти, від задуму до реалізації. Він розвиває дослідницькі навички, вміння працювати в команді та користуватися сучасними технологіями. Студенти навчатися планувати експерименти, аналізувати дані та оформлювати результати своїх досліджень. Цей курс є важливим кроком до майбутньої професійної

	діяльності в галузі прикладної фізики, адже надає практичний досвід та готує до реальних викликів науки та техніки. Крім того, участь у проєктах сприяє розвитку креативності, логічного мислення та відповідальності.
Чому можна навчитися (результати навчання)	На курсі "Проєктний практикум з прикладної фізики" можна навчитись основ проєктної діяльності, від формулювання мети до захисту готового проєкту. Освоїти методи наукового дослідження, як теоретичні, так і експериментальні, та обирати оптимальні методи для конкретного завдання. Курс також навчить користуватися сучасними інформаційними технологіями для обробки даних, моделювання та створення презентацій. Студенти отримають практичні навички оформлення проєктної документації та підготовки до захисту проєкту перед комісією. Важливим аспектом є розвиток вміння працювати в команді та ефективно спілкуватися для досягнення спільної мети.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	На цьому ОК студенти навчатися самостійно розробляти та втілювати в життя наукові проєкти з прикладної фізики, від задуму до захисту. Вони освоюють різні методи дослідження, навчатися користуватися сучасними технологіями та представляти свої результати. ОК розвиває навички командної роботи, спілкування та критичного мислення. "Проєктний практикум з прикладної фізики" - це важливий крок до успішної кар'єри в науці та техніці. Цей курс надасть необхідні знання та навички для проведення самостійних досліджень та роботи над складними проєктами.