

Основи метрології	Вибірковий освітній компонент 1.1
Рівень ВО	Другий (магістерський) рівень
Назва спеціальності/ОПП	014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія), Середня освіта. Фізика
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	1 курс, 1 семестр, 4 кредити ЄКТС
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні)	120 год, з них: лекцій – 10 год, практичних робіт – 14 год
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор ОК	Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій Кобель Григорій Петрович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Курс загальної фізики. Програма курсу узгоджена із програмами курсів обов'язкових компонент циклу професійної підготовки.
Що буде вивчатись	Вивчення курсу передбачає формування уявлень про вимірювання, методи та засоби вимірювань, оцінку точності вимірювань. А також про одиниці фізичних величин та їх становлення, системи одиниць, тощо. Студенти засвоюють поняття метрології, усвідомлюють значення вимірювань в житті, науці, техніці, вчаться класифікувати вимірювання, знайомляться із стандартами на одиниці фізичних величин, системами одиниць.
Чому це цікаво/треба вчити	– з наукової точки зору інтерес до метрології обумовлений тим, що студенти знайомляться із становленням одиниць фізичних величин, фундаментальних фізичних сталих; – з практичної точки зору інтерес до метрології обумовлений широким застосуванням отриманих знань в найрізноманітніших областях науки, техніки, промисловості, побуті.
Чому можна навчитися/результати навчання	У результаті вивчення даного курсу здобувач ознайомиться з поняттями метрології сферами діяльності теоретичної, прикладної і законодавчої метрології. Тим самим, у відповідності до освітньо-професійної програми, будуть реалізовані програмні результати навчання: РН13. Демонструє здатність діяти автономно і в команді. РН14. Демонструє дотримання культури академічної доброчесності у власній діяльності та демонструє вміння формувати її в учнів. ПРН5. Демонструє здатність організувати навчання фізики та астрономії в закладах освіти, використовувати лабораторне приладдя для

	<p>проведення фізичного експерименту та астрономічних спостережень.</p> <p>ПРН8. <i>Формує</i> в учнів експериментальні навички та вміння розв'язувати задачі з фізики і астрономії.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)</p>	<p>У відповідності до освітньо-професійної програми, будуть сформовані такі компетентності:</p> <p>ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Здатність планувати та управляти освітньою діяльністю, забезпечувати та оцінювати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК1. Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ФК4. Здатність до моделювання змісту навчання, формування в учнів ключових компетентностей та здійснення інтегрованого навчання.</p> <p>ФК8. Здатність формувати в учнів культуру академічної доброчесності та дотримуватися її принципів у власній професійній діяльності.</p> <p>ПК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з фізики, астрофізики та методики навчання фізики і астрономії при вирішенні професійних завдань.</p>