

Методи розв'язування прикладних задач	Вибірковий освітній компонент 5.1
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Назва спеціальності/ОПП	014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія), Середня освіта. Фізика
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	2 курс, 3 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 фізики. Методика навчання фізики у ЗЗСО.
Що буде вивчатись	Удосконалення у студентів знань і умінь, які отримані ними в попередніх курсах. Формування уявлень про постановку, класифікацію, прийоми та різні методи розв'язування фізичних задач. Підготовка студентів до роботи з обдарованими учнями, проведення шкільних олімпіад з фізики та наукової роботи в школі.
Чому це цікаво/треба вчити	Ознайомлення студентів-фізиків із методами розв'язування навчальних фізичних задач, дозволить їм глибше зрозуміти методи самої науки фізики, її теорії, оскільки хороша задача є завжди частиною теорії і навпаки. У фізичній науці існує велика кількість методів пізнання, які дають можливість розв'язувати задачі раціонально, красиво, елегантно, а значить, будять інтерес, спонукають знати глибше і ширше, породжують бажання пошуку. Студенти вчаться підбирати задачі виходячи з конкретних можливостей учнів, особливу увагу приділяти задачам технічного і природничого змісту, цікавим і експериментальним задачам.
Чому можна навчитися/результати навчання	У результаті вивчення даного курсу здобувач познайомиться з основними методами розв'язування прикладних задач з фізики. 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. ПРН7. Демонструє вміння розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного, загального, теоретичного курсів фізики. ПРН8. Формує в учнів експериментальні навички та вміння розв'язувати задачі з фізики і астрономії.

<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>
---	---

