

Проектна діяльність у навчанні фізики та астрономії в ЗЗСО	Вибірковий освітній компонент 3.2
Рівень ВО	Другий (магістерський) рівень
Назва спеціальності/ОПП	А 4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) / Середня освіта. Фізика
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	1 курс, 2 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, старший викладач кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій Савош Валентин Олексійович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Педагогіка, психологія, вікова фізіологія, шкільний курс фізики та астрономії.
Що буде вивчатися	Проектна діяльність як форма навчально-пізнавальної активності здобувачів освіти. Проектування як загальнонавчальне універсальне вміння. Поєднання колективних, групових та індивідуальних форм організації пізнавальної діяльності. Методологія розв'язування навчальних проблем. Діяльність вчителя при проектному навчанні. Дослідницькі проекти як засіб формування дослідницьких здібностей та творчого сприйняття.
Чому це цікаво/треба вчити	Застосування наукового методу дослідження як дієвого засобу пізнання, що спонукає здобувача освіти до активності у процесі самостійної пізнавальної діяльності й сприяє розв'язанню існуючих проблем навчання. Проектна діяльність навчає учнів самостійно мислити, аналізувати, робити вибір, адаптуватися до умов, висловлювати і відстоювати власні думки а також дозволяє інтегрувати знання з різних природничих предметів та застосовувати їх у повсякденному житті.
Чому можна навчитися (результати навчання)	У відповідності до освітньо-професійної програми, будуть реалізовані програмні результати навчання: РН1. Демонструє вміння застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності) у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності, поглиблює знання з предметної області. РН2. Демонструє вміння використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією у професійній діяльності, презентації

	власних та спільних результатів, реалізації дистанційного та змішаного навчання тощо. РН5. <i>Описує</i> методику розробки освітніх проєктів, <i>пояснює</i> зміст та призначення їх етапів, <i>аналізує</i> спроможність управління процесом їх впровадження, <i>прогнозує</i> очікувані результати. РН10. <i>Називає і аналізує</i> шляхи мотивації учнів до саморозвитку, демонструє вміння розробляти план практичної реалізації для формування адекватної позитивної самооцінки й я-ідентичності. РН13. <i>Демонструє</i> здатність діяти автономно і в команді. РН14. <i>Демонструє</i> дотримання культури академічної доброчесності у власній діяльності та демонструє вміння формувати її в учнів. ПРН4. <i>Володіє</i> знанням основ безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінету та лабораторій фізики і астрономії. ПРН5. <i>Демонструє</i> здатність організовувати навчання фізики та астрономії в закладах освіти, використовувати лабораторне приладдя для проведення фізичного експерименту та астрономічних спостережень. ПРН8. <i>Формує</i> в учнів експериментальні навички та вміння розв'язувати задачі з фізики і астрономії.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Курс має на меті формування фахових компетентностей для проєктування, моделювання та здійснення процесу безперервного навчання фізики та астрономії з урахуванням: тенденцій розвитку суспільства; реалізації ключових засад компетентнісного та середовищного підходів; інноваційних змін у змістово-процесуальній діяльності вчителя й учнів. У відповідності до освітньо-професійної програми, будуть сформовані такі компетентності: ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК2. Здатність використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності. ЗК3. Здатність планувати та управляти освітньою діяльністю, забезпечувати та оцінювати якість виконуваних робіт. ЗК4. Здатність виявляти та вирішувати проблеми у сфері професійної діяльності, бути критичним і самокритичним. ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та приймати обґрунтовані рішення. ЗК6. Здатність розробляти та презентувати освітні проєкти, управляти ними та мотивувати виконавців на досягнення спільної мети.

	ФК1. Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності. ФК2. Здатність використовувати інновації у професійній діяльності. ФК4. Здатність до моделювання змісту навчання, формування в учнів ключових компетентностей та здійснення інтегрованого навчання. ФК5. Здатність використовувати ефективні шляхи мотивації учнів до саморозвитку, спрямовувати їх на прогрес і формувати у них обґрунтовану позитивну самооцінку. ФК6. Здатність до конструктивної та безпечної взаємодії з учасниками освітнього процесу. ФК7. Здатність забезпечувати функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища. ФК8. Здатність формувати в учнів культуру академічної доброчесності та дотримуватися її принципів у власній професійній діяльності. ПК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з фізики, астрофізики та методики навчання фізики і астрономії при вирішенні професійних завдань. ПК2. Здатність організовувати навчальний процес з фізики і астрономії у навчальних закладах. ПК4. Здатність керувати дослідницькою діяльністю учнів з фізики і астрономії під час аудиторної та позааудиторної роботи. ПК5. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці в межах функціональних обов'язків викладача фізики.
--	--