

SMART-технології в освіті	Вибірковий освітній компонент 4.2
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, 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 фізико-математичних наук, доцент кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій Новосад Олексій Володимирович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Курс загальної фізики, базові знання з електроніки та інформаційних технологій.
Що буде вивчатися	У межах дисципліни вивчаються засоби сучасної креативної освіти: SMART Board, SMART-art, SMART Classroom (стаціонарні і мобільні), віртуальні лабораторії з використанням SMART-технологій, дистанційне навчання (E-learning, M-learning), мобільні пристрої, малогабаритні безпроводні презентаційні пристрої, системи з індивідуальною траєкторією навчання, «інтелектренінги» для SMART-навчання, інтернет речей (IoT), системи штучного інтелекту та їх застосування для IoT та smart-систем.
Чому це цікаво/треба вчити	Концепція Smart в освіті виникла внаслідок появи у нашому житті різноманітних розумних пристроїв, які полегшують як професійну педагогічну діяльність, так і особисте життя (смартфон, розумний будинок, смарткар, смартборд тощо)
Чому можна навчитися (результати навчання)	У відповідності до освітньо-професійної програми, будуть реалізовані програмні результати навчання: 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. РН4. Формулює наявні проблеми у сфері освітньої діяльності, демонструє навички їх критичного аналізу, генерує нові ідеї, аргументує можливі шляхи їх вирішення та критично оцінює їх спроможність. РН7. Визначає, аналізує та характеризує педагогічні інновації, демонструє вміння їх практичного застосування у професійній діяльності.

	<p>ПРНЗ. Відтворює знання змісту, форм та методів організації різних видів позааудиторної роботи 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>ЗК2. Здатність використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.</p> <p>ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ФК1. Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ФК2. Здатність використовувати інновації у професійній діяльності.</p> <p>ФК4. Здатність до моделювання змісту навчання, формування в учнів ключових компетентностей та здійснення інтегрованого навчання.</p> <p>ФК7. Здатність забезпечувати функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища.</p>