

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 1.2 «Проектування та розробка користувачьких інтерфейсів»
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Назва спеціальності / освітньо-професійної програми	Спеціальність: 104 Фізика та астрономія. Освітньо-професійна програма: Комп'ютерна фізика.
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	Другий курс, третій семестр, упродовж семестру
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні)	150 год, з них: лекції – 10 год., практичні – 20 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор дисципліни	кандидат педагогічних наук, доцент Муляр Вадим Петрович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Базові знання з алгоритмізації та програмування (на рівні шкільного курсу).
Що буде вивчатись	У межах дисципліни вивчаються основи проектування та розробки прикладних програм засобами Java. Особлива увага приділяється формуванню компетентностей зі створення користувачьких інтерфейсів на мові Java з використанням візуальних ефектів, трансформації та анімації зображень, декларативного способу опису інтерфейсу за допомогою мови розмітки FXML, стилізації інтерфейсу за допомогою CSS та ін.
Чому це цікаво/треба вчити	Із наукової точки зору інтерес до вивчення освітнього компоненту обумовлений широким застосуванням інформаційних технологій в науці та освітньому процесі з фізики та інформатики. Із практичної точки зору ознайомлення з основами проектування та розробки користувачьких інтерфейсів засобами Java дозволяє створювати комп'ютерні програми з використанням сучасних інтегрованих середовищ програмування.
Чому можна навчитися/результати навчання	ПР27. Мати навички з використання сучасних систем комп'ютерної математики та прикладного програмного забезпечення для обробки і аналізу даних та моделювання фізичних процесів.

Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	К03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. К31. Здатність використовувати сучасні системи комп'ютерної математики та прикладне програмне забезпечення для обробки і аналізу даних та моделювання фізичних процесів.