

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 1.1. <b>«Проектування та розробка користувацьких інтерфейсів»</b>
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	Прикладна фізика та наноматеріали / Прикладна фізика та наноматеріали
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	2 курс, 3 семестр, 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	150 год, з них: лекц. – 10 год, практ. – 20 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 <b>Муляр Вадим Петрович</b>
<b>Короткий опис</b>	
Вимоги до початку вивчення	Базові знання з алгоритмізації та програмування (на рівні шкільного курсу).
Що буде вивчатися	У межах освітнього компонента вивчаються основи проектування та розробки прикладних програм засобами Java. Особлива увага приділяється формуванню компетентностей зі створення користувацьких 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 вивчати	Ознайомлення з основами проектування та розробки користувацьких інтерфейсів засобами Java дозволяє створювати комп'ютерні програми з використанням сучасних інтегрованих середовищ програмування.
Чому можна навчитися (результати навчання)	По завершенню вивчення ОК здобувачі освіти будуть знати: – можливості інтегрованого середовища розробки NetBeans;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– етапи розробки RIA-додатків засобами JavaFX;</li> <li>– архітектуру JavaFX;</li> <li>– особливості роботи зі сценаріями у програмі Gluon Scene Builder;</li> <li>– види компоновання елементів інтерфейсу;</li> <li>– особливості створення інтерфейсу з HTML;</li> <li>– елементи керування JavaFX та їх використання;</li> <li>– технологію створення візуальних ефектів, трансформації та анімації зображень; уміти: <ul style="list-style-type: none"> <li>– працювати в сучасних інтегрованих середовищах розробки прикладних комп’ютерних програм;</li> <li>– проектувати користувацькі інтерфейси за допомогою програми Scene Builder;</li> <li>– створювати інтерфейси користувача з використанням формату HTML;</li> <li>– розробляти RIA-додатки з використанням декларативного способу опису інтерфейсу за допомогою мови розмітки FXML, стилізації інтерфейсу за допомогою CSS та ін.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)</p>	<p>У результаті вивчення ОК здобувачі освіти набудуть здатності проектувати та розробляти прикладні комп’ютерні програми з використанням основних компонентів графічного інтерфейсу користувача, CSS-стилів, візуальних ефектів, трансформації та анімації зображень, мови FXML та ін.</p>