

Моделювання фізичних процесів і явищ	Вибіркова дисципліна 4.1
Рівень ВО	магістерський
Назва ОПП	Фізика
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	1 курс, 2 семестр, протяжність 1 семестр
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні)	усього: 120 год., 4 кредити лк.: 12 лаб.: 32
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор дисципліни	Муляр Вадим Петрович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Курс загальної фізики, шкільний курс інформатики
Що буде вивчатись	У межах дисципліни вивчаються елементи теорії моделювання, числові методи, основи проектування прикладних програм засобами JavaFX. Особлива увага приділяється формуванню компетентностей зі створення комп'ютерних моделей фізичних процесів і явищ на платформі JavaFX з використанням декларативного способу опису інтерфейсу за допомогою мови розмітки FXML, стилізації інтерфейсу за допомогою CSS та ін.
Чому це цікаво/треба вчити	Із практичної точки зору інтерес до дисципліни обумовлений широким застосуванням елементів теорії моделювання для створення комп'ютерних моделей фізичних процесів і явищ з використанням сучасних інтегрованих середовищ програмування.
Чому можна навчитися/результат и навчання	ПРЗ 1. Демонструє знання та розуміння основ загальної та теоретичної фізики, астрономії та математики / інформатики / технологій. ПРЗ 3. Знає й розуміє математичні методи фізики та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики. ПРУ 1. Аналізує фізичні явища і процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів. ПРУ 4. Користується математичним апаратом фізики, використання математичних та числових методів, які часто застосовуються у фізиці.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	ФК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з фізики, астрономії та математики / інформатики / технологій і методики навчання фізики, астрономії та математики / інформатики / технологій при вирішенні професійних завдань. ФК2. Володіння математичним апаратом фізики.
Інформаційне забезпечення	Курс розміщений в Moodle.
Web-посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної	https://drive.google.com/file/d/1xnBh7XtvdaQlhuiU21ZugkNrynIBI08D/view

дисципліни на вебсайті факультету/інститут у	
---	--

Здійснити вибір - [«ПС-Журнал успішності-Web»](#)