

Опис освітнього компонента вільного вибору ОПІ 2021	
Освітній компонент 5.2.	Вибірковий освітній компонент Web-програмування
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	014 Середня освіта (Фізика) / Середня освіта. Фізика.
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	3 (5 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	Кафедра теоретичної та комп'ютерної фізики імені А. В. Свідзинського
Автор ОК	<i>Вілігурський Олег Миколайович</i>
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Для початку вивчення курсу студенти повинні володіти матеріалом курсу «Інформаційні технології та системи»
Що буде вивчатись	В курсі будуть вивчатись frontend і backend сторони веб-програмування. Frontend передбачає знайомство з клієнтською мовою програмування Javascript і її зв'язок з елементами html-документа. Backend передбачає знайомство з серверною мовою програмування PHP і взаємодію з клієнтською стороною і системою керування базами даних MySQL. Головна увага буде приділятися frontend-програмуванню.
Чому це цікаво/треба вчити	Спеціалісти з веб-програмування зараз і у найближчій перспективі є затребуваними на ринку вакансій як в Україні, так і в світі загалом. Вже навчаючись в університеті, студенти, які оволоділи основами веб-програмування, зможуть знайти собі високооплачувану роботу в якості підробітку, а після закінчення навчання вони матимуть високу ринкову вартість у світі ІТ.
Чому можна навчитися/результати навчання	- можливості і синтаксис мови програмування JavaScript; - взаємодія JavaScript і об'єктної моделі документа (DOM); - обробка браузерних подій; - технологія AJAX; - JSON; - основи ООП в JavaScript; - можливості і синтаксис мови програмування PHP; - взаємодія PHP і JavaScript; - PHP і MySQL.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Набуті знання дозволять створювати програмний код для забезпечення роботи сайтів, як у клієнтській частині, так і у серверній. Веб-програмування сьогодні використовується практично в усіх сайтах, тож знання та уміння у веб-програмуванні безпосередньо необхідні веб-програмістам, але згодяться вони також веб-дизайнерам, веб-верстальникам та спеціалістам з кібербезпеки.