

Опис освітнього компонента вільного вибору ОПІ 2023	
Освітній компонент 4.2.	Вибірковий освітній компонент <i>Альтернативні джерела енергії</i>
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	014 Середня освіта (Фізика) / Середня освіта. Фізика.
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	2 (4 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	<i>Кевшин Андрій Григорович</i>
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Наявність повної загальної середньої освіти, володіння основними поняттями екології, хімії та фізики.
Що буде вивчатись	Особливості перетворення енергії різних видів відновлюваних джерел – сонячної, вітрової, геотермальної, енергії малих річок, біомаси та довкілля в електричну та теплову енергію.
Чому це цікаво/треба вчити	Студенти отримають сучасні знання про функціонування пристроїв альтернативної енергетики, яка з кожним роком знаходить все більше використання.
Чому можна навчитися/результати навчання	Характеризувати джерела сонячної енергії, геотермальної енергії, вітру, води, біопалива та енергії водню, оволодіти основними принципами функціонування альтернативної енергетики, засвоїти методи вибору джерела відновлювальної енергії в залежності від конкретного завдання.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Набуті знання та уміння дадуть змогу оцінити можливість використання певного виду джерела відновлювальної енергетики для виробництва енергії, розрахувати його потужність для конкретних цілей і скласти проект.