

Опис освітнього компонента вільного вибору

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 2.1 «Альтернативні джерела енергії»
Рівень ВО	другий (магістерський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	Прикладна фізика та наноматеріали / Прикладна фізика
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	Денна 1 (1 семестр), 4 кредити ЄКТС
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	Денна 120 год, з них: лекц. – 10 год, практ. – 14 год
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор ОК	Мирончук Галина Леонідівна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Володіння основними поняттями екології, хімії та фізики.
Що буде вивчатися	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 вивчати	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.