

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 12.2. «Основи ефективного використання енергії»
Рівень ВО	бакалаврський
Назва спеціальності/ОПП	Прикладна фізика та наноматеріали / Прикладна фізика та наноматеріали
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	4 курс, 8 семестр, 5 кредитів
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекцій/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 фізико-математичних наук, доцент кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій Кевшин Андрій Григорович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Наявність повної загальної середньої освіти, володіння основними поняттями математики, фізики, електротехніки, екології.
Що буде вивчатись	Формування здібностей вирішувати питання, які пов'язані з отримання теплової енергії при горінні викопного палива, принципами роботи енергетичного обладнання і систем, технологіями виробництва теплової та електричної енергії з використанням традиційних джерел енергії на базі різних технологій, системи забезпечення електричних станцій.
Чому це цікаво/треба вчити	В умовах загострення енергетичної та економічної кризи надзвичайно актуальними стали проблеми заощадження та ефективного використання енергоресурсів і відновлюваних джерел енергії. Важливим кроком успішного вирішення перелічених проблем є застосування українцями основ ефективного використання енергії та енергоефективності. Кожен повинен усвідомити свою причетність до розв'язання глобальних енергетичних і пов'язаних з ними екологічних проблем.
Чому можна навчитися/результати навчання	Вивчення курсу дозволить сформувати у ЗО систему знань щодо основних способів перетворення енергії, принципів енергоефективного будівництва, шляхів

	економії енергії в народному господарстві України.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Набуті знання та уміння дадуть змогу здобувачам вищої освіти оцінювати втрати енергії системами енергоспоживання, розраховувати ефективні режими роботи електроенергетичних установок різного призначення, визначати склад обладнання і його параметри, схеми енергетичних об'єктів, використовувати нові технології в електроенергетиці.