

<i>Альтернативні джерела енергії</i>	Вибіркова дисципліна 6.2
Рівень ВО	бакалаврський
Назва спеціальності/ОПП	014.08 Середня освіта (фізика)
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	3 курс, 6 семестр, 5 кредитів
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні)	усього: 150 год
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор дисципліни	<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 доквілля 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.
Інформаційне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Колієнко А.Г. Підготовка проектних пропозицій із чистої енергії. Практичний посібник. К., 2015. 174 с. 2. Колієнко А.Г. Біоенергетичні проекти: від ідеї до втілення. К., 2015. 206 с. 3. Альтернативні джерела енергії. Енергія вітру: навч. посіб. / С. В. Сиротюк, В. М. Боярчук, В. П. Гальчак. Львів: Магнолія 2006, 2018. 182 с. 4. Альтернативна енергетика з використанням сонячних елементів: навч. вид. / В. Ю. Єрохов; Нац. ун-т "Львів. політехніка". Львів: Сполом, 2015. 116 с. 5. Екологічний моніторинг: альтернативні джерела енергії: навч. посіб. / [В.Г. Сліпченко, О.В. Коваль, Л.Г. Полягушко та ін.]. Київ: КПІ ім. І. Сікорського: Політехніка, 2019. 368 с. 6. Нетрадиційні джерела енергії: теорія і практика: монографія / Й. С. Мисак, І. М. Озарків, М. Г. Адамовський та ін.; за ред. Й. С. Мисака, І. М. Озарківа: М-во освіти і науки, молоді та спорту

	<p>України, Нац. ун-т "Львів. політехніка", Нац. лісотехн. ун-т України. Л.: НВФ "Укр. технології", 2013. 356 с.</p> <p>7. Сонячна енергетика: теорія та практика: монографія / Й. С. Мисак, О. Т. Возняк, О. С. Дацько, С. П. Шаповал; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2014. 340 с.</p>
<p>Web-посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної дисципліни на вебсайті факультету/інституту</p>	