

Дисципліна	Передові технології у відновлюваній енергетиці
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Курс	2 курс
Обсяг	3 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Кафедра	Відновлюваних джерел енергії
Вимоги до початку вивчення	Дисципліна базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні курсу вітроенергетики, біоенергетики, фотоенергетики, сонячної теплоенергетики, геотермальної енергетики та комплексного використання відновлюваних джерел енергії.
Що буде вивчатися	Наукові засади щодо передових методів, організаційних та технологічних заходів проведення наукових досліджень в області відновлюваної енергетики
Чому це цікаво/треба вивчати	Формування системи здатностей ставити та розв'язувати комплексні наукові задачі під час дослідницько-інноваційної діяльності у сфері відновлюваної енергетики.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Застосовувати необхідні методи наукового дослідження при розробці наукових робіт; використовувати спеціальні методи при виконанні наукових досліджень; організовувати і проводити наукові дослідження в процесі підготовки дисертації; здійснювати апробацію і впровадження результатів дослідження в практику; володіти навичками пошуку самостійного вирішення наукових завдань; вибирати теми наукової роботи.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у галузі відновлюваної енергетики; здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень українською та англійською мовами; здатність вирішувати наукові задачі підвищення надійності та ефективності функціонування систем відновлюваної енергетики, умовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку держави; здатність виявляти, ставити та вирішувати задачі дослідницького характеру в галузі відновлюваної енергетики, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень; здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.
Інформаційне забезпечення	1. Силабус. 1. Відновлювані джерела енергії / За ред. С.О. Кудрі. – Київ: Інститут відновлюваної енергетики НАНУ, 2020. – 392 с. 2. Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії / Кудря С. О. – Підручник. – Київ: Національний технічний університет України («КПІ»), 2012. – 495 с. 3. Атлас енергетичного потенціалу відновлюваних джерел енергії України / за ред. С.О. Кудрі. – Київ: Інститут відновлюваної енергетики НАН України, 2020. – 82 с. 4. Кармазін О.О. Балансова надійність електроенергетичних систем в умовах зростання частки відновлюваної енергетики: дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: 14.08.2019 / Кармазін Олександрович – К., 2019. – 143 с. 5. Будько В.І. Використання енергії сонячного випромінювання та вітру для зарядження електромобілів: дис. на здобуття наук. ступеня докт. техн. наук: 14.08.2019 / Будько Василь Іванович – К., 2019. – 302 с. 6. Вітроенергетика [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка,

	електромеханіка» / Головка В. М. ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 5,5 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 88 с. Додаткові: 1. ДСТУ 2275-93 Енергоощадність. Нетрадиційні та поновлювані джерела енергії. Терміни та визначення. –К.: Держстандарт України, 1994.-52с. 2. Вимоги до вітрових та сонячних електростанцій при їх роботі паралельно з об'єднаною енергетичною системою України: СОУ НЕК 341.001:2019. ДП «НЕК «Укренерго», 2019.
Форма проведення занять	Заняття проводяться у формі лекцій з використанням демонстраційного матеріалу та практичних занять. Лекції носять інформаційний та проблемний характер.
Семестровий контроль	Залік