



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Поновлювані джерела енергії»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Вид дисципліни - вибіркова
Рік навчання 4, семестр 7
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 3.0
Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Шеліманова Олена Віталіївна, к.т.н., доцент
03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 12В, н. к. №11, ауд. 301.
Роб. тел.: (044) 527-80-97. E-mail: shelemanova@ukr.net
<https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=61>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни є вивчення наявних альтернативних джерел енергії та можливих способів їх застосування для потреб енергопостачання як промислових, так і комунально-побутових об'єктів.

Завдання - формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок з питань застосування енергії поновлюваних джерел (енергії Сонця, вітру, енергії біомаси, геотермальних джерел та інш.).

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: основні принципи комплексного використання поновлювальних джерел енергії

вміти: виконати розрахунок нетрадиційних та поновлювальних джерел енергії

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ практичні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Навчальна робота				
Модуль 1 Вторинні джерела енергії				
Тема 1. Сучасний стан та перспективи розвитку поновлюваних джерел енергії	1/1/-	Вивчення одиниць вимірювання кількості спожитої енергії та співвідношень між цими одиницями.	Виконання завдань практичного заняття №1	

Тема 2 Способи обмеження теплових втрат будівлі.	2/2/10	Опанування методики визначення втрат теплоти через огорожувальні конструкції	Виконання завдань практичного заняття №2 Виконання самостійної роботи №1.	\ 10
Тема 3. Використання низькопотенцій-них природних джерел енергії	2/2/10	Вивчення будови і роботи теплового насосу	Виконання завдань практичного заняття №3. Виконання самостійної роботи №3. Тест за модулем 1	10 10
Разом за змістовим модулем 1	30			30
Модуль 2 Поновлювальні джерела енергії				
Тема 1. Системи тепло- та електропостачання	3/4/20	.Опанування методики визначення площі геліоколектора	Виконання завдань практичного заняття №4. Виконання самостійної роботи №4	10
Тема 2. Перетворення енергії вітру в електричну енергію	2/2/10	Визначення діаметра колеса вітрогенератора	Виконання завдань практичного заняття №5. Виконання самостійної роботи №5	10
Тема 3.Способи використання енергії біомаси	3/4/10	Визначення основних характеристик твердого біопалива	Виконання завдань практичного заняття №6. Виконання самостійної роботи №6	10
Тема 4. Екологічні аспекти політики енергозбереження	2/-/-	7. Виявлення факторів негативного впливу на довкілля установок, що використовують поновлювані джерела енергії	\ Тест за модулем 1	10
Разом за змістовим модулем 2	60			40
Всього за навчальну роботу	70			
Іспит				30
Всього за курс	90			100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модульних тестів відбувається із дозволу викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). Якщо після проходження підсумкової атестації (іспиту), студент не задоволений оцінюванням викладачем за письмове питання - студент має право захистити на співбесіді з викладачем та/або обґрунтувати правильність власної відповіді. При позитивній або негативній відповіді студента при співбесіді, кінцева оцінка за підсумкову атестацію (іспит) може змінитись.
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час модульних тестів та підсумкової атестації (іспиту) заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсова робота повинна мати коректні текстові посилання на використану літературу.
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із директором інституту).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано