



Силабус навчальної дисципліни «Відновлювальні види палива»

Спеціальність	144 - Теплоенергетика
Освітня програма	Теплоенергетика
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс, 6 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 24 год.
	Практичні - 18 год., лабораторні - 10 год.
	Самостійна робота - 98 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики, ауд.101ц, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-teplogazopostachannya-ventilyatsii-ta-teployenergetiki.html
Викладач (-і)	Колієнко Анатолій Григорович, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача	https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-anatoliy-kolienko.html
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	аудиторія 101ц відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – одержання студентами знань про альтернативні і відновлювальні види палива (АВВПЕ), їх переваги, недоліки і вплив на процеси декарбонізації і зеленого переходу. Формування знань та умінь, необхідних для розробки, проектування та експлуатації систем з використанням відновлювальних і альтернативних джерел палива і енергії.	
Програмні результати навчання Знати і розуміти інженерні науки, що лежать в основі спеціальності «Теплоенергетика» відповідної спеціалізації, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях науки і техніки у сфері теплоенергетики. Розробляти і проектувати складні вироби в теплоенергетичній галузі, процеси і системи, що задовольняють встановлені вимоги, які можуть включати обізнаність про технічні й нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти.	
Передумови для навчання Попередньо опановані дисципліни: «Теплогенеруючі установки», «Конструкційні, вогнетривкі та теплоізоляційні матеріали в теплоенергетиці»	
Індивідуальне завдання	-
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Вибір проектів з використанням АВВПЕ. Тема 2. Особливості впровадження проектів з АВВПЕ. Тема 3. Особливості впровадження проектів з використання біомаси для отримання теплової і електричної енергії. Тема 4. Органічний цикл Ренкіна на базі водогрійних котлів. Тема 5. Органічний цикл Ренкіна на базі вторинних джерел енергії. Тема 6. Рекомендації з підготовки ТЕО проектів із чистої енергії. Тема 7. Екологічний ефект від упровадження проектів АВВПЕ. Тема 8. Використання водню.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=5785
Рекомендовані джерела 1. А.Г. Колієнко. Курс лекцій з дисципліни «Відновлювальні види палива» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 144 “Теплоенергетика” усіх форм навчання.- Полтава: Полтавська політехніка, 2024.– 56 с. 2. Колієнко А.Г. Підготовка проектних пропозицій із чистої енергії. Практичний посібник. К.ТОВ Поліграфплус, 2015, 174 с. 3. Колієнко А.Г. Біоенергетичні проекти: від ідеї до втілення. К. АВЕ, 2015, 206 с.	



4. Виробництво і використання біопалив в агроєкосистемах.: монографія / Голуб Г.А., Кухарець С.М., Чуба В.В., Марус О.А. – К.: НУБіП України, 2018. – 254 с.
5. А.Г. Колієнко. Використання відходів у якості палива в теплоенергетичних системах. Ч2. Особливості конструкції та експлуатації обладнання для спалювання твердих побутових відходів. С 98-107., //Енергетика і автоматика. – 2024. – № 6. URL : <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Ener-giya/article/view/16685>
6. Koliienko A/ Interchangeability and standardization of the Parameters of combustible Gases when using Hydrogen ./ Shkarovskiy A., Koliienko., Turchenko V// Architecture and Engineering. – 2022. – Vol.7, No.1. – P. 33-45. – DOI: 10.23968/2500-0055-2022-7-1-33-45. – UPL / <https://aej.spbgasu./index.php/AE/issue/viewIssue/36/55>

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Робота на заняттях та виконання практичних завдань	50
Диференційований залік	50
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

Політика навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних занять передбачає ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми, вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату. Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з методичними вказівками до виконання лабораторних робіт, ознайомлення з порядком проведення роботи та приладами які використовуються при виконанні роботи.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних, лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливим є також їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьованими. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=5785>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики»
« 29 » серпня 2024 р. Протокол №_1