



Силабус навчальної дисципліни
«Експлуатація теплоенергетичних систем»

Спеціальність	144- Теплоенергетика
Освітня програма	Теплоенергетика
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 7 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 24 год.
	Практичні - 18 год.
	Лабораторні - 10 год.
	Індивідуальна робота – курсовий проект – 45 год.
	Самостійна робота - 53 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики, ауд.101ц, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-teplogazopostachannya-ventilyatsii-ta-teployenergetiki.html
Викладач (-і)	Кутний Богдан Андрійович, д.т.н., професор
Контактна інформація викладача (-ів)	https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-bogdan-kutniy.html
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 105Ц відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – отримання студентами знань з питань випробування, регулювання, налагодження і експлуатації окремих елементів та систем вентиляції, кондиціонування, опалення, гарячого водопостачання, тепlopостачання, газопостачання та котельних. Отримання навичку використання ЄОМ для з'ясування експлуатаційних режимів, виконання розрахункових та налагоджувальних робіт в теплоенергетичних системах.	
Програмні результати навчання - Аналізувати і використовувати сучасні інженерні технології, процеси, системи і обладнання у сфері теплоенергетики; - Обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. - Застосовувати передові досягнення електричної інженерії та суміжних галузей при проектуванні об'єктів і процесів теплоенергетики. - Мати навички розв'язання складних задач і практичних проблем, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації.	
Передумови для навчання Попередньо опановані дисципліни: «Процеси і апарати захисту атмосфери».	



Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Випробування і налагодження вентсистем. **Тема 2.** Налагодження систем кондиціонування повітря. **Тема 3.** Аналіз результатів обстежень теплових мереж. **Тема 4.** Налагодження систем гарячого водопостачання. **Тема 5.** Налагодження систем опалення. **Тема 6.** Експлуатація обладнання котельних.

Індивідуальне завдання

Курсовий проект

Сторінка курсу на платформі Moodle <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=5449>

Рекомендовані джерела

1. Борщов Д.Я. Експлуатація опалювальної котельні на газоподібному паливі. – К.: Будівельник, 2018. – 240с.
2. Налагодження і регулювання систем вентиляції та кондиціонування повітря: Довід. посібник /Б.А. Журавльов, Г.Я. Загальский, П.А. Овчинников: Під ред. Б.А. Журавльова. - К.: Будівельник, 2018. – 448 с.
3. Водогрійні котельні для систем децентралізованого та помірно-централізованого теплопостачання [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» / М.Ф.Боженко; КПП ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 5,021 Мбайт). – Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 170 с.
4. Санітарно-технічне обладнання будівель: Навчальний посібник / Гуденко В.І., Гуденко В.М., – К., 2010. – 303 с.
5. Вентиляція та кондиціонування громадських об'єктів : навчальний посібник / Джеджула В. В. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 71 с. ISBN 978-966-641-830-5
6. Деркач І. Л. Конспект лекцій з дисципліни «Експлуатація інженерних мереж» / І. Л. Деркач, А. О. Клімов, Д. О. Ковальов; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2013. – 180 с.
7. [Mohammad A. Malek](#) Heating Boiler Operator's Manual: Maintenance, Operation, and Repair / New York: McGraw-Hill Education, 2022. – 328p. ISBN: 9780071475228
8. Boiler room Guide/ Tomasville (USA): Cleaver-Brooks, 2021. – 90p.

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Виконання завдань на практичному занятті	50
Виконання лабораторних робіт	20
Диференційований залік	30
Максимальна кількість балів	100
Індивідуальне завдання: курсовий проект	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	добре
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	незадовільно

Політики навчальної дисципліни

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

Підготовка до лабораторних та 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.

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

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=5449>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики» 29 серпня 2024 р. Протокол №1



Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»