



Силабус навчальної дисципліни

«Теплотехнічні дослідження та випробування теплотехнічних установок»

Спеціальність	144- Теплоенергетика
Освітня програма	ОП
Освітній рівень	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс, 1 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 22 год.
	Практичні - 16 год., лабораторні - 10 год.
	Самостійна робота - 72 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)	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 – формування у студентів знань та навичок з наукових досліджень, постановки експериментів та випробування теплотехнічного обладнання.	
Передумови для навчання	
Попередньо опановані дисципліни: «Технічна термодинаміка», «Гідрогазодинаміка», «Теплогенеруючі установки промислових підприємств», «Теплотехнічні процеси та установки».	
Зміст навчальної дисципліни	
Тема 1. Наукові дослідження в теплоенергетиці. Тема 2. Методика планування експерименту. Основні поняття та визначення. Тема 3. Рівні факторів і параметр оптимізації. Тема 4. Повний факторний експеримент. Тема 5. Центральний композиційний план. Тема 6. Фізичне моделювання тепломасообмінних та гідравлічних процесів. Тема 7. Метод кінцевих різниць. Тема 8. Метод скінчених елементів. Тема 9. Граничні умови. Тема 10. Методи розв'язку систем диференціальних рівнянь. Тема 11. Теорія подібності.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	Розміщено: робоча програма дисципліни, робочий план (технологічна карта), матеріали лекцій, завдання до практичних занять, завдання для самостійної роботи студентів. https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=4227
Рекомендовані джерела	
1. Железний В.П. Експериментальна теплофізика. Методи дослідження теплофізичних властивостей речовин// Железний В.П., Геллер В.З., Семенюк Ю.В. К: Фенікс, 2016. – 320 с.	



2. Теорія планування експериментів: Виконання розрахунково-графічної роботи [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 131 «Прикладна механіка», спеціалізації «Технологія машинобудування» / С.М. Лапач ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,31 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 86 с.
3. Грищук Ю. С. Основи наукових досліджень: Навч. посібник. / Ю.С. Грищук. – Харків: НТУ «ХПІ», 2008. – 232 с.

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів; мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни - 60 балів.

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

Накопичування балів з навчальної дисципліни :

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Робота на лекції	5
Виконання завдань на практичному занятті	25
Індивідуальні завдання (курсова робота)	-
Виконання лабораторних робіт	20
Екзамен	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	

Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних 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.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних 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 (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=4227>)



Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»