



Силабус навчальної дисципліни
«Системи опалення будівель»

Спеціальність	<i>144- Теплоенергетика</i>
Освітня програма	<i>Теплоенергетика</i>
Освітній рівень	<i>Перший (бакалавр)</i>
Статус дисципліни	<i>Обов'язкова</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>3 курс, 6 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>6</i>
Розподіл за видами занять та годинами навчання	<i>Лекції - 34 год.</i>
	<i>Практичні - 20 год.</i>
	<i>Лабораторні - 18 год.</i>
	<i>РГР - 48 год., Самостійна робота - 60 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Екзамен - 6 семестр</i>
Кафедра	<i>Кафедра Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики, ауд.101ц, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-teplogazopostachannya-ventilyatsii-ta-teploenergetiki.html</i>
Викладач (-і)	<i>Череднікова Олександра Володимирівна к.т.н., доц.</i>
Контактна інформація викладача (-ів)	<i>https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-oleksandra-cherednikova.html</i>
Дні занять	<i>За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу</i>
Консультації	<i>Аудиторія 105ц відповідно до графіку</i>
Мета навчальної дисципліни – формування у студентів знань про основні принципи розрахунку, проектування та експлуатації систем опалення будівель (теплопостачання та опалення об'єктів теплоенергетики).	
Передумови для навчання	
Попередньо опановані дисципліни: «Вища математика», «Фізика», «Гідрогазодинаміка» та «Тепломасообмін».	
Зміст навчальної дисципліни	
Тема 1. Мікроклімат приміщень та засоби його створення. Тема 2. Тепловий баланс приміщень. Тема 3. Системи опалення будівель. Класифікація та порівняння. Тема 4. Гідравлічний розрахунок систем водяного опалення. Тема 5. Теплотехнічний розрахунок опалювальних приладів. Тема 6. Підбір та розрахунок конструктивних елементів системи опалення. Індивідуальні теплові пункти.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	Розміщено: робоча програма дисципліни, матеріали лекцій, завдання до практичних, лабораторних занять, завдання для самостійної роботи студентів. https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1105



Рекомендовані джерела

1. Любарець О. П. Проектування систем водяного опалення (посібник для проектувальників, інженерів і студентів технічних ВНЗ)/ О. П. Любарець, О. М. Зайцев, В. О. Любарець / Відень - Київ – Сімферополь, 2010 – 200 с.
2. Системи опалення, вентиляції і кондиціонування повітря будівель [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» / М.Ф.Боженко ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 36,087 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 380 с.
3. ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування.
4. ДБН В.2.6-31:2016. Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель.
5. ДБН В.2.2-15-2019. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення.
6. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія.
7. ДСТУ Б А.2.4-41:2009. Система проектної документації для будівництва. Опалення, вентиляція і кондиціонування повітря. Робочі креслення.
8. ДСТУ-Н Б В.2.5-62:2012 Настанова з проектування, монтажу систем опалення з застосуванням сталевих панельних радіаторів. – К.: Мінрегіонбуд України, 2013. Україна, 2009. — 56 с. - (Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі і споруди) (Державні будівельні норми України).

Система оцінювання результатів навчання

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них:

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	Мах кількість балів
Виконання завдань на практичному занятті	15
Індивідуальні завдання (РГР)	20
Виконання лабораторних робіт	15
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкали 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, 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 (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=1105>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики» 2 серпня 2022 р. Протокол № 1