



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

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Системи кондиціонування, опалення та вентиляції»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 144 – «Теплоенергетика»
Освітня програма «Теплоенергетика»
Рік навчання 4, семестр 7
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 4,0
Мова викладання українська

Сподилюк Надія Андріївна, к.т.н., доцент
03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 12В, н. к. №11, ауд. 301.
Роб. тел.: (044) 527-80-97. E-mail: n_spoduniuk@meta.ua
[Course: Системи теплопостачання, опалення та вентиляції](#)
nubip.edu.ua

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни – здобуття майбутніми інженерами-енергетиками теоретичних знань і практичних навичок систем централізованого та децентралізованого теплопостачання, а також систем опалення та вентиляції.

Завдання дисципліни – підготовка студентів до самостійної роботи, прийняття кваліфікованих інженерних рішень щодо проектування систем теплопостачання, опалення та вентиляції.

Вимоги до знань та умінь, набутих у процесі вивчення дисципліни.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- види теплових навантажень, задачі та види регулювання систем теплопостачання, задачі гідравлічного розрахунку;
- нормативні документи з проектування систем теплопостачання, опалення та вентиляції, підбору обладнання генераторів теплоти.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні уміти:

- вирішувати практичні завдання проектування систем теплопостачання, опалення та вентиляції;
- приймати відповідні заходи при підборі опалювального та вентиляційного обладнання, а також обладнання теплових пунктів;
- вирішувати питання організації ремонтних робіт обладнання систем теплопостачання, опалення та вентиляції;
- правильно оформляти документацію про монтаж, приймання в експлуатацію та ремонт устаткування систем теплопостачання, опалення та вентиляції;
- кваліфіковано враховувати вимоги екології та раціонального природокористування в умовах експлуатації та при проектуванні систем теплопостачання, опалення та вентиляції.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні/ практичні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Навчальна робота				
Модуль 1				
Тема 1. Мікроклімат приміщень.	3/2/2/5	Вивчити властивості вологого повітря, розрахункові параметри повітря в приміщенні.	Здача лабораторної роботи №1. (в т.ч. в elearn) Виконання практичної роботи №1.	15 10
Тема 2. Тепловий баланс приміщень.	3/2/2/5	Вивчити Тепловий баланс приміщень в теплий та холодний період року	Здача лабораторної роботи №2. (в т.ч. в elearn) Виконання практичної роботи №2.	15 10
Тема 3. Вентиляція. Класифікація систем вентиляції.	3/2/2/5	Вивчити класифікацію систем вентиляції та організацію повітрообміну.	Здача лабораторної роботи №3. (в т.ч. в elearn) Виконання практичної роботи №3.	15 10
Тема 4. Елементи системи вентиляції. Експлуатація систем вентиляції.	3/2/2/5	Вивчити класифікацію вентиляторів та повітропроводи систем вентиляції. Експлуатація систем вентиляції.	Здача лабораторної роботи №4. (в т.ч. в elearn) Виконання практичної роботи №4. Здача тесту модуль 1 в elearn.	15 5 5
Всього за модулем 1	48			100
Модуль 2				
Тема 5. Опалення. Класифікація систем опалення.	4/2/2/6	Вивчити класифікацію систем парового опалення, систем панельно-променистого та водяного опалення.	Здача лабораторної роботи №5. (в т.ч. в elearn) Виконання практичної роботи №5.	15 10
Тема 6. Особливості сучасних систем водяного опалення.	4/2/2/6	Вивчити особливості конструювання сучасних систем водяного опалення. Вміти проводити гідравлічний	Здача лабораторної роботи №6. (в т.ч. в elearn) Виконання практичної	15

		розрахунок трубопроводів систем опалення.	роботи №6.	10
Тема 7. Теплогенеруючі установки.	4/2/2/6	Вивчити конструктивні особливості котельних установок та їх експлуатацію.	Здача лабораторної роботи №7. (в т.ч. в elearn) Виконання практичної роботи №7.	15 10
Тема 8. Системи теплопостачання.	6/1/1/7	Знати класифікацію теплових мереж та конструкції трубопроводів. Вміти розраховувати витрати теплоти на потреби теплопостачання.	Здача лабораторної роботи №8. (в т.ч. в elearn) Виконання практичної роботи №8. Здача тесту модуль 2 в elearn.	15 5 5
Всього за модулем 2	57			100
Всього за навчальну роботу				70
Іспит				30
Курсова робота	15			100
Всього за курс	120			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

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 27.12.2019 р. № 1371)

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	незараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з підсумкової атестації $R_{\text{па}}$ (іспит, до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів):

$$R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{па}}$$