



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Газопостачання»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 144 – «Теплоенергетика»
Освітня програма «освітньо-професійна»
Рік навчання 3, семестр 5 Форма
навчання денна Кількість кредитів
ЄКТС 4,0 Мова викладання українська

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

Сподинюк 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
[Курс: Газопостачання \(Теп\)](#) (nubip.edu.ua)

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни полягає у отриманні студентами знань в галузі газопостачання агропромислового комплексу, складу газоподібного палива, його основні характеристики, горіння газоподібного палива, по котельним установкам, що працюють на газі, по газифікації сільських населених пунктів, технології і обладнання для газифікації, заходи по зниженню витрат газу.

Завдання навчальної дисципліни - засвоєння студентами основних положень галузі газопостачання, сфери його застосування і, а також набуття практичних навичок розрахунку газопроводу та горіння газоподібного палива.

В результаті вивчення дисципліни „Газопостачання” студент повинен **знати**: методіку гідравлічного розрахунку газопроводу з використанням таблиць і номограм; володіти нормативною базою з газопостачання.

вміти: - визначати питомий електричний опір ґрунту, його корозійну агресивність по відношенню до газопроводів при проектуванні їх трас;

- виконувати катодний захист газопроводів; виконувати вибір систем постачання природнім газом;

- визначати витрати газу, режими пропускання газу в газопроводах; біоенергетичні технології отримання газоподібних біопалив, основи теорії та конструктивні особливості біопаливного обладнання; інженерні методи розрахунку параметрів біопаливного обладнання; шляхи поширення, основні джерела забруднень та правила охорони та навколишнього середовища від забруднень.

Вивчений теоретичний матеріал з дисципліни повинен використовуватися і закріплюватися під час проведення лабораторних занять.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ практичні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Навчальна робота				
Модуль 1				
Тема 1. Види та характеристика горючих газів.	3/3/7	Знати склад газоподібного палива, технологічні властивості горючих газів.	Здача практичної роботи №1. Виконання самостійної роботи №1.	15 10
Тема 2. Видобування, оброблення та транспортування природного газу.	3/3/7	Розуміти видобування та оброблення природного газу. Транспортування газу.	Здача практичної роботи №2. Виконання самостійної роботи №2.	15 10
Тема 3. Міські та сільські газорозподільчі системи.	3/3/7	Розуміти загальні характеристики та схеми газорозподільчих систем. Знати основні трубопроводи, арматуру та обладнання.	Здача практичної роботи №3. Виконання самостійної роботи №3.	15 10
Тема 4. Влаштування зовнішніх газопроводів.	3/3/7	Опанувати способи прокладання газопроводів. Розуміти і вміти проводити захист газопроводів від корозії.	Здача практичної роботи №4. Виконання самостійної роботи №4. Здача тесту модуль 1.	15 5 5
Всього за модулем 1	52			100
Модуль 2				
Тема 5. Розрахунок споживання газу містом.	4/4/8	Розуміти і знати норми споживання газу для міста. Вміти визначати витрати газу населенням, комунальними підприємствами та іншими закладами міста.	Здача практичної роботи №5. Виконання самостійної роботи №5.	15 10
Тема 6. Режим та нерівномірність споживання газу.	4/4/8	Аналізувати нерівномірність споживання газу. Вміти регулювати споживання газу.	Здача практичної роботи №6. Виконання самостійної роботи №6.	15 10
Тема 7. Регулювання тиску в міських	4/4/8	Знати класифікацію регуляторів і принцип регулювання тиску	Здача практичної роботи №7.	15

мережах.		газу. Вміти використовувати конструктивні елементи регуляторів тиску.	Виконання самостійної роботи №7.	10
Тема 8. Газорозподільчі пункти і установки.	6/6/8	Розуміти призначення та класифікацію газорозподільчих станцій, газорегуляторних пунктів та установок. Розрізняти газорозподільчі станції.	Здача практичної роботи №8. Виконання самостійної роботи №8. Здача тесту модуль 2.	15 5 5
Всього за модулем 2	68			100
Всього за навчальну роботу				70
Іспит				30
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).
<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):

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