



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Діагностування та обслуговування енергетичного обладнання»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність 144 – «Теплоенергетика»

Освітня програма «Теплоенергетика»

Рік навчання 4, семестр 8

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 4,0

Мова викладання українська

Лектор курсу

Контактна інформація

лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

Троханяк Віктор Іванович, к.т.н., доцент

03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 12В, н. к. №11, ауд. 301.

Роб. тел.: (044) 527-80-97. E-mail: trokhaniak_v@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=642>

ПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни полягає у вивченні студентами питань діагностування технічного стану енергетичного обладнання з використанням сучасних методів, технічних засобів та систем.

Завдання навчальної дисципліни - засвоєння студентами основних положень технічного діагностування, сфери його застосування і, а також набуття практичних навичок оцінки технічного стану конкретних видів енергетичного обладнання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: основні методи та засоби технічного діагностування енергетичного обладнання;

вміти: - обґрунтовувати необхідність та вибрати технічні засоби діагностування конкретних видів енергетичного обладнання;

- виконувати операції з технічного діагностування та проводити аналіз одержаних результатів.

- кваліфіковано враховувати вимоги екології та раціонального природокористування в умовах експлуатації та при проектуванні теплоенергетичного обладнання.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ практичні лабораторні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Навчальна робота				
Модуль 1 Експлуатація теплогенеруючого устаткування				
Тема 1. Технічна діагностика Основні поняття.	2/-/2/8		Виконання самостійної роботи №1. (в т.ч. в elearn)	15
Тема 2. Основи технічного контролю енергетичного обладнання.	4/2/2/8		Здача лабораторної роботи №1. (в т.ч. в elearn)	20
Тема 3. Вірогіднісні методи діагностування технічного стану	4/2/2/8		Здача лабораторної роботи №2. (в т.ч. в elearn)	20
Тема 4. Прогнозування довговічності експлуатації енергетичного обладнання	4/2/2/8		Здача лабораторної роботи №3. (в т.ч. в elearn) Виконання самостійної роботи №2. (в т.ч. в elearn) Здача тесту модуль 2 в elearn.	20 15 10
Всього за модулем 1	60			100
Модуль 2 Експлуатація систем тепло- і газопостачання				
Тема 5. Акустична та візуальна інтро- та ендоскопія	2/2/-/8	Вміти запускати в роботу теплогенератор та нагляд за ним під час експлуатації. Розуміти можливі несправності в роботі тепло генератора та способи їх усунення.	Здача лабораторної роботи №4. Виконання самостійної роботи №3. (в т.ч. в elearn)	20 15
Тема 6. Теплові методи діагностування	4/2/2/8	Розуміти основне завдання експлуатації теплових мереж. Вміти проводити запуск водяних теплових мереж в роботу.	Здача лабораторної роботи №5. (в т.ч. в elearn)	20

Тема 7 Віброметрія як метод технічного діагностування обертового обладнання	4/2/2/8		Виконання самостійної роботи №4. (в т.ч. в elearn)	15
Тема 8 Методи неруйнівного контролю елементів енергетичного обладнання	4/2/2/8		Здача лабораторної роботи №6. (в т.ч. в elearn) Здача тесту модуль 2 в elearn.	20 10
Всього за модулем 2	60			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). 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):

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