

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра	Електричні станції
Спеціальність	141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Освітня програма	Електроенергетика (141-01 «Електричні станції»), 141-05 «Енергетичний менеджмент та енергоефективні технології»
Форма навчання	Денна
Навчальна дисципліна	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика
Семестр	1

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ТА ЗАВДАНЬ, ВКЛЮЧЕНИХ ДО
ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ БІЛЕТІВ ІЗ ДИСЦИПЛІНИ

Кількість білетів _____

Затверджено на засіданні кафедри
протокол № _____ від _____ 20 р.

Зав. кафедрою
_____ Олександр Лазуренко

Екзаменатор
_____ Анна Тищенко

- Екологія та охорона навколишнього середовища. Вплив роботи різних типів електростанцій на довкілля.
- Фізичні основи розщеплення ядра урану і процеси, які його супроводжують
- Технологія виробництва електроенергії на ТЕС.
- Сучасні тенденції розвитку електроенергетики.
- Технологія виробництва електроенергії на ГАЕС
- Поняття про електроенергетичну систему. Переваги об'єднання енергетичних систем.
- Технологія виробництва електроенергії на ВЕС.
- ГЕС та ГАЕС України.
- Структура споживачів електричної енергії.
- Ядерні реактори.
- Найбільш потужні ТЕС України та світу.
- Електричні станції. Типи електричних станцій.
- Спрощена електрична схема двоконтурної АЕС.
- Режими роботи електроустановки. Релейний захист та автоматика.
- Структура енергетики.
- Спрощена принципова технологічна схема ТЕС.
- Електричні мережі, класифікація. Лінії електропередачі.
- Принцип роботи ГЕС.
- Структура енергосистеми України.
- Припливні електростанції.
- Принцип роботи сонячного геліоколектора.
- Технологія виробництва електроенергії на АЕС.
- Альтернативні джерела електричної енергії.
- Парова турбіна.
- Технологія виробництва електроенергії на ГеоТЕС. Переваги геотермальної енергетики.
- Загальні характеристики електростанцій, технологічні схеми.
- Споживачі електричної та теплової енергії. Графік електричного навантаження.
- Принцип роботи силових трансформаторів і автотрансформаторів.
- Геотермальні електростанції.
- Перспективи розвитку сучасної науки і техніки.
- Паровий котел.
- Технологія виробництва електроенергії на СЕС.
- Екологічний аспект виробництва й споживання електричної енергії.
- Виробництво, передача та розподіл електричної енергії.
- Основні конструктивні елементи ліній електропередач.
- Наукометричні бази даних.
- Найбільш потужні ГЕС світу.
- Принципи дії атомного реактора на теплових нейтронах.
- Біоенергетика та інші нетрадиційні джерела енергії.
- Менеджмент енергії на електричних станціях.
- Класифікація теплових систем.
- Технологія виробництва електроенергії на ГЕС
- Значення енергетики для життя людей та науково-технічного прогресу.
- Енергія, види та джерела її отримання.
- Технологічна схема КЕС.
- Енергетичні ресурси та їх запаси. Відновлювані та невідновлювані ресурси.

- Гідроакумуючі електростанції
- Газотурбінні та парогазові установки.
- Менеджмент теплової енергії при її передачі
- Газова турбіна.
- КЕС та ТЕЦ.
- Вітроенергетика та сонячна енергетика України та світу.
- АЕС України. Проблеми атомної енергетики України.
- Відновлювана енергетика України та світу.