МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Українська інженерно-педагогічна академія

АНОТАЦІЯ

РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Введення до фаху

напрям підготовки _____6.050601 – Теплоенергетика _____
(шифр і назва напряму підготовки)
спеціальність ____6.050601 «Теплоенергетика»_____
(шифр і назва спеціальності)
Спеціалізація _____0506 Енергетика _____
(назва спеціалізації)
інститут, факультет, відділення ____ Енергетики,енергозберігаючих технологій і автоматизації енергетичних процесів.
(назва інституту, факультету, відділення)
Кафедра Теплоенергетики та енергозбереження

Розробник: ст.викладач Бикова Т.І.

Харків –2016 рік

1.Місце дисципліни в структурі ОПП

Необхідна навчальна база перед вивченням даної дисципліни: Фізика,хімія.

2.Вимого до результатів по даній дисципліні

Мета: Дати студентам загальну уяву про енергетику і сформувати у них в першому приближені основні положення майбутньої спеціальності, яка надалі буде розширюватися і поглиблюватися по мірі вивчання загальнонаукових, інженерних і особливо спеціальних дисциплін

Завдання: Вивчити основні положення майбутньої спеціальності її задачі теперішнього часу та й в майбутньому.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: Структуру академії, енергетичної галузі, основні напрямки навчання.

вміти: аналізувати технологічні процеси на ТЕС І АЕС. Вміти організувати процес навчання в ВУЗі

3.Зміст робочої програми

Змістовий модуль 1. Введення і завдання курсу

Тема 1. Організація навчального процесу в ВУЗі. Спеціальність. Теплові електричні станції. Навчальний план. Модель спеціаліста. Роль суспільних наук у формуванні спеціаліста-теплоенергетика.

Тема 2 . Права та обов'язки студентів. Побут і відпочинок студентів. Норми та правила поведінки молодої людини Українського законодавства. Самоврядування. Спеціальне забезпечення.

Тема 3. Науково-дослідна роботу студентів у ВУЗі. Роль науки у розвитку енергетики . Система організації НДР в УІПА. Всеукраїнські конкурси студентських робіт з суспільних наук.

Тема 4. Енергетика і енергоресурси.Значення енергетики у народному господарстві України. Основні етапи розвитку енергетики і типи електростанцій. Енергоресурси їх розподілення і добуток на Україні та в СНГ. Енергетичні системи і їх значення до електріфікації Украіни.

Змістовий модуль 2. Атомні електричні станції

Тема 5. Основні відомості з термодинамічних циклів. Цикли Карно і Ренкіна. Шляхи підвищення економічності ТЕС. Технологічна схема ТЕС. Основне і допоміжне обладнання.

Тема 6. Котельні установки. Турбіни і установи. Газотурбінні і парогазові установи

Тема 7. Атомні електричні станції. Основні поняття в ядерній енергетиці. Теплові схеми атомних єлектростанцій з реактором корпусного типу і типу РБМК.

Тема 8. Безпека і надійність. Захист повітряного басейну і водного простору від шкідливих викидів ТЕС і АЕС.

Тема 9. Захист атмосфери від шкідливих викидів ТЕС. Захист атмосфери від шкідливих викидів АЕС. Нетрадиційні методи одержання електричної енергії.

Тема 10. Геотермальні, приливні, вітрові електростанції. Сонячні і комбіновані електростанції

4. Рекомендована література

Базова

1. Тепловые электрические станции. ВВедение в специальность. Учебное пособие. Ю.А. Клушин. 1982.

Допоміжна

1. Человек в измерениях XX века. Прогресс человечества в двадцатом столетии. Артю С.Ф., Шенлепов И.Г., Дуэль М.А. 2001.