

ЕНЕРГЕТИЧНІ УСТАНОВКИ
Кафедра гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії
Факультет архітектури та будівництва

Семестр 2
Освітній ступінь магістр
Форма контролю залік

Викладач: доцент кафедри гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії - Кравченко В.І.

Загальний опис дисципліни

Метою викладання дисципліни «Енергетичні установки» є формування у майбутніх фахівців знань і умінь з технічної термодинаміки та теплопередачі для використання їх при вивченні конструкцій різних теплоенергетичних установок, аналізу оцінки їх ефективності роботи при перетворенні теплової енергії в електричну та обґрунтованої економії витрати палива.

Компетентності. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Здатність застосовувати отримані теоретичні знання, наукові і технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Здатність застосовувати існуючі та розробляти нові методи, методики, технології та процедури для вирішення інженерних завдань електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Здатність розробляти та впроваджувати заходи з підвищення надійності, ефективності та безпеки при проектуванні та експлуатації обладнання та об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

Програмні результати навчання. Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем. Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах. Виявити проблеми і ідентифікувати обмеження, що пов'язані з проблемами охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людини та оцінками ризиків в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

Зміст за темами:

- Тема 1. Закони термодинаміки
- Тема 2. Реальні гази. Витікання газів і парів
- Тема 3. Цикли теплових двигунів і установок
- Тема 4. Теплопередача
- Тема 5. Паливо і процеси горіння
- Тема 6. Котельні агрегати
- Тема 7. Парові і газові турбіни
- Тема 8. Теплові електричні станції