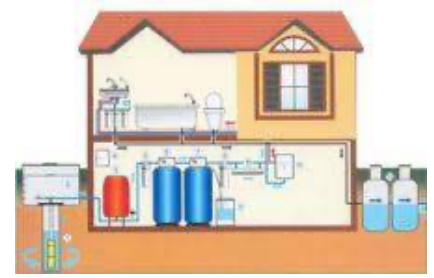


ТЕПЛОВОДОПОСТАЧАННЯ

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

Семестр
Освітній ступінь
Форма контролю

3
магістр
залік



Загальний опис дисципліни

Метою вивчення дисципліни є підготовка майбутніх фахівців, які володітимуть загальними поняттями щодо систем зовнішнього і внутрішнього тепловодопостачання; підготовка фахівця, який володітиме знаннями, пов'язаними з вирішенням питань у сфері вироблення, транспортування та розподіл тепла і води для народного господарства України.

Компетентності. 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. Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників та експертизу проектно-конструкторських рішень в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Здатність досліджувати та визначити проблему і ідентифікувати обмеження, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці. Здатність керувати проектами і оцінювати їх результати. Здатність розробляти плани і проекти для забезпечення досягнення поставленої певної мети з урахуванням всіх аспектів проблеми, що вирішується, включаючи виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію обладнання електро-енергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів.

Програмні результати навчання. Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем. Опановувати нові версії або нове програмне забезпечення, призначене для комп'ютерного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних 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. Виявляти основні чинники та технічні проблеми, що можуть заважати впровадженню сучасних методів керування електроенергетичними, електротехнічними та електромеханічними системами.

Зміст за темами:

- Тема 1. Загальна характеристика інженерних систем і схем тепловодопостачання.
- Тема 2. Системи для вироблення, транспортування та розподілу тепла.
- Тема 3. Споруди для добування підземних вод і забирання вод з поверхневих джерел.
- Тема 4. Будівництво водозабірних свердловин та колодязів. Ударно-канатне буріння.
- Тема 5. Роторне буріння.
- Тема 6. Запасні та регулюючі споруди.
- Тема 7. Насосні станції. Зони санітарної охорони.
- Тема 8. Транспортування та розподіл води.
- Тема 9. Водоводи.
- Тема 10. Розрахунки зовнішньої водопровідної мережі.
- Тема 11. Конструювання водопровідної мережі.
- Тема 12. Основи очищення питних вод.