

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЕНЕРГОАУДИТ

Кафедра будівництва

Факультет архітектури та будівництва

Семестр	6
Освітній ступінь	бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік

Загальний опис дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Енергозбереження та енергоаудит» є ознайомлення з основними законами України по енергозбереженню та здобувають навички використання цих законів у інженерній практиці, знань та умінь в виробничій діяльності, пов'язаної з ефективним використанням енергетичних ресурсів, вибору найбільш ефективних енерго- та ресурсозберігаючих технологій та матеріалів при експлуатації та реконструкції будівельних об'єктів. сформувати у студентів систему знань щодо основних способів перетворення енергії, принципів енергоефективного будівництва, шляхів економії енергії в народному господарстві України.

Компетентності. Програма включає загальні компетентності (ключові навички), якими повинен володіти випускник: методикою проведення розрахункового енергоаудиту конструкцій, що обгороджують будинку; методикою складання енергетичного паспорту будинку; методикою визначення енергетичного класу будинку.

Програмні результати навчання. Основними задачами вивчення дисципліни є: самостійно оцінити ефективність матеріалу теплоізоляції; перевірити тепловий захист зовнішніх конструкцій, що обгороджують будинку; підібрати необхідну конструкцію вікон; розрахувати наведений опір стіни; дати рекомендації при виборі засобів обігріву приміщення; дати інженерні рекомендації з теплозахисту будівлі.

Зміст за темами:

Тема 1. Актуальність та нормативна база дисципліни. Локальний енергетичний аудит зовнішніх стін..

Тема 2. Перевірка класу енергетичної ефективності житлового будинку. Енергетичний паспорт будівлі

Тема 3. Вимірювальні прилади. Натурні теплотехнічні обстеження зовнішньої оболонки будівлі

Тема 4. Енергетичний аудит систем опалення. Енергетичний аудит систем вентиляції. Енергетична сертифікація цивільних будівель.

Тема 5. Проблема ефективного використання енергії в народно господарському комплексі України.

Тема 6. Структура і тенденції розвитку енергетики України. Паливно - енергетичні ресурси: невідновлювальні і відновлювальні. Вископне органічне паливо.

Тема 7. Альтернативна енергетика. Нетрадиційні і відновлювані джерела енергії.

Тема 8. Мала гідроенергетика. Вітротехніка Біоенергетика. Використання міських відходів.