**Енергозбереження у будівництві**

для спеціальності «Будівництво та експлуатація будівель і споруд»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п,**  **розділ** | Назва теми | Дата | Примітка |
| Вступ | |  |  |
|  | Вступ до дисципліни. Цілі, завдання та структура курсу. Вимоги по курсу, критерії оцінювання. Загальні відомості щодо енергоефективності та енергозбереження. |  |  |
| **1.** | **Енергозберігаючі технології як реалізація принципів сталого розвитку в будівництві** | |  |
|  | 1. Критерії оцінювання будівельних об’єктів відповідно до вимог сталого розвитку |  |  |
|  | 1. Напрями реалізації потенціалу енергозбереження у будівництві |  |  |
|  | 1. Практична робота: «Завдання законодавства щодо енергозбереження» |  |  |
| **2.** | **Проблеми енергозбереження у житлово-комунальному секторі** | |  |
|  | 1. Енергоспоживання у житлово-комунальному господарстві |  |  |
|  | 1. Напрями енергозбереження у житлово-комунальному секторі України |  |  |
|  | 1. Практична робота: «Класифікація будинків за енергоощадністю» |  |  |
| **3.** | **Основи теплофізики будівель** | |  |
|  | 1. Розрахунок теплоізоляційної оболонки конструкції. Теплоємність. |  |  |
| **4.** | **Вологісний режим огороджувальних конструкцій** | |  |
|  | 4.1.Вологість огороджувальних конструкцій |  |  |
| **5.** | **Вимоги до сучасних будівельних матеріалів та технологій** | |  |
|  | 5.1.Стінові матеріали |  |  |
|  | 5.2.Теплоізоляційні матеріали |  |  |
|  | 5.3.Практична робота: «Порівняння теплоізоляційних матеріалів» |  |  |
| **6.** | **Термомодернізація будинків – основний резерв енергозбереження в житлово-комунальному господарстві** | |  |
|  | 6.1.Термомодернізація. Передумови термомодернізації. Основні терміни і визначення |  |  |
|  | 6.2. Теплові втрати через елементи конструкції будинку |  |  |
|  | 6.3.Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією |  |  |
|  | 6.4.Мікроклімат усередині приміщення. Принципи енергозберігаючих заходів |  |  |
|  | 6.6.Визначення ефективності термомодернізації |  |  |
| **7.** | **Пасивне будівництво – технологія майбутнього** | |  |
|  | 7.1.Етапи розвитку ідеї пасивного будинку |  |  |
|  | 7.2.Концепція пасивного будинку |  |  |
| **8.** | **Енергетичний паспорт та енергетична класифікація будинків** | |  |
|  | 8.1.Структура енергетичного паспорта будинку. |  |  |
|  | 8.2.Практична робота: «Енергетичний паспорт будинку» |  |  |
|  | 8.3.Класи енергетичної ефективності будинків |  |  |
|  | 8.4.Контроль теплозахисту |  |  |
| 24. | Залік з дисципліни. Підсумковий урок. Річне оцінювання |  |  |