**Енергозбереження і енергетичний аудит**

**Кафедра електротехніки, електромеханіки та електротехнологій**

**ННІ енергетики, автоматики та енергозбереження**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Лектор*** | ***доц. Радько І.П.*** |
| ***Семестр*** | **7** |
| ***Освітній ступінь*** | **Бакалавр** |
| ***Кількість кредитів ЄКТС*** | **3** |
| ***Форма контролю*** | **Екзамен** |
| ***Аудиторні години*** | **30 (16 год лекцій, 14 год практичних чи лабораторних)** |

**Загальний опис дисципліни**

Загальнотехнічна дисципліна, метою якої є формування у майбутніх фахівців наукових підходів з техніко-економічного обґрунтування використання енергоносіїв та енергоресурсів при здійсненні професійної діяльності та набуття практичних навиків з ефективного їх використання на основі вивчення світового досвіду досягнень в енергетичній сфері традиційних, нетрадиційних та поновлюваних джерел енергії.

**Теми лекцій:**

1. Основи державної політики з енергозбереження та розвитку нетрадиційних та поновлюваних джерел енергії.
2. Технічні засоби та системи обліку  електричної, теплової енергії, води та газу.
3. Альтернативні та поновлювані джерела електричної енергії. Загальні відомості про "зелений тариф".
4. Система інформаційних енергозберігаючих технологій.
5. Фінансовий, енергетичний та екологічний аудит.
6. Методологічні основи планування і  прогнозування витрат енергетичних ресурсів.
7. Структура стратегічного енергетичного плану.
8. Енергосервісні компанії.

**Теми занять:**

***(практичних)***

1. Дослідження технічних засобів для оцінки якості електроенергії та режимів електроспоживання.
2. Дослідження графіків енергоспоживання підприємства.
3. Дослідження роботи сонячних електростанцій.
4. Розрахунок вартості втрат електроенергії  в трансформаторах та лініях електропередач.
5. Дослідження способів обліку та керування витратами теплової енергії.
6. Дослідження енергетичного балансу підприємства.
7. Розробка енергетичного паспорту підприємства.