

ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНІСТЬ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ДОМОГОСПОДАРСТВ

Кафедра електротехніки, електромеханіки та електротехнологій

ННІ енергетики, автоматики та енергозбереження

<i>Лектори</i>	Проф. Заблудський М.М., доц. Наливайко В.А., доц. Усенко С.М.
<i>Семестр</i>	2
<i>Освітній ступінь</i>	Магістр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4
<i>Форма контролю</i>	Залік
<i>Аудиторні години</i>	30 (15 год. лекцій, 15 год. практичних чи лабораторних)

Загальний опис дисципліни

Декарбонізація клімату та енергетика. Будинки з позитивним енергетичним балансом. Акумуляуючі системи з поновлювальними джерелами енергії. Енергоефективні технології для побуту та малих підприємств. Енергія біомаси та енергоефективні технології її використання. Анаеробна переробка біомаси і біореакторах. Пірогазо-водногазо-повітряні пальні суміші. Smart біоелектротехнології. Новітні системи збору інформації в енергетичній галузі.

Теми лекцій:

1. Декарбонізація клімату – основний вектор розвитку світової енергетики.
2. Концепція створення енергонезалежного будинку.
3. Інтенсивні технології анаеробної переробки біомаси в біореакторах фермерських господарств.
4. Екологічно чисті технології отримання теплоти з використанням пірогазо-водногазо-повітряної пальної суміші.
5. Застосування Smart біоелектротехнологій для підвищення енергонезалежності домогосподарств.
6. Підвищення енергоефективності та автономності систем опалення.
7. Сучасні енергоефективні електротехнології – один з шляхів до енергонезалежності.
8. Автоматизовані системи обліку та керування енергоспоживанням.

**Теми занять:
(практичних)**

1. Сучасна елементна база для проведення енергоаудиту.
2. Джерела та акумулятори енергії для енергоефективного будинку.
3. Керування розподілом енергоспоживанням енергоефективного будинку.
4. Енергозберігаюча технологія для перетворення води у водневмісний газ для безперервного теплового вогневого середовища.
5. Новітнє обладнання та технології переробки біомаси для потреб домогосподарств.
6. Новітні інтелектуальні пристрої керування електроспоживанням.
7. Створення автоматизованого робочого місця фахівця в програмному середовищі «Енергоцентр».