

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ БІОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ

Кафедра електротехніки, електромеханіки
та електротехнологій

ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження

<i>Лектор</i>	Доцент Усенко С.М.
<i>Семестр</i>	2
<i>Освітній ступінь</i>	Магістр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	Залік
<i>Аудиторні години</i>	30 (15 год. лекцій, 15 год. практичних)

Загальний опис дисципліни

Дисципліна є теоретичною основою сукупності знань, що формують профіль фахівця-науковця в області інженерії. Пропонуються для вивчення методики дослідження та роботи з біотехнічними системами. Основний акцент – це вивчення методики дослідженні процесів, що відбуваються в біотехнічних системах АПК. Розглядаються методики дослідження біотехнічних систем з електротехнологічним та електротехнічним обладнанням в АПК. Дисципліна створює умови для отримання студентами компетенцій щодо основних методів дослідження біотехнічних систем і засобів, що можуть бути використаним для проектування, розробки і експлуатації нового електротехнологічного обладнання.

Теми лекцій:

1. Загальна характеристика біотехнічних систем.
2. Особливості дослідження біотехнічних систем АПК.
3. Методика дослідження біотехнічних систем з оптичними пристроями.
4. Методика дослідження біотехнічних систем з електротехнологічними пристроями.
5. Методика дослідження біотехнічних систем з електроприводами.

6. Обробка та оформлення результатів дослідження біотехнічних систем.

7. Проектування біотехнічних систем в агропромисловому комплексі.

Теми практичних занять:

1. Вивчення обладнання для дослідження біотехнічних систем.

2. Дослідження впливу оптичного випромінювання на біологічні об'єкти.

3. Дослідження впливу магнітних полів на біологічні об'єкти.

4. Дослідження впливу сильних електричних полів на біологічні об'єкти.

5. Методи обробки результатів дослідження біотехнічних систем.

6. Аналіз параметрів електротехнологічних пристроїв, режимів обробки в процесах інтенсифікації ростових процесів у рослин.

7. Проектування біотехнічних систем.