



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Електротехнологічні комплекси в аграрному виробництві»

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Освітня програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Рік навчання 1, семестр 2

Форма навчання денна, вечірня, заочна

Кількість кредитів ЄКТС 3

Мова викладання українська

Лектор курсу

д-р тех. наук, професор Заблодський М.М.

**Контактна інформація
лектора (e-mail)**

к.т.н. доц. Усенко С.М.

0672346194

Сторінка курсу veLearn

Usenko2@bigmir.com

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення даної дисципліни є отримання глибоких знань з питань розробки і впровадження нових технологічних і технічних засобів, прийомів і технологій, які забезпечують підвищення економічності, екологічності та енергоефективності при їх використанні у сільськогосподарському виробництві.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Тема 1. Поняття електротехнологічного комплексу. Використання впливу електричних факторів на технологічні і біологічні об'єкти с.г. виробництва. Електронно-іонна	4/4	Знати загальні принципи та технології застосування електротехнологічних комплексів при роботі з біологічними об'єктами.	Написання конспектів, доповідей, тестів, підготовка презентацій, виконання самостійної роботи, підготовка до практичного заняття.	5

технологія в сільському господарстві				
Тема 2. Електро-аерозольний обробіток в сільському господарстві	2/4	Знати сучасні види електротехнологічних комплексів для аерозольної обробки. Вміти розраховувати параметри установок для аерозольної обробки	Написання конспектів, доповідей, тестів, підготовка презентацій, виконання самостійної роботи, підготовка до практичного заняття.	10
Тема 3. Штучна іонізація та електрифікація повітря	2/4	Знати технології, принципи та особливості обладнання для іонізації повітря. Вміти розраховувати та проектувати конструкції електрофільтрів.	Написання конспектів, доповідей, виконання самостійної роботи. Побудувати програму експерименту. Виконання лабораторних робіт	10
Тема 4. Термоелектричні перетворювачі і теплоаккумулятивні установки для технологічних процесів сільського господарства	2/3	Знати особливості конструкцій термоелектричних перетворювачів. Вивчити особливості сучасних електротехнологічних комплексів із застосуванням термоелектричних перетворювачів. Вміти розраховувати та проектувати установки з використанням термоелектричних елементів.	Написання конспектів, доповідей, виконання самостійної роботи. Побудувати програму експерименту. Виконання лабораторних робіт	10
Тема 5. Нові енергозберігаючі електрифіковані технології для обробки і зберігання с.г. продукції	2/3	Знати особливості конструкцій електротехнологічних комплексів для обробки і зберігання продукції АПК. Вивчити переваги і недоліки сучасних електротехнологічних комплексів із застосуванням електрофізичної та електрохімічної дії на біологічний об'єкт.	Написання конспектів, доповідей, виконання самостійної роботи. Побудувати програму експерименту. Виконання лабораторних	10

			робіт	
Тема 6. Оптичні технології в АПК.	2/3	Поглибити знання із застосування оптичних технологій в різних галузях АПК. Знати особливості впливу оптичного випромінювання на біологічний об'єкт. Уміти визначати параметри оптичного випромінювання в електротехнологічних комплексах обробки сільськогосподарської продукції.	Написання конспектів, доповідей, тестів, підготовка презентацій, виконання самостійної роботи, підготовка до практичного заняття. Виконання лабораторних робіт	10
Тема 7. Застосування сильних електричних полів в електротехноло гічних комплексах АПК	2/3	Знати особливості впливу сильних електричних полів на біологічний об'єкт. Уміти визначати параметри та режими сильних електричних полів в електротехнологічних комплексах обробки сільськогосподарської продукції.	Написання конспектів, доповідей, тестів, підготовка презентацій, виконання самостійної роботи, підготовка до практичного заняття. Виконання лабораторних робіт	5
Тема 8. Технології озонування в АПК	2/3	Знати основні галузі застосування озону в різних галузях. Вивчити основні види технологічного обладнання для синтезу озону. Дослідити ефективність дії озону на біологічні об'єкти при різних технологіях.	Написання конспектів, доповідей, тестів, підготовка презентацій, виконання самостійної роботи, підготовка до практичного заняття. Виконання лабораторних робіт	5
Тема 9.	2/3	Знати особливості впливу	Написання	5

Застосування магнітних полів в електротехнологічних комплексах.		магнітних полів на біологічний об'єкт. Уміти визначати параметри магнітних полів в електротехнологічних комплексах обробки сільськогосподарської продукції.	конспектів, доповідей, тестів, підготовка презентацій, виконання самостійної роботи. Виконання лабораторних робіт	
Всього за семестр				70
Залік				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання завдань практичних занять відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час заліку заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати, есе повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано