

Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕЛЕКТРИФІКАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА» Галузь знань - 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність - 201 «Агрономія» Освітня програма - «Агрономія»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	Обов'язковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	3 кредити /90 годин
Семестр	2
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладачів 	Кепко Олег Ігорович Посада: доцент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Робоче місце: кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки E-mail: kepko@meta.ua Зв'язок з викладачем: +380630499929
Опис дисципліни	Навчальна дисципліна «Електрифікація сільськогосподарського виробництва» присвячена формуванню важливих навичок майбутнього інженера, що пов'язані із теоретичними та практичними знаннями з електротехніки та електромеханіки. Знання та вміння, що передбачені вивченням курсу істотно розширюють можливості майбутнього фахівця в галузях агропромислового комплексу.
Передумови для вивчення дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна «Електрифікація сільськогосподарського виробництва» базується на знаннях елементів фізики та вищої математики.

Мета вивчення дисципліни	Отримання студентом знань з основних законів електрики та магнетизму, засвоєння методів та способів розрахунку електричних кіл та аналізу електричних схем. Набуття знань з використання електротехнологій в АПК.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності передбачено індивідуальні графіки, дистанційна форми навчання, тощо. Використовуються платформи Moodle, ZOOM, інформаційне забезпечення в системі АСУ, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних так і інноваційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	<p>ПРН 6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.</p> <p>ПРН 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.</p> <p>ПРН 14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.</p>
Структура курсу	<p>Модуль 1. Електроенергетика України</p> <p>1. Електрогенерація</p> <p>Тема 1. Вступ. Основні поняття та визначення</p> <p>Тема 2. Паливно-енергетичні ресурси України</p> <p>Тема 3. Теплові, атомні та гідравлічні електростанції</p> <p>Тема 4. Вітрові, сонячні та геотермальні електростанції.</p> <p>Тема 5. Транспортування (передача) електроенергії від електростанцій до місць її споживання</p> <p>Модуль 2. Використання електричної енергії в АПК</p> <p>ЗМ 2. Теоретичні основи електротехніки</p> <p>Тема 6. Кола постійного струму</p> <p>Тема 7. Однофазні та трифазні кола змінного струму</p> <p>Тема 8. Електричні вимірювання</p> <p>Тема 9. Електричні машини постійного та змінного струму</p> <p>ЗМ 3. Електротехнології</p> <p>Тема 10. Електропривод</p> <p>Тема 11. Електротехнології в АПК</p>
Методи навчання	<p>Методи навчання ґрунтуються на принципах студентоцентризму та індивідуально-особистісного підходу; реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення творчої спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної роботи з використанням елементів дистанційного навчання, в тому числі в системі Moodle.</p> <p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал. Широко використовується метод проблемного викладення, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням індивідуальних та групових завдань. Застосування цих форм і методів дає можливість значно активізувати навчальний процес з дисципліни, систематизувати і поглибити знання, уміння та навички у здобувачів.</p>

	<p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи: ZOOM, електронна пошта, мобільні додатки Viber.</p>
<p>Політика</p>	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак недоброчесної письмової роботи студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її не зарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в онлайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайну і перескладання: студенти мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі E</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;">Основна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Будіщев М.С. Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна техніка: Підручник. Львів: Афіша, 2001. 423 с. 2. Гуржій А.М. Електричні і радіотехнічні вимірювання: Посібник. / А.М. Гуржій, Н.І. Поворознюк – К.: Навчальна книга, 2002. 287 с. 3. Іванов А.О., Монтік П.М. Електротехніка – теорія та практика: Навч. посіб. / За ред. П.М. Монтіка. Одеса: Автограф, 2002. 242 с. 4. Паначевний Б.І. Курс електротехніки. Харків: Тарнадо, 1999, – 288 с. 5. Паначевний Б.І., Свергун Ю.Ф. Загальна електротехніка. Теорія і практикум: Навч. посібник. – К.: Каравела, 2003. 440 с. <p style="text-align: center;">Допоміжна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гайдук В.М. Електронагрівні сільськогосподарські установки. К.: Урожай, 1986. 2. Гончар В.Ф., Тищенко Л.Р. Електрообладнання і автоматизація сільськогосподарських агрегатів і установок. К.: Вища школа, 1989. 3. Збірник задач з теоретичних основ електротехніки Ч.1: Навч. посібник / За ред. А.Ю. Воробкевича, О.І. Шегодіна. К.: Магнолія плюс, 2004. 224 с. <p>Монтік П.М. Електроустаткування – теорія та практика: Навч. посіб. Одеса: Автограф, 2002. 248 с.</p> <p style="text-align: center;">Інформаційні ресурси</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. https://www.youtube.com/watch?v=X99j9CVvf1w 2. Бібліотеки України (каталоги і повні тексти). https://salo.li/881Fe77 3. Наукова бібліотека Національного університету біоресурсів і природокористування України. https://salo.li/60331dD 4. www.google.com.ua – пошуковий сервер 5. www.nbu.gov.ua – Національна бібліотека України ім. Вернадського.