

Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра електроенергетики електротехніки та
електромеханіки

	<p align="center">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТ» Галузь знань – 14 «Електрична інженерія» Спеціальність –141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Освітня програма – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»</p>
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми	вибірковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	4 кредити /120 годин
Семестр	6
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача 	<p>Снігур Тетяна Михайлівна Посада: асистент Науковий ступінь: Робоче місце: кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки E-mail: snigurtetana08@gmail.com Зв'язок з викладачем: +380967503348</p>
Опис дисципліни	На вивчення дисципліни «Електротранспорт» для денної форми навчання виділено всього 120 академічних годин (4 кредити ECTS), у т.ч. аудиторних – 48 години (лекції – 16 год, практичні заняття – 32 год), самостійна робота студентів -72 годин, індивідуальне завдання-28 годин.
Передумови для вивчення дисципліни	Навчальна дисципліна «Електротранспорт» базується на знаннях таких дисциплін, як «Фізика», «Вища математика», «Теоретичні основи електротехніки», «Електричні машини та апарати», «Інженера механіка».
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Електротранспорт» є формування системи професійної компетентності (знань, прикладних вмінь та навичок) у здобувачів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у галузі електричної інженерії

	щодо рішення професійних завдань з проектування, експлуатації і розробки електричних систем та електрообладнання електромобілів, гібридних автомобілів та зарядних станцій, мобільних енергетичних засобів на електротязі, складського електротранспорту, що необхідно в майбутній професійній діяльності.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, інклюзивне навчання, дистанційна тощо) можуть використовуватися платформи Moodle, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Компетентності відповідно до Стандарту вищої освіти	<p align="center">Загальні компетентності</p> <p>ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК08. Здатність працювати автономно.</p> <p align="center">Спеціальні компетентності</p> <p>СК5. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу. СК7. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання середовища. СК9. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.</p>
Програмні результати навчання відповідно до Стандарту вищої освіти	<p>ПРН 03 Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН 07. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах</p> <p>ПР17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.</p>
	<p align="center">Змістовий модуль 1 «Електромобілі. Гібридні автомобілі»</p> <p>Тема 1.1. Вступ. Предмет та мета курсу Тема 1.2. Хімічні джерела енергії для електромобілів Тема 1.3. Тягові системи електромобілів. Тема 1.4. Принципова схема електрообладнання. Тема 1.5. Генератор. Тема 1.6. Автомобільні датчики. Тема 1.7. Сфери використання та масштаби виробництва електромобілів.</p>

Структура курсу	Змістовий модуль 2. «Мобільні енергетичні засоби на електротязі» Тема 2.1. Електрокари. Електротягачі. Електронавантажувачі. Тема 2.2. Електрокрани та екскаватори. Тема 2.3. Пасажирський електротранспорт. Тема 2.4. Індивідуальний електротранспорт. Тема 2.5. Перспективи розвитку електромобілів
Методи навчання	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Лабораторні та практичні роботи, мета яких глибше засвоїти теоретичний матеріал і навчитися самостійно робити розрахунки і проводити експерименти. Для підготовки лабораторних робіт користуються методичними вказівками по виконанню лабораторних робіт. Після виконання лабораторних робіт студенти здають звіт. При цьому вони повинні знати теоретичні положення, методику проведення дослідів, їх фізичний зміст і практичне значення отриманих результатів.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p>
Політика	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем. Положення про академічну доброчесність у Білоцерківському національному аграрному університеті розміщене на сайті університету</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. За об'єктивних причин навчання може відбутись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика щодо оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеній на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>

**Рекомендовані
джерела інформації**

1. Т. П. Павленко, А. М. Мовчан-Кобець ; Електроенергетика, електротехніка, електромеханіка Харків. нац. міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 123 с
- 2.<https://eprints.kname.edu.ua/53745/1/2018%20%D0%BF%D0%B5%D1%87.%20213%20%D0%9B-%20%D0%90%D0%A1%D0%95%D0%A2-%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3.pdf>
3. Электрический автомобиль <http://systemsauto.ru/engine/electric-car.html>
4. Навч. посіб. / Ю.І. Пиндус, Р.Р. Заверуха. – Електронне та мікропроцесорне обладнання автомобілів. Тернопіль: ТНТУ, 2016. – 209 с.
- 5.http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/18167/1/EMOA_Lect_FullText.pdf