



	<p align="center">Силабус навчальної дисципліни «ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ»</p> <p align="center">Освітньо-професійної програми «Електротехнічні системи електроспоживання»</p> <p align="center">Галузь знань: 14 «Електрична інженерія»</p> <p align="center">Спеціальність: 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»</p>
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента ОП
Курс	1 курс
Семестр	1 семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3,5 кредитів ЄКТС / 105 годин
Мова викладання	українська або англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Навчальна дисципліна розглядає фізичні явища та їх прикладне використання в системі виробництва, передачі та застосування електричної енергії в галузях електромеханіки, електротехнології, електроніки, автоматики, інформаційно-обчислювальної техніки, та електробезпеки.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою навчальної дисципліни є формування системи теоретичних знань про основні функціональні обов'язки фахівців з енергетики, вивчення основних законів електротехніки, основних елементів системи електропостачання, сфери застосування електричної енергії, уміння пояснити фізичний зміст законів фізики та електротехніки
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основні закони електротехніки;—будову та принцип дії класичних електричних машин та трансформаторів; - основні елементи системи електропостачання; - основні сфери застосування електричної енергії; - основи електропостачання сільськогосподарських споживачів; - види професійної діяльності інженерно-технічних працівників енергетичної служби. <p>програмні результати навчання</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПРН7. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах. - ПРН8. Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками. - ПРН13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни. - ПРН19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні. - ПРН20. Мати знання щодо функціонування та розвитку авіаційної галузі України та світу.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі компетентності:</p> <p>інтегральна компетентність:</p> <p>ІК1. Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів</p>

	<p>фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю і невизначеністю умов.</p> <p>загальні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. - ЗК11. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та приймати обґрунтовані рішення.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Історія відкриття електрики. Явище електризації та взаємодії заряджених тіл. Визначення параметрів електромагнітних пристроїв. Розрахунок електричних кіл з послідовним з'єднанням провідників. Явище електричного струму. Теплова дія електричного струму. Явище електромагнітної індукції в рухомому провіднику. Явище електромагнітної сили в провідному контурі. Розрахунок електричних кіл з паралельним з'єднанням провідників. Параметри електричних кіл змінного струму. Визначення параметрів кіл змінного струму.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні</p> <p>Методи навчання: аудиторні заняття</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	Дисципліни, що містять знання, уміння й навички, необхідні для освоєння дисципліни: «Загальна фізика», «Вища математика», «Електротехнічні матеріали».
Пореквізити	По завершенню вивчення дисципліни знання використовуються для проходження дисциплін: «Теоретичні основи електротехніки», «Електричні машини», «Техніка високих напруг», «Електричні системи та мережі» та інші
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гаряжа В. М. Вступ до спеціальності: конспект лекцій (освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за спеціальністю 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка) / В. М. Гаряжа, І. Т. Карпалюк ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 150 с. 2. Вступ до спеціальності: методичні рекомендації до виконання самостійної роботи здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" / [уклад.: Л.Г. Віхрова, В.П. Солдатенко, М.С. Мірошніченко], Центральноукр. нац. техн. ун-т. – Кропивницький: ЦНТУ, 2022 – 25 с. 3. https://er.nau.edu.ua/ 4. http://www.lib.nau.edu.ua/elbook/
Локація та матеріально-технічне забезпечення	11.403, мультимедійне обладнання
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Семестровий контроль. Диференційований залік.
Кафедра	Кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій (КЕСТ)
Факультет	Аерокосмічний факультет

Викладач(і)		ШБ викладача Паращанов В'ячеслав Георгійович Посада: доцент кафедри КЕСТ Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: Профайл викладача: Тел.: 406-71-58 Е-mail: parachanov.vyacheslav@npp.nau.edu.ua Робоче місце: Національний авіаційний університет, 11 корпус, ауд. 402
Оригінальність навчальної дисципліни	<i>Авторський курс</i>	
Лінк на дисципліну	<i>https://classroom.google.com</i>	