



Силабус навчальної дисципліни
«ЕЛЕКТРИЧНА ЧАСТИНА СТАНЦІЙ ТА ПІДСТАНЦІЙ»
Освітньо-професійної програми «Електротехнічні системи
електроспоживання»
Галузь знань: 14 «Електрична інженерія»
Спеціальність: 141 «Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна фахового компонента ОП
Курс	4 курс
Семестр	8 семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити ЄКТС / 120 годин
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предметом вивчення є сучасні електричні схеми та апарати станцій та підстанцій систем електропостачання.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою вивчення дисципліни є набуття теоретичних та практичних знань щодо процесів в електричних апаратах, станціях та підстанціях систем електропостачання, їх експлуатації та проектування; особливостей проектування та експлуатації електричних схем та апаратів станцій та підстанцій сучасних систем електропостачання..
Чому можна навчитися (результати навчання)	В результаті вивчення навчальної дисципліни студент набуває наступних основних навичок: програмні результати навчання: ПРН 1. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. ПРН10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність. ПРН17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж, наземних візуальних засобів забезпечення польотів на аеродромах цивільної авіації.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі компетентності: інтегральна компетентність: ПК1. 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 фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю і невизначеністю умов. загальна компетентність: ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. фахові компетентності:

	<p>ФК5. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу.</p> <p>ФК6. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.</p>
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Сфера застосування, основні терміни, визначення та поняття в галузі синтезу та аналізу сучасних систем електропостачання; вимоги до електричних схем та апаратів станцій та підстанцій; методологія синтезу та аналізу систем генерування та постачання електричної енергії. Застосування наукових підходів для формування складу, конфігурації та структури об'єктів систем електропостачання.</p> <p>Види занять: лекційні, лабораторні та практичні заняття.</p> <p>Методи навчання: семінари-дискусії, мозкові штурми, доповіді-презентації, кейси тощо.</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	«Загальна фізика», «Теоретичні основи електротехніки», «Електротехнічні матеріали», «Основи метрології та електричних вимірювань», «Електричні системи та мережі»
Пореквізити	Є базовою дисципліною для проведення переддипломної практики та виконання дипломного проектування
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Козлов В.Д. Електрична частина станцій та підстанцій аеропортів: підручник /В.Д. Козлов, В.П. Захарченко, О. М. Тачиніна; за заг. ред. В. Д. Козлова.– К. : НАУ, 2018. – 312 с. 2. Козлов В.Д., Мазур Т.А., Соколова Н.П. Електрична частина станцій та підстанцій (методичні рекомендації до виконання курсового проекту). – К.: НАУ, 2019. 32с. 3. Костишин, В. С. Електрична частина станцій та підстанцій : навч. посіб./ В.С. Костишин, М.Й. Федорів, Я.В. Бацала. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. - 243 с. 4. Гаряжа В. М. Конспект лекцій з курсу «Електрична частина станцій та підстанцій» /В.М. Гаряжа, А.О. Карюк; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. –Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. –149 с. 5. Електрична частина станцій та підстанцій: курс лекцій: навчальний посібник для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»/уклад.: О.В. Остапчук, П.Л. Денисюк, Ю.П. Матеєнко/КПІ ім. Ігоря Сікорського. – К.: КПІ ім Ігоря Сікорського, 2022. – 183 с. 6. Правила улаштування електроустановок: Видання офіційне. /Міненерговугілля України. — Київ : 2017. — 617 с. 7. https://er.nau.edu.ua/ 8. http://www.lib.nau.edu.ua/elbook/
Локація та матеріально-технічне забезпечення	03058, Україна, м. Київ, просп. Любомира Гузара,1, Національний авіаційний університет, 11 корпус, ауд. 403. Мультимедійні аудиторії для проведення лекційних та практичних занять.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Виконання та захист лабораторних робіт. Виконання та захист курсової роботи. Модульний контроль. Екзамен.
Кафедра	Кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій (КЕСТ)
Факультет	Аерокосмічний факультет

Викладач(і)		ПІБ викладача Сірий Дмитро Терентійович Посада: доцент кафедри КЕСТ Вчений ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: Тел.: 066 975 03 43 E-mail: dts_bbc@ukr.net Робоче місце: Національний авіаційний університет, 11 корпус, ауд. 401
Оригінальність навчальної дисципліни	<i>Авторський курс</i>	
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com	