

	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни «Електропостачання повітряних суден»</p> <p>Освітньо-професійна програма «Авіоніка» Спеціальність 173 «Авіоніка» Галузь знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»</p>
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний/освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Нормативна (обов'язкова)
Семестр	6
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	7,5 кредитів ЄКТС / 225 годин
Мова викладання	Українська, англійська, російська
Оригінальність навчальної дисципліни	Фокус на системах електропостачання таких типових моделей повітряних суден, як <i>Boeing 737, Airbus A320, Ан-148, Embraer 145, DA 42</i> (або інших на вимогу стейколдерів).
Мета навчальної дисципліни	Набуття курсантами базових знань про генерування, перетворення і розподіл електричної енергії на борту повітряного судна.
Заплановані результати навчання	<p>[ПРН 3] Знати призначення, будову, принципи роботи систем та пристроїв авіоніки.</p> <p>[ПРН 6] Аналізувати електричні та електронні схеми приладів та систем авіоніки.</p> <p>[ПРН 10] Оцінювати технічні і економічні характеристики прийнятих рішень для забезпечення ефективності та високої якості виконаних робіт при експлуатації пристроїв та систем авіоніки.</p> <p>[ПРН 11] Дотримуватись правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, пов'язаних з експлуатацією систем та пристроїв авіоніки.</p>
Заплановані знання та вміння	<ul style="list-style-type: none"> – вміти <i>класифікувати</i> систему електропостачання повітряного судна за родом струму, кількістю джерел електрики і способом її розподілу – знати <i>комплект</i> типової системи електропостачання, її основні характеристики, режими роботи, елементи управління і захисту, зв'язки з іншими системами повітряного судна – знати призначення, принцип роботи, характеристики, розміщення на борту основних <i>компонентів</i> системи електропостачання повітряного судна – вміти визначати технічний стан і проводити нескладний ремонт елементів <i>бортової мережі</i> повітряного судна – вміти користуватися принциповими і електричними <i>схемами</i> систем електропостачання – вміти зробити попередній <i>висновок про працездатність</i> системи електропостачання після проведення простих функціональних перевірок
Навчальна логістика	<p>Модуль 1. Електрика на борту повітряного судна (<i>загальні відомості</i>).</p> <p>Модуль 2. Джерела електроенергії (<i>акумуляторні батареї, генератори, випрямні пристрої, інвертори, аеродромні джерела</i>).</p> <p>Модуль 3. Елементи бортових електромереж.</p>

	<p>Модуль 4. Приклади систем електропостачання типових повітряних суден (<i>Boeing 737, Airbus A320, Embraer 145, DA 42</i>)</p> <p>Модуль 5 (<i>окремий блок практичної підготовки</i>): Підключення до бортових мережі джерел електроенергії (<i>Ан-148-100</i>).</p> <p>Види занять: лекції, практичні заняття.</p> <p>Методи навчання: словесні, наочні, практичні.</p> <p>Форми навчання: очна, заочна, дистанційна.</p>
Пререквізити	<p>Основи електротехніки, Основи електроніки, Авіаматеріалознавство, Аеродинаміка та конструкція повітряних суден, Іноземна мова (англійська), Функціональні системи повітряних суден, Основи теорії управління та сервомеханізмів, Авіаційні електричні машини.</p>
Постреквізити	<p>Силова установка, Електрообладнання повітряних суден, Технічне обслуговування систем повітряних суден, Пілотажно-навігаційне обладнання повітряних суден, Авіаційні прилади і інформаційно-вимірювальні комплекси, Навчальна практика.</p>
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aircraft Electrical and Electronic Systems by David Wyatt, Mike Tooley, Routledge, USA, 2009. – 425 pages. 2. Aircraft Electrical Systems EHL Pallett. - UK (London): Pitman Publishing, 1976 (first published) / Pitman Publishing, Johannesburg 2001, South Africa, 166 pages. 3. Конспект лекцій з дисципліни «Електропостачання повітряних суден» / Н. Ситник, ВСП «КрФК НАУ», 2024. 4. Методичні вказівки до проведення практичних занять з модулів 1 і 2 дисципліни «Електропостачання повітряних суден», ВСП «КрФК НАУ», 2024.
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Мультимедійна аудиторія, зразків елементів бортових електромереж (в зборці, деталі, в тому числі такі, що мають пошкодження).</p>
Семестровий контроль, критерії оцінювання	<p><i>Екзамен.</i> Підсумкова оцінка є сумою накопичених упродовж семестру балів, отриманих за всі види виконаних робіт, включно з екзаменаційною. Підсумкова оцінка виставляється за трьома шкалами: національній (відмінно, добре, задовільно, незадовільно), 100-бальній і шкалі ECTS (A-F).</p>
Циклова комісія	<p>авіоніки</p>