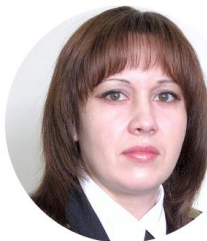




Силабус навчальної дисципліни «Функціональні автоматизовані системи та комплекси повітряних суден» Освітньо-професійної програми «Автоматика та автоматизація на транспорті» Галузь знань: 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» Спеціальність: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	
Рівень вищої освіти	Перший (Бакалаврський)/ Другий (Магістерський)
Статус дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна (<u>фахова</u> чи не фахова)
Курс	1
Семестр	Осінній/ <u>весняний</u>
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4.0/120
Мова викладання	<u>Українська</u> /англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	вивчення принципів побудови та функціонування авіоніки ПС та його ФС; загального розуміння роботи систем бортового технічного обслуговування, діагностики та вбудованого контролю; поняття застосування автоматизованого проектування елементів ПС в 2D/3D автоматизованих системах САПР; дослідження застосування резервування ФС ПС для забезпечення відповідної якості функціонування з встановленими в НТД показниками надійності, а також зменшення ймовірності відмов елементів ФС ПС; розуміння застосування автоматизованого процесу випробувань ФС ПС для підвищення якості та зменшення часу проведення випробувань ФС ПС.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	формування системи теоретичних і практичних знань та компетенцій з принципів побудови та роботи автоматизованих функціональних систем і комплексів повітряних суден.
Чому можна навчитися (результати навчання в сукупності з іншими освітніми компонентами)	використовувати автоматизованого проектування елементів ПС в 2D/3D автоматизованих системах САПР; аналізувати роботу ФС, систем бортового технічного обслуговування, діагностики та вбудованого контролю; застосовувати методи резервування щодо ФС ПС й аналізувати показники надійності резервованих систем; застосовувати засоби автоматизації для процесу випробувань ФС ПС.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності в сукупності з іншими освітніми компонентами)	застосовувати отримані знання для розробки нових функціональних автоматизованих систем для повітряних суден, враховуючи сучасні технології та вимоги безпеки. Знання принципів функціонування автоматизованих систем допоможуть у управлінні проектами, пов'язаними з модернізацією чи оновленням існуючих систем, зможете проводити дослідження щодо оптимізації функціонування автоматизованих систем, аналізувати їх роботу, виявляти недоліки та пропонувати шляхи їх усунення.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: загальний склад авіоніки та етапи життєвого циклу автоматизованого обладнання повітряного судна, автоматизована система керування механізацією крила та хвостового оперення ПС, автоматизована протилідова система повітряного судна, автоматизована світлотехнічна та

	світлосигнальна системи, автоматизована система електропостачання повітряного судна, автоматизована система кондиціювання та регулювання тиску в гермокабіні ПС, автоматизовані протипожежні системи та обладнання ПС, надійність і резервування автоматизованих систем і комплексів ПС, автоматизована бортова система технічного обслуговування, кабіний інтерфейс, автоматизована індикація та сигналізація.
Пререквізити	Знання яких дисциплін є необхідними для вивчення даної дисципліни. На яких дисциплінах вона базується. «Методологія прикладних досліджень у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій», «Методи моделювання та оптимізації систем та процесів», «Системний аналіз автоматизованих організаційно-технічних систем»
Пореквізити	Знання даної дисципліни можуть бути використані при подальшому вивченні таких дисциплін як «Автоматизація управління ресурсами», «Автоматизація авіаперевезень», «Обслуговування та ремонт автоматизованих транспортних систем» та інших.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ КАІ	1. Ільєнко С.С., Захарченко В.П., Єнчев С.В., Ільєнко А.В. Функціональні автоматизовані системи та комплекси повітряних суден: Навчальний посібник. – К.: НАУ, 2019. – 160 с. 2. Ільєнко С.С. Функціональні автоматизовані системи та комплекси повітряних суден/ С.С.Ільєнко, В.П.Захарченко, А.В.Ільєнко// Лабораторний практикум для студентів. – К.: НАУ, 2020. – 48 с. 3. Авіоніка (обладнання повітряних кораблів): методичні рекомендації до виконання домашнього завдання / уклад.: І.В. Остроумов, Л.В. Благая – К.: НАУ, 2024. – 33 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	аудиторія теоретичного навчання, проектор, персональні гаджети, впровадження інформаційно-комунікаційних і мобільних технологій, навчально-методичних ресурсів мережі Інтернет
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	диференційований залік, тестування
Кафедра	автоматизації та енергоменеджменту
Факультет	аерокосмічний
Викладач	 Прохоренко Ірина Володимирівна Посада: доцент Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: http://aem.nau.edu.ua/ Тел.: 096-412-19-37 E-mail: iryna.prokhorenko@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 10.208
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс

Розробник

Прохоренко І.В.

Завідувач кафедри

Єнчев С.В.

