



Силабус навчальної дисципліни

«ТЕХНОЛОГІЇ МОНІТОРИНГУ ТА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ПОЛЬОТІВ ПС»

Освітньо-професійної програми

«Інформаційні управляючі системи та технології»

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента з фахового переліку
Курс	4(четвертий)
Семестр(осінній/весняний)	1 (перший)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредитів/120 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Теоретична та практична сукупності знань та вмінь, що забезпечує підготовку фахівців по дисципліні є розкриття технологій моніторингу та управління безпекою польотів повітряних суден в авіації.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою навчальної дисципліни є формування системи знань і умінь щодо загальної науково інженерної підготовки необхідної для вирішення інженерних, професійних і наукових задач на основі технологій моніторингу та управління безпекою польотів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Завданнями вивчення навчальної дисципліни є: - розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних; - володіти основами аналізу та синтезу автоматичних систем і комплексів, алгоритмами функціонування (законами управління) інформаційних управляючих систем різних рівнів автоматизації та розуміти інформаційні потоки, джерела та споживачів інформації в складі бортових та наземних авіаційних інформаційних управляючих систем, в тому числі автоматизованих систем контролю польотів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Отримані знання надають такі компетентності: загальні компетентності - здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук; здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність генерувати нові ідеї (креативність); здатність працювати в команді; здатність приймати обґрунтовані рішення; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. фахові компетентності - здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно - технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії; здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника; здатність застосовувати теоретичні та практичні основи побудови автоматичних систем і комплексів різних класів, виконувати структурний аналіз інформаційних управляючих систем різного рівня автоматизації, аналіз інформаційних потоків, джерел та споживачів інформації з метою

	вирішення практичних завдань функціонування існуючих та синтезу перспективних інформаційних управляючих систем, в тому числі в авіаційній галузі.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Моніторинг та управління безпекою польотів. Автоматизовані системи моніторингу польотів (AFM). Системи автоматичного визначення та уникнення зіткнень (ACAS). Системи глобального позиціонування (GPS). Автоматичні системи визначення та запобігання втраті управління (ADPL). Системи аналізу даних польоту (FDM).</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні заняття, консультації</p> <p>Методи навчання: дослідницький, презентації, наукові моделі</p> <p>Форми навчання: денна (очна), заочна, дистанційна</p>
Пререквізити	«Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем».
Пореквізити	Знання та вміння, отримані студентом під час вивчення даної дисципліни, використовуються для проходження науково-дослідної практики у сфері інформаційних управляючих систем та технологій, переддипломної практики та кваліфікаційна робота.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цибульник С.О., Павловський О.М. Сучасні методи обробки інформації. Лекції [Електронний ресурс]: навч. посіб. / С.О. Цибульник, О.М. Павловський; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 2. Цивільна авіація України. Державна авіаційна адміністрація Міністерства транспорту України: веб-сайт. URL: http://www.ukraviatrans.gov.ua/ (дата звернення 06.12.2021). 3. Ситник Ю. Б. Аналіз основних характеристик і показників стану безпеки польотів авіаційної системи [Електронний ресурс] / Ю. Б. Ситник // Системи озброєння і військова техніка. – 2021. – № 2(66). – С. 117–122. 5. Репозитарій НАУ: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9162
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія лекційного теоретичного навчання, проектор. Аудиторія лабораторного навчання, комп'ютер.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Комп'ютерних інформаційних технологій
Факультет	Комп'ютерних наук та технологій.
Викладач(и)	<p style="text-align: right;">Холявкіна Тетяна Володимирівна</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;"> <p>Фото за бажанням</p> </div> <div> <p>Посада: доцент</p> <p>Вчене звання: доцент</p> <p>Вчений ступінь: кандидат технічних наук</p> <p>Профайл викладача: http://kit.nau.edu.ua/</p> <p>Тел.: 4067649</p> <p>E-mail: tetiana.kholiavkina@npp.nau.edu.ua</p> <p>Робоче місце: 6.204</p> </div> </div>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	http://kit.nau.edu.ua/