



КОМПЛЕКСИ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Major «Ракетні та космічні комплекси»

Спеціальність: G12 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітньо-наукова програма: «Ракетно-космічна техніка»

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус дисципліни	вибіркова (MAJOR), 3 семестр
Обсяг дисципліни	150 годин / 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	В рамках курсу будуть розглянуті наступні теми: - Наземне обладнання ракетних комплексів. - Пускові установки. - Транспортно-пускові контейнери - Транспортне та заправне устаткування ракетних комплексів. - Космодроми. - Особливості вузлів силової конструкції авіаційних пускових установок. - Проектування і розрахунок замково-стопорних механізмів АПУ. - Особливості вузлів силової конструкції авіаційних катапультних установок. - Інженерні методи дослідження динаміки старту катапульт ракет. - Критерії технічного рівня ракетних комплексів. Основні теми практичних занять: - Визначення зусиль, що діють на елементи ракетних комплексів - Вивчення конструкції транспортного візка - Конструювання вузлів транспортних контейнерів - Визначення зусилля, необхідного для відкриття механізму транспортного кріплення ракети - Розрахунок роботи піро- та пневмо приводів - Розрахунок характеристик технічного рівня ракетних установок
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета навчання: Дати необхідні знання про сучасні комплекси літальних апаратів, авіаційні пускові установки, авіаційні катапультні установки та наземне обладнання для обслуговування ракет
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде знати: - Типи та види обладнання яке використовується для обслуговування ракетно-космічних комплексів та авіаційної техніки. - Основні принципи побудови космодромів - Основні типи систем вводу в політ ракети (повітряного, аеродромного, піротехнічного, катапультного), вміти наводити приклади існуючих систем та аналізувати їх переваги та недоліки. - Основний принцип дії систем вводу в політ піротехнічного та катапультного типу, а також устрій дії приводу, гнучкої трансмісії, стартового возика, акумулятора тиску. вміти - Визначити зусилля що діють на елементи конструкцій наземного обладнання ракет; - Аналізувати існуючі системи запуску в залежності від поставленого тактико-технічного завдання та конструктивних особливостей літального апарату. - Конструювати та проектувати транспортні візки та контейнери для транспортування літальних апаратів різних класів по шосейним та ґрунтовим дорогам
Пререквізити	Базується на курсах: Проектування ракет, Особливості проектування літальних апаратів, призначених для освоєння космосу
Кореквізити	Є складовою для виконання кваліфікаційної роботи магістра

Організація навчання	Види занять: проведення лекційних, та практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники). Форми здобуття освіти: денна, дистанційна. Форми контролю: проведення контролю участі у лекціях, виконання практичних робіт, контролю виконання розрахункової роботи. Проведення поточного контролю, письмового модульного контролю, фінальний контроль у вигляді іспиту		
Кафедра	Конструкцій і проектування ракетної техніки 401		
Факультет	Ракетно-космічної техніки		
Викладач		ПІБ	Колоскова Ганна Миколаївна
		Посада	Завідувачка кафедри 401
		Вчене звання	К. т. н.
		Науковий ступінь	доцент
		e-mail	g.koloskova@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=1407		
Посилання на силабус			