



Системи старту, рятування та приземлення безпілотних літальних апаратів

Major «Безпілотні літальні комплекси»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Ракетно-космічна техніка»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова (Major), 5 семестр
Обсяг дисципліни	150 годин / 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	В рамках курсу будуть розглянуті наступні теми: - Класифікація та характеристика основних типів систем старту; - Критерії оцінювання енергетичної досконалості систем старту; - Формування критеріїв подібності за допомогою π-теореми; - Комплексна модель робочого процесу наземної катапульты; - Закони розподілення тягового зусилля катапультних систем; - Оптимізація динамічних характеристик систем старту БЛА; - Класифікація системи рятування та приземлення БЛА. Основні теми практичних занять: - Розрахунок авіаційної катапультної установки; - Розрахунок пневматичної наземної катапультної установки; - Розрахунок інерційної наземної катапультної установки; - Розрахунок наземної катапульты на пружних елементах; - Розрахунок порохового стартового прискорювача. Основні теми лабораторних занять: - Конструкція авіаційних пускових та катапультних установок; - Конструкція наземних катапультних установок; - Конструкція порохових стартових прискорювачів; - Конструкція систем рятування та приземлення БЛА.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета навчання: дати необхідні знання про системи старту, рятування та приземлення безпілотних літальних апаратів;
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде знати: - основні властивості і характеристики (конструкційні та експлуатаційні) систем старту, рятування та приземлення безпілотних літальних апаратів; - принципи класифікації систем старту, рятування та приземлення безпілотних літальних апаратів - конструктивні особливості елементів систем старту, рятування та приземлення безпілотних літальних апаратів, прийоми і правила проектування таких елементів; вміти - правильно вибирати склад систем старту, рятування та приземлення безпілотних літальних апаратів; - грамотно, згідно стандартів та рекомендацій проектувати елементи систем старту, рятування та приземлення безпілотних літальних апаратів; - визначати склад технічних вимог, що до елементів систем старту, рятування та приземлення безпілотних літальних апаратів
Пререквізити	Вивчення курсу базується на загальних знаннях таких дисциплін: «Загальна будова РКТ», «Проектування конструкцій РКТ», «Аерогазогідродинаміка», «Вступ до фаху»
Кореквізити	Конструкція безпілотних літальних апаратів і їх систем

Організація навчання	Види занять: проведення лекційних, практичних та лабораторних 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 та лабораторних робіт, контролю виконання розрахункової роботи. Проведення поточного контролю, письмового модульного контролю, фінальний контроль у вигляді іспиту		
Кафедра	Конструкцій і проєктування ракетної техніки 401		
Факультет	<i>Ракетно-космічної техніки</i>		
Викладач		ПІБ	Бетін Денис Олександрович
		Посада	доцент кафедри 401
		Вчене звання	—
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		E-mail	d.betin@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=2206		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/assets/files/silabusi/Major/401/s_b_Major-bpla_sistemi-startu-ryatuvannya-bpla-rkt_b_3-kurs.pdf		