

Навчальна дисципліна



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	<i>перший (бакалаврський)</i>
Статус дисципліни	<i>вибіркова (Major), 5 семестр</i>
Обсяг дисципліни	150 годин / 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	<i>українська, англійська</i>
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>В рамках курсу будуть розглянуті наступні теми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Основні теми практичних занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Розрахунок авіаційної катапультної установки; - Розрахунок пневматичної наземної катапультної установки; - Розрахунок інерційної наземної катапультної установки; - Розрахунок наземної катапульты на пружних елементах; - Розрахунок порохового стартового прискорювача. <p>Основні теми лабораторних занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>вміти</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Види занять: проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники).</p> <p>Форми здобуття освіти: денна, дистанційна.</p> <p>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</p>		
Кафедра	Конструкцій і проектування ракетної техніки 401		
Факультет	<i>Ракетно-космічної техніки</i>		
Викладач		ПІБ	Середа Владислав Олександрович
Посада		доц. каф. № 401	
Вчене звання		–	
Науковий ступінь		д-р техн. наук.	
E-mail		v.sereda@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		