



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-теорему;- Комплексна модель робочого процесу наземної катапульти;- Закони розподілення тягового зусилля катапультичних 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 катапультичної установки;- Розрахунок пневматичної наземної катапультичної установки;- Розрахунок інерційної наземної катапультичної установки;- Розрахунок наземної катапульти на пружних елементах;- Розрахунок порохового стартового прискорювача. <p>Основні теми лабораторних занять:</p> <ul style="list-style-type: none">- Конструкція авіаційних пускових та катапультичних установок;- Конструкція наземних катапультичних 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	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 силабус	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/major/s_b_134-4f-sist.st.ryat.-ta-priz.-bla_major-bk-dis.5.1-s.pdf		