




КОНСТРУКЦІЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ І ЇХ СИСТЕМ

Мажор «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 (Мажор), 6, 7, 8 семестри</i>
Обсяг дисципліни	360 годин / 12 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"> - Загальні питання проектування конструкцій БЛА. - Аналіз та вибір схеми БЛА та типу силової установки. - Визначення основних параметрів БЛА. - Розрахунок маси БЛА та окремих його агрегатів. - Виконання проектувальних розрахунків. - Розробка конструкції вузлів та агрегатів. - З'єднання і стики. - Розміщення обладнання та силової установки всередині БЛА. - Устаткування та системи БЛА. - Системи керування БЛА. <p>Основні теми практичних занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Аналіз та вибір аеродинамічної схеми БЛА - Конструкція крил та оперення БЛА - Конструкція фюзеляжів та корпусів БЛА - Системи керування БЛА та її елементи - Шасі БЛА - Конструкція стикових вузлів агрегатів <p>Курсовий проект</p> <ul style="list-style-type: none"> - В рамках курсу виконується курсовий проект на тему: "Розробка конструкції агрегату безпілотного літального апарату"
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета навчання: надання професійних знань та умінь стосовно розробки конструкцій та систем сучасних 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"> - вимоги, що пред'являються до літальних апаратів та їх конструкцій; - особливості устрою конструкцій літальних апаратів; - основні види конструкційних матеріалів, їх споживчі властивості та галузі застосування в конструкціях літальних апаратів; - основні форми взаємодії літального апарату та навколишнього середовища і шляхи зменшення їх шкідливого впливу; - конструктивно-технологічне виконання типових структурних елементів агрегатів, механізмів та пристроїв; - принципи та методи проектування і конструювання літальних апаратів та їх складових частин. <p>вміти</p> <ul style="list-style-type: none"> - пояснювати вплив конструктивних параметрів елементів БЛА на його льотно-технічні характеристики; - визначати навантаження на конструктивні елементи БЛА на усіх етапах його життєвого циклу - застосовувати сучасні методи проектування, конструювання та виробництва елементів та систем безпілотних літальних апаратів різного призначення; - пояснювати особливості конструкції та основні аспекти робочих процесів в системах та елементах БЛА

Пререквізити	Базується на курсах: Матеріалознавство; Міцність АРКТ; Загальна будова РКТ; Проектування конструкцій РКТ; Теоретична механіка та Теорія машин і механізмів; Взаємозамінність та стандартизація; Механіка матеріалів та конструкцій; Технології конструкційних матеріалів; Системи старту, рятування та приземлення безпілотних літальних апаратів											
Кореквізити	Є базою для виконання кваліфікаційної роботи бакалавра											
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, курсовий проект – диф. залік</p>											
Кафедра	Конструкцій і проектування ракетної техніки 401											
Факультет	<i>Ракетно-космічної техніки</i>											
Викладач		<table border="1"> <tr> <td>ПІБ</td> <td>Бетін Денис Олександрович</td> </tr> <tr> <td>Посада</td> <td>доцент кафедри 401</td> </tr> <tr> <td>Вчене звання</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Науковий ступінь</td> <td>кандидат технічних наук</td> </tr> <tr> <td>e-mail</td> <td>d.betin@khai.edu</td> </tr> </table>	ПІБ	Бетін Денис Олександрович	Посада	доцент кафедри 401	Вчене звання	–	Науковий ступінь	кандидат технічних наук	e-mail	d.betin@khai.edu
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=1411											
Посилання на робочу програму (силабус)												