



Навчальна дисципліна

Динаміка польоту ЛА

Major «Випробування та сертифікація літальних апаратів»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Проектування, виробництво та сертифікація авіаційної техніки»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Major), 7 семестр		
Обсяг дисципліни	135 годин/4,5 кредити ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Анотація	<i>В рамках курсу будуть розглянуті наступні теми:</i> Основні закони динаміки польоту. Льотно-технічні характеристики літального апарату. Рівняння руху літального апарату як матеріальної точки. Системи координат що застосовуються у динаміці польотів. Схема сил що діють на літак у польоті. Система рівнянь руху літального апарату як матеріальної точки у силах та перевантаженнях. Рівняння руху центру мас літального апарату в енергетичній формі. Сталий рух літального апарату. Криві М.Є. Жуковського. Криві потрібних потужностей. Діапазон висот та швидкостей польоту. Набір висоти та зниження літального апарату. Рух літального апарата по криволінійній траєкторії. Рух літака у горизонтальній площині. Рух літака у вертикальній площині. Просторове маневрування літака. Розрахунок дальності і тривалості польоту. Злітно-посадочні характеристики літального апарату. <i>Теми лабораторних занять:</i> Аеродинамічні та масові характеристики літального апарату. Побудова наближеної польотної, злітної і посадкової поляр. Визначення льотних характеристик літального апарату методом тяг і потужностей. Визначення характеристик силової установки літального апарату. Характеристики набору висоти літального апарату. Дальність польоту літального апарату. Характеристики маневреності літака. Зліт і посадка літального апарату		
Пререквізити	—		
Кафедра	Кафедра аерогідродинаміки (101)		
Факультет	Літакобудівний		
Викладач		ПІБ	Обідін Дмитро Миколайович
		Посада	Професор кафедри 101
		Вчене звання	Професор
		Науковий ступінь	Доктор технічних наук
		e-mail	d.obidin@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/		
Посилання на робочу програму (силабус)			