



Динаміка польоту літального апарату

Спеціальності: 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 142 Енергетичне машинобудування, 144 Теплоенергетика, 274 Автомобільний транспорт

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору 2)		
Обсяг дисципліни	150 годин / 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська / англійська		
Анотація	<p><i>В рамках курсу будуть розглянуті наступні теми:</i></p> <p>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 переважаннях. 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 апарату 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.</p> <p><i>Теми лабораторних занять:</i></p> <p>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</p>		
Пререквізити	–		
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні заняття Форми здобуття освіти: очна, дистанційна Форми контролю: іспит		
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/course/view.php?id=8395		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/div2-2024/s_b_nmk-1_dinamika_poltu_div-2-s.pdf		