



Навчальна дисципліна

АЕРОДИНАМІКА ТА ДИНАМІКА РАКЕТ

Мajor «Ракети та ракетні двигуни»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Ракетно-космічна техніка»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (MAJOR), 5 семестр		
Обсяг дисципліни	150 годин / 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська, англійська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу: рух ракет у просторі; сили та моменти, що діють на ракету в польоті; фактори, які впливають на розсіювання ракет; стійкість і стабілізація ракет		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета навчання: навчитись розраховувати аеродинамічні характеристики ракет, обчислювати сили та моменти, що діють на ракети, забезпечувати стійкість і стабілізація ракет		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде знати: Основні відомості про рух літальних апаратів у просторі в частині аеродинаміки; рівняння руху літальних апаратів; сили та моменти, що діють на ракету в польоті; фактори, які впливають на розсіювання ракет. вміти Описувати рівняння руху літальних апаратів як математичну модель польоту, визначати рівняння руху ракет на активній та пасивній ділянці траєкторії. Визначати необхідну стійкість і стабілізацію руху ракет в польоті		
Пререквізити	Базується на курсах: Математичний аналіз; Фізика; Аерогазогідродинаміка		
Кореквізити	Є невід'ємною складовою для освоєння курсу «Конструкція ракет та їх систем»		
Організація навчання	Види занять: проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники). Форми здобуття освіти: денна, дистанційна. 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		
Кафедра	101		
Факультет	Літакобудівний		
Викладач		ПІБ	Третяк Олексій Володимирович
		Посада	Зав. кафедрою 101
		Вчене звання	-
		Науковий ступінь	д.т.н.
		e-mail	o.tretyak@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/enrol/index.php?id=8399		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/major/s_b_134-f-aerodinamika_ta_dinamika_raket_major-s.pdf		