




КОНСТРУКЦІЯ І ПРОЄКТУВАННЯ РАКЕТНИХ ДВИГУНІВ РІДИННОГО ПАЛИВА

Мајор «Ракети та ракетні двигуни»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Ракетно-космічна техніка»

Рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський)</i>
Статус дисципліни	<i>вибіркова (MAJOR), 6, 7 семестри</i>
Обсяг дисципліни	195 годин / 6,5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	<i>українська, англійська</i>
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Структура ракетних двигунів рідкого палива; - Загальний підхід до проектування камер ракетних двигунів рідкого палива.; - Конструкція та проектування елементів сумішевих головок ракетних двигунів рідкого палива; - Конструкція та проектування форсунок та форсуночних блоків ракетних двигунів рідкого палива; - Конструкція та проектування корпусів камер ракетних двигунів рідкого палива <p>Практичні заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знайомство з особливостями конструкції ракетних двигунів на рідкому паливі на натурних експонатах. - Визначення основних геометричних характеристик камери згоряння та сопла, - Проектувальний розрахунок системи охолодження камери згоряння. - Проектувальний розрахунок арматури та вузлів кріплення камери.. <p>Курсовий проект Темою курсового проекту є проектування камери згоряння ракетного двигуна рідкого палива для ракети-носія або ЗКР</p>
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета вивчення: дати знання, розвинути вміння і навички з проектування, прийняття конструктивних рішень, здобуття основ конструювання та проектування ракетних двигунів рідкого палива та їх агрегатів
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сучасні конструкції ракетних двигунів рідкого палива; - Фізичні та механічні особливостей процесів що впливають на роботоспроможність конструкцій агрегатів ракетних двигунів рідкого палива; - Розрахункові схеми ракетних двигунів рідкого палива, та методи їх розрахунку; - Методи конструювання окремих вузлів ракетних двигунів рідкого палива які дають можливість одержати найбільш надійні конструкції; - Конструкцію та методи проектування основних вузлів та агрегатів, матеріали для їх виготовлення та способи їх з'єднання <p>вміти</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пояснювати особливості конструкції та основні аспекти робочих процесів в системах та елементах ракетних двигунів рідкого палива - Застосовувати сучасні методи проектування, конструювання елементів та систем ракетних двигунів рідкого палива
Пререквізити	Базується на курсах: Матеріалознавство; Проектування конструкцій РКТ; Аерогазогідродинаміка; Термодинаміка і теплообмін; Механіка матеріалів та конструкцій; Технології конструкційних матеріалів.
Кореквізити	Є базою для вивчення курсу «Конструкція і проектування турбонасосних агрегатів» і 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</p>		
Кафедра	Конструкцій і проєктування ракетної техніки 401		
Факультет	<i>Ракетно-космічної техніки</i>		
Викладач		ПІБ	Колоскова Ганна Миколаївна
Посада		завідувачка кафедри	
Вчене звання		доцент	
Науковий ступінь		к. т. н.	
e-mail		g.koloskova@khai.edu	
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8069		
Посилання на силабус	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/major/s_b_134-4f_konstrukciya-i-proektuvannya-raketnih-dviguniv-ridinnogo-paliva_rrd_major-s.pdf https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/major/s_b_134-4f_konstruktsiy-rrd-kp-major-rkk-dis.7.3-s.pdf		