



ПРОЄКТУВАННЯ ТА ВИРОБНИЦТВО АГРЕГАТІВ АРКТ ІЗ КОМПОЗИТІВ (КП)

Major «Інженерія композитних конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки»

Спеціальність: G12 Авіаційна та ракетно-космічна техніка
Освітньо-професійна програма: «Ракетно-космічна техніка»

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус дисципліни	вибіркова (MAJOR), 2 семестр
Обсяг дисципліни	60 годин / 2,0 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні питання, які будуть розглянуті у рамках цього курсу: - визначення розподілу навантаження до вузлів та агрегатів згідно обраним розрахунковим випадкам, відповідно до вимог норм міцності; - формування структури основної схеми конструкції композит-металевого вузла (агрегату) за умовою мінімуму маси та обмеженням по міцності та жорсткості; - формування конструктивно силової схеми вузла (агрегата) з метою забезпечення прийнятної виробничої та експлуатаційної технологічності, а також забезпечення необхідного рівня захисту від впливу середовища.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета курсу: підтвердження отриманих знань та напрацювання достатніх навичок і компетенції стосовно формулювання та вирішення інженерних задач розрахунку і проєктування композитних вузлів та агрегатів літальних апаратів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті виконання роботи з навчальної дисципліни студент повинен продемонструвати: знання: - особливостей системи навантаження на вузли і агрегати літальних апаратів згідно розрахунковим випадкам, що відповідають нормам міцності; - методик інженерних розрахунків та проєктування основних силових схем композитних агрегатів; - якості впливу властивостей композиту, вимог до агрегатів і впливу зовнішнього середовища на формування їх конструктивно-силових схем (зокрема локальних переходів); вміння: - нормувати навантаження на вузли і агрегати згідно розрахунковим випадкам експлуатації літальних апаратів; - обирати основні силові схеми агрегатів і вузлів відповідно до призначення літальних апаратів та обмежень стосовно припустимої компоновки, а також відповідні розрахункові схеми; - розраховувати і проєктувати основні параметри елементів комбінованого (композит-металевого) силового набору; - організації захисту композитної конструкції від дії зовнішнього середовища
Пререквізити	Для успішного проходження курсу «Проекткування та виробництво агрегатів АРКТ із композитів (КП)» бажано мати знання, навички і компетенції з наступних предметів: «Механіка та міцність конструкцій з композитів», «Міцність АРКТ», «Проекткування агрегатів АРКТ із композитів», «Виробництво агрегатів АРКТ із композитів».
Кореквізити	Є базою для виконання дипломної роботи магістра тощо
Організація навчання	Види занять: проведення аудиторних практичних занять, індивідуальні консультації, самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники) та іншою рекомендованою літературою. Форми здобуття освіти: денна, дистанційна. Форми контролю: проведення поточного контролю своєчасного та якісного виконання роботи, та виконання практичних робіт. Фінальний контроль у вигляді диференційний заліку (захист роботи).

Кафедра	403		
Факультет	Ракетно-космічної техніки		
Викладач		ПІБ	Кривенда Сергій Петрович
		Посада	доцент
		Вчене звання	-
		Науковий ступінь	канд. техн наук
		e-mail	s.kryvenda@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/		
Посилання на силабус			