



Навчальна дисципліна

МЕХАНІКА ТА МІЦНІСТЬ КОНСТРУКЦІЙ З КОМПОЗИТІВ (КП)

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

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Ракетно-космічна техніка»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова (MAJOR), 7 семестр
Обсяг дисципліни	60 годин / 2 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу: – методика розрахунку напружено-деформованого стану композитної балки з підкосом; – розрахунок на міцність та стійкість елементів балки з підкосом; – методика розрахунку напружено-деформованого стану композитної підкріпленої панелі; – розрахунок на міцність та стійкість елементів композитної стрингерної панелі
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета вивчення: поглиблене засвоєння здобувачами методів для аналізу напружено-деформованого стану композитних конструкцій та вдосконалення практичних навичок з розрахунку на міцність типових конструкцій із композиційних матеріалів
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде знати: – основні принципи розрахунку напружено деформованого стану композитних балок та підкріплених панелей із композиційних матеріалів (диференційний та інтегральний); – аналітичні методи для оцінки міцності та стійкості конструктивних елементів композитних балок та підкріплених панелей; – конструктивні заходи підвищення стійкості композитних конструкцій; вміти: – визначати напружено-деформований стан елементів конструкцій з КМ із застосуванням конкретних математичних моделей; – застосовувати на практиці інженерні методи для розрахунку композитних конструкцій на міцність при дії декількох розрахункових випадків; – представляти та обговорювати результати роботи в усній та письмовій формах, зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки та судження
Пререквізити	Виконання курсового проекту є логічним продовженням дисципліни «Механіка та міцність конструкцій з композитів»
Кореквізити	Є базою для виконання курсового проекту «Конструювання, проектування та технологія виробництва виробів з композитів» та виконання кваліфікаційної роботи бакалавра
Організація навчання	Види занять: проведення практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні вказівки для виконання курсового проекту). Форми здобуття освіти: денна, дистанційна. Форми контролю: проведення контролю виконання етапів курсового проекту, фінальний контроль у вигляді захисту курсового проекту
Кафедра	403
Факультет	Ракетно-космічної техніки

Викладач		ПІБ	Гагауз Федір Миронович
		Посада	доцент
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	канд. техн. наук
		e-mail	f.gagauz@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/assets/files/silabusi/Major/403/rp_b_134rkt_mehanika-ta-micnist-konstrukcij-z-kompozitivkp_Major.pdf		