



Навчальна дисципліна

МІЦНІСТЬ АРКТ

Major «Проектування та виробництво авіаційної та ракетно-космічної техніки із композитів»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Ракетно-космічна техніка»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова (MAJOR), 6 семестр
Обсяг дисципліни	120 годин / 4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу: – Основні принципи та методи міцнісних розрахунків – Стандарти літної придатності – Розрахунки навантажень, діючих на літальні апарати – Критерій міцності – Стійкість елементів ракетно-космічної техніки – Аналіз міцності при проектуванні – Розрахунки навантажень діючих на крило – Міцнісні розрахунки крил – Міцнісні розрахунки фюзеляжів – Міцнісні розрахунки оперення
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета вивчення: є підготовка спеціалістів до вирішення інженерних задач по забезпеченню необхідного рівня льотної придатності, міцності і довговічності, що виникають на стадіях проектування, виробництва і експлуатації повітряних суден
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде знати: – здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і інженерних дисциплін; – здатність використовувати аналітичні та чисельні математичні методи для вирішення задач прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість в процесі статичного та динамічного навантаження з метою оцінки надійності деталей і конструкцій машин. вміти: – вибирати та застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки придатні математичні методи; – виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість деталей машин; – оцінювати надійність деталей і конструкцій машин в процесі статичного та динамічного навантаження
Пререквізити	Вивчення курсу «Міцність АРКТ» базується на загальних знаннях з таких дисциплін як «Матеріалознавство», «Вища математика», «Фізика», «Механіка матеріалів та конструкцій», «Будівельна механіка конструкцій АРКТ»
Кореквізити	Є базою для дисципліни «Конструювання і проектування виробів з композитів» та виконання кваліфікаційної роботи бакалавра
Організація навчання	Види занять: проведення лекційних та практичних занять, індивідуальні консультації, самостійна робота студентів. Форми здобуття освіти: денна, дистанційна. Форми контролю: проведення контролю відвідування занять, виконання завдань з самостійної роботи, виконання практичних робіт, дистанційне виконання тестових завдань, фінальний контроль у вигляді іспиту
Кафедра	102
Факультет	Ракетно-космічної техніки

Викладач		ПІБ	Аврамов Костянтин Віталійович
		Посада	Професор
		Вчене звання	Професор
		Науковий ступінь	Доктор технічних наук
		e-mail	kvavramov@gmail.com
Посилання на електронні матеріали курсу	http://k102.khai.edu/prochnost.html		
Посилання на робочу програму (силабус)	http://k102.khai.edu/rprograms.html		