



Навчальна дисципліна

## Розрахунок на міцність волокнистих композитів

Major «Випробування та сертифікація літальних апаратів»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітньо-наукова програма: «Проектування, виробництво і сертифікація авіаційної техніки»

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)		
Статус дисципліни	вибіркова (вибірковий комплекс фахової підготовки Major)		
Обсяг дисципліни	120 годин/ 4 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Високоточне розв'язання задач з визначення міцності волокнистих композитів. Волокнистий композит представляється як шар з поздовжніми циліндричними пружними включеннями. Окремо розглядається двохаровий волокнистий композит. Для розв'язання задач застосовуються сучасні математичні програми на ЕОМ. Визначається та проводиться аналіз напружено-деформованого стану найбільш небезпечних ділянок розрахункової моделі. Формуються висновки про міцність та ефективність тіла, що проектується		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Широке застосування волокнистих композитів потребує знання методів розрахунку на міцність таких елементів. Високоточне отримання напружено-деформованого стану дає уявлення про найбільш небезпечні ділянки складного тіла та є запорукою ефективного проектування конструкції		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання та вміння можна застосовувати при практичному проектуванні елементів літальних апаратів, деталей машин та механізмів		
Пререквізити	Механіка матеріалів та конструкцій, теорія пружності		
Кореквізити	Може бути використано в магістерській роботі		
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні заняття Форми здобуття освіти: очна, дистанційна Форми контролю: іспит		
Кафедра	102 «Міцність літальних апаратів»		
Факультет	№1		
Викладач		ПІБ	<b>Мірошніков Віталій Юрійович</b>
		Посада	зав. кафедри 102
		Вчене звання	професор
		Науковий ступінь	д.т.н.
		e-mail	v.miroshnikov@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	k102.khai.edu		
Посилання на робочу програму (силабус)	<a href="https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/magistri/major/s_m_134_-1f-rozrakhunok-na-mitsnist-voloknistikh-kompozitiv_major-s.pdf">https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/magistri/major/s_m_134_-1f-rozrakhunok-na-mitsnist-voloknistikh-kompozitiv_major-s.pdf</a>		