



Навчальна дисципліна

Високоточний розрахунок на міцність волокнистих композитів

Спеціальності: 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 142 Енергетичне машинобудування, 144 Теплоенергетика, 274 Автомобільний транспорт

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)		
Статус дисципліни	вибіркова		
Обсяг дисципліни	180 годин/ 6 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 двошаровий 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	Опір матеріалів, теорія пружності		
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні заняття Форми здобуття освіти: очна, дистанційна Форми контролю: іспит		
Кафедра	102 «Міцність літальних апаратів»		
Факультет	№ 1		
Викладач		ПІБ	Мірошніков Віталій Юрійович
		Посада	завідувач кафедри 102
		Вчене звання	професор
		Науковий ступінь	доктор технічних наук
		e-mail	v.miroshnikov@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course		
Посилання на робочу програму (силабус)			