



Навчальна дисципліна

Високоточний розрахунок на міцність волокнистих композитів

Спеціальності: G4 Енерговиробництво, G9 Прикладна механіка,
G11 Машинобудування, J8 Автомобільний транспорт

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору 2)		
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	k102.khai.edu		
Посилання на силабус	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/magistri/div2/s_m_nmk-1_visokotochniy_rozrakhunok_na_mitsnist_voloknistikh_div-2-s.pdf		