



Навчальна дисципліна

Випробування полімерних матеріалів та композитних конструкцій

Спеціальності: 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 142 Енергетичне машинобудування, 144 Теплоенергетика, 274 Автомобільний транспорт

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору 3)
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів
Мова викладання	українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Курс рекомендовано для студентів, які хочуть розуміти та відтворювати тестування полімерних матеріалів, а також композитних конструкцій. Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу: – експериментальні методи визначення механічних та спеціальних характеристик полімерних матеріалів та композитних конструкцій; – аналіз та оцінка експериментальних даних; – обладнання, що застосовується при експерименті.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета – підготовка студентів, здатних самостійно проводити випробування для визначення фізико-механічних та спеціальних характеристик полімерних матеріалів та композитних конструкцій для перевірки якості матеріалів, технологій їх виготовлення чи подальшого використання результатів тестування у конструкційних розрахунках. Завдання – надання навичок з визначення дійсних фізико-механічних характеристик полімерних матеріалів та композитних конструкцій. Вивчення обладнання та устаткування для проведення експериментів. Оволодіння методиками математичного аналізу отриманих даних
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: - методи та засоби статичних випробувань зразків; - методи та засоби спеціальних випробувань зразків; - методи обробки результатів експериментальних досліджень. вміти: - планувати експеримент; - визначати зразки для різних випробувань; - визначати умови навантаження для різних випробувань; - обробляти результати експериментів; - готувати звіти випробувань
Пререквізити	Вивчення курсу базується на загальних знаннях з таких дисциплін як «Фізика», «Матеріалознавство» «Технології конструкційних матеріалів»
Кореквізити	Є базою для вивчення курсу «Експериментальне забезпечення проектування конструкцій РКТ», та інших які потребують знання створення полімерних і композитних конструкцій та їх експериментальної перевірки
Організація навчання	Види занять: проведення аудиторних лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники). Форми здобуття освіти: денна, дистанційна Форми контролю: проведення контролю участі у лекціях, виконання дистанційно тестових завдань, виконання лабораторних робіт. Проведення поточного контролю, письмового модульного контролю, фінальний контроль у вигляді іспиту

Кафедра	403		
Факультет	<i>Ракетно-космічної техніки</i>		
Викладач		ПІБ	Пургіна Світлана Михайлівна
		Посада	доцент
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	канд. техн. наук
		e-mail	s.purhina@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8896		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/assets/files/silabusi/dp3/s_b_nmk-1_viprobuвання-polimernih-materialiv-ta-kk_div-3-s.pdf		