



Вступ до створення композитних конструкцій

Спеціальності: усі спеціальності університету

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Курс «Вступ до створення композитних конструкцій» рекомендовано для тих, хто хоче мати уявлення про композитні матеріали, їх компоненти, методи розрахунку та можливості створення композитних конструкцій. Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу: – поняття композиційного матеріалу та критерії його вибору для застосування; – особливості поведінки матеріалу у конструкцій та методи розрахунку його властивостей; – відмінності створення композитних конструкцій від металевих та їх переваги при експлуатації
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета вивчення: формування інженерного підходу до створення сучасної техніки з застосуванням композиційних матеріалів Завдання: проводити кваліфікований вибір класу матеріалів для деталей і виробів в першу чергу для авіаційно-космічної техніки, а також в інших сферах застосування
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: – класифікацію композиційних матеріалів. – вимоги до властивостей композитів при виборі їх компонентів для створення конструкції за її призначенням. – особливості вибору конструктивних схем композитних конструкцій в залежності від вибору компонентів композита та технології створення конструкції; вміти: – обирати композитний матеріал для створення композитної конструкції в залежності від її призначення та технології виробництва; – розуміти та розробляти конструкторську документацію для композитних конструкцій; – розраховувати властивості композиту для подальшого їх застосування при створенні композитної конструкції.
Пререквізити	Вивчення курсу «Вступ до створення композитних конструкцій» базується на загальних знаннях з таких дисциплін як «Фізика», «Матеріалознавство» «Технології конструкційних матеріалів» «Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології»
Кореквізити	Є базою для вивчення курсу «Проектування конструкцій РКТ», «Проектування композитних конструкцій РКТ» та інших які потребують знання можливостей застосування сучасних матеріалів
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	Шевцова Марина Анатоліївна
		Посада	зав.кафедри
		Вчене звання	професор
		Науковий ступінь	канд. техн. наук
		e-mail	m.shevtsova@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/ https://library.khai.edu/catalog		
Посилання на робочу програму (силабус)			