



Навчальна дисципліна

Контроль якості композитних конструкцій та методи їх ремонту

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 «Контроль якості композитних конструкцій та методи їх ремонту» рекомендовано для тих, хто хоче мати уявлення застосування методів неруйнівного контролю для визначення якості композитних конструкцій при їх виготовленні та експлуатації, отримати вміння проведення ремонту композитних конструкцій та є продовженням курсів «Вступ до створення композитних конструкцій», «Технології виробництва композитних конструкцій». Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу: — характеристики, які забезпечують потрібний рівень якості виробів із композиційних матеріалів (КМ); — сучасні методи дефектоскопії аерокосмічних конструкцій, вироблених з КМ; — основні типи дефектів, що виникають в конструкціях із КМ під час виробництва і в процесі експлуатації виробів; — методи запобігання появи дефектів та їх ремонт
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета вивчення: володіння методами неруйнівного контролю композитних конструкцій для забезпечення потрібної якості їх виготовлення, а в разі виявлення дефектів вжити їх ліквідувати. Завдання: навчити визначати основні характеристики, які забезпечують потрібний рівень якості виробів із композиційних матеріалів (КМ) методами неруйнівного контролю. Одержати певний досвід щодо вибору методів дефектоскопії аерокосмічних конструкцій, вироблених з КМ та методів відновлення їх несучої здатності
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: - типові дефекти, що виникають в виробах з КМ, в процесі виробництва і експлуатації, методи упередження появи дефектів і їх ліквідації; - переваги і недоліки методів контролю якості виробів із КМ; - методи ремонту композитних конструкцій; - нормативну базу, що регламентує рівень якості виробів із КМ. вміти: - обґрунтовано вибирати методи контролю характеристик, що визначають якість виробів із КМ; - визначити дефекти, які виникають в процесі виробництва та експлуатації виробів із КМ; - оцінювати залишковий ресурс конструкцій, вироблених із КМ; - користуватися методиками і приладами, за допомогою яких визначаються дефекти конструкцій та структури КМ; - проводити ремонт пошкоджених композитних конструкцій.
Пререквізити	Вивчення курсу «Контроль якості композитних конструкцій та методи їх ремонту» базується на загальних знаннях з таких дисциплін як «Фізика», «Матеріалознавство» «Технології конструкційних матеріалів»
Кореквізити	Є базою для вивчення курсу «Технологія виробництва конструкцій РКТ», та інших які потребують знання створення композитних конструкцій

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	Тараненко Ігор Михайлович
		Посада	професор
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	канд. техн. наук
		e-mail	Igor.taranenko@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/ https://library.khai.edu/catalog		
Посилання на робочу програму (силабус)			