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 потрібують 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

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