



## Вступ до створення композитних конструкцій

Minor «Створення композитних конструкцій»

Спеціальності: усі спеціальності університету

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова (Minor. Дисципліна 1)
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>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.</p> <p>Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поняття композиційного матеріалу та критерії його вибору для застосування;</li> <li>– особливості поведінки матеріалу у конструкцій та методи розрахунку його властивостей;</li> <li>– відмінності створення композитних конструкцій від металевих та їх переваги при експлуатації</li> </ul>
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	<p><b>Мета вивчення:</b> формування інженерного підходу до створення сучасної техніки з застосуванням композиційних матеріалів</p> <p><b>Завдання:</b> проводити кваліфікований вибір класу матеріалів для деталей і виробів в першу чергу для авіаційно-космічної техніки, а також в інших сферах застосування</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен <b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– класифікацію композиційних матеріалів.</li> <li>– вимоги до властивостей композитів при виборі їх компонентів для створення конструкції за її призначенням.</li> <li>– особливості вибору конструктивних схем композитних конструкцій в залежності від вибору компонентів композита та технології створення конструкції;</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обирати композитний матеріал для створення композитної конструкції в залежності від її призначення та технології виробництва;</li> <li>– розуміти та розробляти конструкторську документацію для композитних конструкцій;</li> <li>– розраховувати властивості композиту для подальшого їх застосування при створенні композитної конструкції.</li> </ul>
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	<p><b>Види занять:</b> проведення аудиторних лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники).</p> <p><b>Форми здобуття освіти:</b> денна, дистанційна</p> <p><b>Форми контролю:</b> проведення контролю участі у лекціях, виконання дистанційно тестових завдань, виконання лабораторних робіт. Проведення поточного контролю, письмового модульного контролю, фінальний контроль у вигляді іспиту</p>
Кафедра	403

Факультет	<i>Ракетно-космічної техніки</i>		
Викладач		ПІБ	<b>Вамболь Олексій Олександрович</b>
		Посада	доцент
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	канд. техн. наук
		e-mail	<a href="mailto:olexii.vambol@khai.edu">olexii.vambol@khai.edu</a>
Посилання на електронні матеріали курсу	<a href="https://mentor.khai.edu/course/">https://mentor.khai.edu/course/</a>		
Посилання на робочу програму (силабус)			