



Навчальна дисципліна


## МІЦНІСТЬ АРКТ

Мажор «Інженерія композитних конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Ракетно-космічна техніка»

<b>Рівень вищої освіти</b>	<i>перший (бакалаврський)</i>
<b>Статус дисципліни</b>	<i>вибіркова (MAJOR), 6 семестр</i>
<b>Обсяг дисципліни</b>	120 годин / 4 кредити ЄКТС
<b>Мова викладання</b>	<i>українська</i>
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	<p>Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основні принципи та методи міцнісних розрахунків</li> <li>– Стандарти літної придатності</li> <li>– Розрахунки навантажень, діючих на літальні апарати</li> <li>– Критерій міцності</li> <li>– Стійкість елементів ракетно-космічної техніки</li> <li>– Аналіз міцності при проектуванні</li> <li>– Розрахунки навантажень діючих на крило</li> <li>– Міцнісні розрахунки крил</li> <li>– Міцнісні розрахунки фюзеляжів</li> <li>– Міцнісні розрахунки оперення</li> </ul>
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	<p><b>Мета вивчення:</b> є підготовка спеціалістів до вирішення інженерних задач по забезпеченню необхідного рівня льотної придатності, міцності і довговічності, що виникають на стадіях проектування, виробництва і експлуатації повітряних суден.</p>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде <b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і інженерних дисциплін;</li> <li>– здатність використовувати аналітичні та чисельні математичні методи для вирішення задач прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість в процесі статичного та динамічного навантаження з метою оцінки надійності деталей і конструкцій машин.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вибирати та застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки придатні математичні методи;</li> <li>– виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість деталей машин;</li> <li>– оцінювати надійність деталей і конструкцій машин в процесі статичного та динамічного навантаження</li> </ul>
<b>Пререквізити</b>	Вивчення курсу «Міцність АРКТ» базується на загальних знаннях з таких дисциплін як «Матеріалознавство», «Вища математика», «Фізика», «Механіка матеріалів та конструкцій», «Будівельна механіка конструкцій АРКТ»
<b>Кореквізити</b>	Є базою для дисципліни «Конструювання і проектування виробів з композитів» та виконання кваліфікаційної роботи бакалавра
<b>Організація навчання</b>	<p><b>Види занять:</b> проведення лекційних та практичних занять, індивідуальні консультації, самостійна робота студентів.</p> <p><b>Форми здобуття освіти:</b> денна, дистанційна.</p> <p><b>Форми контролю:</b> проведення контролю відвідування занять, виконання завдань з самостійної роботи, виконання практичних робіт, дистанційне виконання тестових завдань, фінальний контроль у вигляді іспиту</p>

<b>Кафедра</b>	102		
<b>Факультет</b>	<i>Ракетно-космічної техніки</i>		
<b>Викладач</b>		ПІБ	<b>Аврамов Костянтин Віталійович</b>
		Посада	Професор
		Вчене звання	Професор
		Науковий ступінь	Доктор технічних наук
		e-mail	<a href="mailto:kvavramov@gmail.com">kvavramov@gmail.com</a>
<b>Посилання на електронні матеріали курсу</b>	<a href="http://k102.khai.edu/prochnost.html">http://k102.khai.edu/prochnost.html</a>		
<b>Посилання на робочу програму (силабус)</b>	<a href="http://k102.khai.edu/rprograms.html">http://k102.khai.edu/rprograms.html</a>		