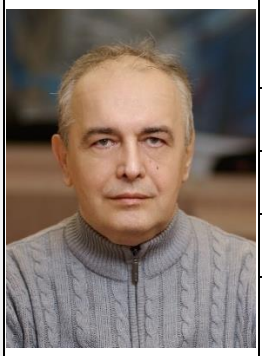
Навчальна дисципліна

ПРОЄКТУВАННЯ ТА ВИРОБНИЦТВО АГРЕГАТІВ АРКТ ІЗ КОМПОЗИТІВ (КП)

Major ***«Інженерія композитних конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки»***

Спеціальність: G12 Авіаційна та ракетно-космічна техніка
Освітньо-професійна програма: «Ракетно-космічна техніка»

Рівень вищої освіти	*другий (магістерський)*
Статус дисципліни	*вибіркова (MAJOR), 2 семестр*
Обсяг дисципліни	60 годин / 2,0 кредити ЄКТС
Мова викладання	*українська, англійська*
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні питання, які будуть розглянуті у рамках цього курсу: - визначення розподілу навантаження до вузлів та агрегатів згідно обраним розрахунковим випадкам, відповідно до вимог норм міцності; - формування структури основної схеми конструкції композит-металевого вузла (агрегату) за умовою мінімуму маси та обмеженням по міцності та жорсткості; - формування конструктивно силової схеми вузла (агрегата) з метою забезпечення прийнятної виробничої та експлуатаційної технологічності, а також забезпечення необхідного рівня захисту від впливу середовища.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	**Мета курсу:** підтвердження отриманих знань та напрацювання достатніх навичок і компетенції стосовно формулювання та вирішення інженерних задач розрахунку і проєктування композитних вузлів та агрегатів літальних апаратів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті виконання роботи з навчальної дисципліни студент повинен продемонструвати: **знання**: - особливостей системи навантаження на вузли і агрегати літальних апаратів згідно розрахунковим випадкам, що відповідають нормам міцності; - методик інженерних розрахунків та проєктування основних силових схем композитних агрегатів; - якості впливу властивостей композиту, вимог до агрегатів і впливу зовнішнього середовища на формування їх конструктивно-силових схем (зокрема локальних переходів); **вміння**: - нормувати навантаження на вузли і агрегати згідно розрахунковим випадкам експлуатації літальних апаратів; - обирати основні силові схеми агрегатів і вузлів відповідно до призначення літальних апаратів та обмежень стосовно припустимої компоновки, а також відповідні розрахункові схеми; - розраховувати і проєктувати основні параметри елементів комбінованого (композит-металевого) силового набору; - організації захисту композитної конструкції від дії зовнішнього середовища
Пререквізити	Для успішного проходження курса «Проєктування та виробництво агрегатів АРКТ із композитів (КП)» бажано мати знання, навички і компетенції з наступних предметів: «Механіка та міцність конструкцій з композитів», «Міцність АРКТ», «Проєктування агрегатів АРКТ із композитів», «Виробництво агрегатів АРКТ із композитів».
Кореквізити	Є базою для виконання дипломної роботи магістра тощо
Організація навчання	**Види занять**: проведення аудиторних практичних занять, індивідуальні консультації, самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники) та іншою рекомендованою літературою. **Форми здобуття освіти**: денна, дистанційна. **Форми контролю**: проведення поточного контролю своєчасного та якісного виконання роботи, та виконання практичних робіт. Фінальний контроль у вигляді диференційний заліку (захист роботи).

<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 rowspan="5"></td><td>ПІБ</td><td>Кривенда
Сергій Петрович</td></tr>
<tr><td>Посада</td><td>доцент</td></tr>
<tr><td>Вчене звання</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Науковий ступінь</td><td>канд. техн наук</td></tr>
<tr><td>e-mail</td><td>s.kryvenda@khai.edu</td></tr>
<tr><td>Посилання на електронні матеріали курсу</td><td colspan="3">https://mentor.khai.edu/</td></tr>
<tr><td>Посилання на силабус</td><td colspan="3">https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/magistri/major/403/s_m_g12-4f-_proyektuvannya-ta-virobnitstvo-agregativ-arkt-iz-kompozitiv_major-2.2.pdf</td></tr>
</table>