




## КОНСТРУЮВАННЯ, ПРОЄКТУВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ВИРОБІВ З КОМПОЗИТІВ (КП)

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

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Ракетно-космічна техніка»

|  |   |
|--|---|
| Рівень вищої освіти  | перший (бакалаврський)  |
| Статус дисципліни  | вибіркова (MAJOR), 8 семестр  |
| Обсяг дисципліни   | 60 годин / 2 кредити ЄКТС   |
| Мова викладання  | українська, англійська  |
| Що буде вивчатися (предмет вивчення)                                 | Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу: <ul style="list-style-type: none"> <li>– інженерна методика проектування композитної балки з підкосом;</li> <li>– методика проектування закінцівок композитних стержнів;</li> <li>– технологічні процеси виготовлення типових композитних елементів конструкцій</li> </ul>   |
| Чому це цікаво/треба вивчати (мета)                                  | <b>Мета вивчення:</b> поглиблене засвоєння здобувачами методів проектування композитних конструкцій та технології їх виготовлення.  |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності) | У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде <b>знати:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аналітичні методи для проектування конструктивних елементів композитних балок та стержнів;</li> <li>– основні операції підготовки виробництва композитних балок та стержнів із композиційних матеріалів;</li> </ul> <b>вміти:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– призначати оптимальну структуру композиційного матеріалу для типових композитних елементів конструкцій;</li> <li>– визначати мінімально потрібну за умов міцності, стійкості та жорсткості товщину конструктивних елементів композитних балок та стержнів;</li> <li>– застосовувати на практиці інженерні методи для проектування з'єднань композитних конструкцій;</li> <li>– описати технологію виготовлення типового композитного елемента конструкції;</li> <li>– обґрунтувати раціональне КТР формуютьуючої оснастки;</li> <li>– представляти та обговорювати результати роботи в усній та письмовій формах, зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки та судження</li> </ul> |
| Пререквізити   | Виконання курсового проекту базується на загальних знаннях з таких дисциплін як: «Механіка та міцність конструкцій з композитів» (КП), «Розрахунок і проектування з'єднань композитних конструкцій» та є логічним продовженням дисциплін «Конструювання і проектування виробів з композитів» та «Технологія виробництва виробів з композитів»   |
| Кореквізити  | Є базою для виконання кваліфікаційної роботи бакалавра  |
| Організація навчання   | <b>Види занять:</b> проведення практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні вказівки для виконання курсового проекту).<br><b>Форми здобуття освіти:</b> денна, дистанційна.<br><b>Форми контролю:</b> проведення контролю виконання етапів курсового проекту, фінальний контроль у вигляді захисту курсового проекту  |
| Кафедра  | 403   |
| Факультет  | Ракетно-космічної техніки   |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| <b>Викладачі</b>                                       |  | <b>Кривенда<br/>Сергій Петрович</b>                          |  | <b>Пургіна Світлана<br/>Михайлівна</b>                     |
|  |  | доцент   |   | доцент   |
|  |  | -  |   | доцент   |
|  |  | канд. техн. наук   |   | канд. техн. наук   |
|  |  | <a href="mailto:s.kryvenda@khai.edu">s.kryvenda@khai.edu</a> |   | <a href="mailto:s.purhina@khai.edu">s.purhina@khai.edu</a> |
| <b>Посилання на<br/>електронні матеріали<br/>курсу</b> | <a href="https://mentor.khai.edu/">https://mentor.khai.edu/</a>                  |  |   |  |
| <b>Посилання на робочу<br/>програму (силабус)</b>      |  |  |   |  |