



## ТЕХНОЛОГІЧНА МЕХАНІКА КОМПОЗИТНИХ КОНСТРУКЦІЙ

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

**Спеціальність:** G12 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

**Освітньо-наукова програма:** «Ракетно-космічна техніка»

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Рівень вищої освіти</b>                                                  | другий (магістерський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Статус дисципліни</b>                                                    | вибіркова (MAJOR), 3 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Обсяг дисципліни</b>                                                     | 150 годин / 5,0 кредитів ЄКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Мова викладання</b>                                                      | українська, англійська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>                                 | <p>Курс «Технологічна механіка композитних конструкцій» рекомендовано для тих, хто хоче отримати знання щодо коректного проектування композитних конструкцій, вибору відповідних технологій та оснащення для їх виготовлення.</p> <p>Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особливості проектування композитних конструкцій в інженерії з урахування особливостей процесів, що виникають на усіх етапах розробки, виготовлення та експлуатації композитних конструкцій;</li> <li>- основні підходи до розробки композитних конструкцій та практичні технології їх виготовлення;</li> <li>- способи оцінки ефективності процесів та оптимізації витрат виробництва.</li> </ul> |
| <b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>                                  | <p><b>Мета вивчення:</b> формування та розширення у здобувачів освіти знань та розуміння необхідних для проектування конструкцій, технологічного оснащення, сучасних процесів виробництва аерокосмічних конструкцій.</p> <p><b>Завдання:</b> аналіз основних факторів, які необхідно враховувати при проектуванні конструкцій з композитів та розробки технологічних процесів та оснащення для їх виготовлення.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b> | Набуті знання та навички можна використовувати при розробці нових та доводці існуючих конструкцій, розробці та відборі варіантів технологічних процесів, підвищення термінів експлуатації та оцінки роботоспроможності конструкцій, виконання експертних висновків при оцінці наукових проектів та напрямків розвитку виробництва                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Пререквізити</b>                                                         | Вивчення курсу «Технологічна механіка композитних конструкцій» базується на загальних знаннях з таких дисциплін як «Фізика», «Матеріалознавство», «Композитні конструкції в АРКТ», «Виробництво агрегатів АРКТ із композитів» та інших спеціальних дисциплін технічного спрямування.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Кореквізити</b>                                                          | Здобуті знання є необхідними для вивчення дисциплін присвячених проектуванню аерокосмічних конструкцій спеціального призначення, технологічних процесів їх виробництва, оцінки їх ефективності, подачі заявок на конкурси наукових проектів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Організація навчання</b>                                                 | <p><b>Види занять:</b> проведення лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації (за необхідністю), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою.</p> <p><b>Форми здобуття освіти:</b> денна, дистанційна.</p> <p><b>Форми контролю:</b> проведення контролю участі у лекціях та виконання завдань з самостійної роботи, виконання практичних робіт, дистанційне виконання тестових завдань, фінальний контроль у вигляді іспиту.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                         |                                                                                   |                  |                                                                      |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Кафедра                                 | 403                                                                               |                  |                                                                      |
| Факультет                               | <i>Ракетно-космічної техніки</i>                                                  |                  |                                                                      |
| Викладач                                |  | ПІБ              | <b>Тараненко Ігор Михайлович</b>                                     |
|                                         |                                                                                   | Посада           | професор                                                             |
|                                         |                                                                                   | Вчене звання     | доцент                                                               |
|                                         |                                                                                   | Науковий ступінь | канд. техн. наук                                                     |
|                                         |                                                                                   | e-mail           | <a href="mailto:igor.taranenko@khai.edu">igor.taranenko@khai.edu</a> |
| Посилання на електронні матеріали курсу | <a href="https://mentor.khai.edu/">https://mentor.khai.edu/</a>                   |                  |                                                                      |
| Посилання на силабус                    |                                                                                   |                  |                                                                      |