




## НАЗЕМНІ ТА ЛЬОТНІ ВИПРОБУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Major «Безпілотні літальні комплекси»

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), 8 семестр</i>  |
| <b>Обсяг дисципліни</b>   | 105 годин / 3,5 кредити ЄКТС   |
| <b>Мова викладання</b>  | <i>українська, англійська</i>  |
| <b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>                                 | <p>В рамках курсу будуть розглянуті наступні теми:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Класифікація та методи випробувань БЛА.</li><li>- Наземні та льотні випробування БЛА.</li><li>- Методична підготовка до льотних випробувань БЛА.</li><li>- Склад випробувальної бригади</li><li>- Визначення кількості обладнання та умов для проведення випробувань БЛА.</li><li>- Підготовка програм та алгоритмів для проведення випробувань БЛА.</li><li>- Стендові випробування дослідного зразка.</li><li>- Вимірювальна апаратура та контроль за її роботою.</li><li>- Методика та умови проведення експерименту.</li><li>- Метод обробки експериментального матеріалу.</li></ul> <p><b>Основні теми практичних занять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Визначення зусиль, що діють на елементи БЛА</li><li>- Експериментальне визначення центру мас БЛА</li><li>- Експериментальне визначення моментів інерції БЛА</li><li>- Обробка результатів експерименту</li><li>- Оцінка адекватності моделі експерименту</li><li>- Випробування вузлів та агрегатів складних конструкцій</li></ul> |
| <b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>                                  | <p><b>Мета навчання:</b> дати знання про сучасне устаткування, методи та прийоми раціонального планування і проведення наземних та льотних випробувань літальних апаратів</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>- Типи та види обладнання, яке використовується для проведення випробувань та обробки експериментів на літальних апаратах.</li><li>- Методики проведення випробувань вузлів та агрегатів складних конструкцій, а також систем літального апарату.</li><li>- Основні конструкцію, властивості і характеристики систем і агрегатів для наземних та льотних випробувань літального апарату.</li></ul> <p><b>вміти</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Створювати математичні моделі для проведення експерименту.</li><li>- Планувати роботи по проведенню експериментів на літальному апараті, його системах та агрегатах.</li><li>- Визначати склад технічних вимог, що до обладнання та стендів на яких будуть проходити випробування</li></ul>  |
| <b>Пререквізити</b>   | <p><b>Базується на курсах:</b> Міцність АРКТ; Конструкція безпілотних літальних апаратів і їх систем.</p>  |
| <b>Кореквізити</b>  | Є базою для виконання кваліфікаційної роботи бакалавра   |
| <b>Організація навчання</b>   | <p><b>Види занять:</b> проведення лекційних, практичних та лабораторних 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 практичних та лабораторних робіт, контролю виконання розрахункової роботи. Проведення поточного контролю, письмового модульного контролю, фінальний контроль у вигляді іспиту, курсовий проект – диф. залік</p>   |

|  |   |                  |  |
|--|---|------------------|--|
| <b>Кафедра</b>                                 | Конструкцій і проектування ракетної техніки 401   |                  |  |
| <b>Факультет</b>                               | <i>Ракетно-космічної техніки</i>  |                  |  |
| <b>Викладач</b>                                |    | ПІБ              | <b>Бетін<br/>Денис Олександрович</b>                   |
|  |   | Посада           | доцент кафедри 401                                     |
|  |   | Вчене звання     | –  |
|  |   | Науковий ступінь | кандидат технічних наук                                |
|  |   | e-mail           | <a href="mailto:d.betin@khai.edu">d.betin@khai.edu</a> |
| <b>Посилання на електронні матеріали курсу</b> | <a href="https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7120">https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7120</a>   |                  |  |
| <b>Посилання силабус</b>                       | <a href="https://khai.edu/files/uploads/vibirkov/bakalavri/major/s_b_134-4f_nazem.-ta-letn.-vprob.-bla_major-s.pdf">https://khai.edu/files/uploads/vibirkov/bakalavri/major/s_b_134-4f_nazem.-ta-letn.-vprob.-bla_major-s.pdf</a> |                  |  |