



ВИПРОБУВАННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ТА ЇХ СИСТЕМ

Major «Ракетні та космічні комплекси»

Спеціальність: G12 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітньо-наукова програма: «Ракетно-космічна техніка»

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус дисципліни	вибіркова (MAJOR), 3 семестр
Обсяг дисципліни	150 годин / 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу: – Попередні, приймальні та кваліфікаційні випробування. Пред'явницькі, періодичні та типові випробування; – Методи статичних та динамічних випробувань зразків виробів. Испити на розтяг, стиск, вигин і ін.; – Особливості випробування вузлів та агрегатів складаних конструкцій. Проектування і виробництво спеціальних пристосувань для цих випробувань; – Сучасні системи тензометрії і голографії використовувані при проведенні випробувань; – Регресійний аналіз. Класифікація математичних моделей, найбільше часто використовуваних для опису промислових об'єктів; – Дисперсійний аналіз. Класифікація етапів обробки вимірювань. Попередня обробка. Первинна обробка. Вторинна обробка. Оперативна обробка; – Встановлення ступеня відповідності математичної моделі і результатів вимірів. Необхідні відомості із математичної статистики. Властивості та точність оцінок. Визначення характеристик випадкових величин; – Критерії ортогональності, рототабельності, оптимальності плану випробувань; – Планування експериментів з урахуванням реалізації повної множини засобів завдання точок плану випробувань
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета вивчення: дати знання про сучасне устаткування, методи та прийоми раціонального планування і проведення випробувань об'єктів аерокосмічної галузі
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде знати: – Знати типи та види обладнання яке використовується для проведення випробувань та обробки експериментів на літальних апаратах. – Орієнтуватися в методиках проведення випробувань вузлів та агрегатів складних конструкцій, а також систем літального апарату. – Знати основні конструкцію, властивості і характеристики систем і агрегатів літального апарату. вміти: – Вміти створювати математичні моделі для проведення експерименту. – Вміти планувати роботи по проведенню випробувань – Вміти визначати склад технічних вимог, що до обладнання та стендів на яких будуть проходити випробування
Пререквізити	Вивчення курсу базується на загальних знаннях таких дисциплін: «Проектування ракет», «Особливості проектування літальних апаратів, призначених для освоєння космосу»
Кореквізити	Є доповненням до курсу «Проектування інженерного експерименту»
Організація навчання	Види занять: проведення лекційних та практичних занять, індивідуальні консультації, самостійна робота студентів. Форми здобуття освіти: денна, дистанційна. Форми контролю: проведення контролю відвідування занять, виконання завдань з самостійної роботи, виконання практичних робіт, контролю виконання розрахунково графічної роботи, дистанційне виконання тестових завдань, фінальний контроль у вигляді іспиту

Кафедра	Конструкцій і проектування ракетної техніки 401		
Факультет	Ракетно-космічної техніки		
Викладач		ПІБ	Бетін Денис Олександрович
		Посада	доцент кафедри 401
		Вчене звання	—
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	d.betin@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=1398		
Посилання на силабус	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/magistri/major/401/s_m_134-4f_viprob.-la-ta-ih-sistem_rkk_1.9-r_major-s.pdf		