




Навчальна дисципліна

Математичне моделювання просторового руху літальних апаратів

Minor «Аеродинаміка»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Проектування, виробництво та сертифікація авіаційної техніки»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Minor. Дисципліна 1)		
Обсяг дисципліни	150 годин/5 кредити ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Закони руху повітря (газу) та його взаємодію з тілами, що обтікаються. Зокрема, вивчатимуться техніки моделювання обтікання поверхонь літака та взаємодії з повітрям у різних режимах польоту. Динаміку руху літаків по прямолінійним та криволінійним траєкторіям. Математичні методи моделювання траєкторії польоту літаків		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою дисципліни є розвиток у студентів навичок розуміння та аналізу аеродинамічних явищ, а також вміння використовувати програмне забезпечення для моделювання та оптимізації динаміки руху літаків. Оволодіння цими навичками допоможе розв'язувати практичні задачі в галузі авіаційної техніки, подальших наукових досліджень або інженерних розробок		
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Набуті знання та вміння дозволять студентам розв'язувати складні спеціалізовані та практичні проблеми у сфері авіаційного транспорту, формулювати вимоги до конструкцій літаків, використовуючи сучасні програмні засоби визначати параметри та характеристики, необхідні для оптимальної роботи повітряного судна, здійснювати аналіз отриманих результатів для розробки більш ефективних конструкцій		
Пререквізити	Вивчення даної дисципліни передбачає, що здобувачі вже володіють необхідними знаннями і вміннями з вищої математики, фізики, теоретичної механіки		
Кореквізити	Вивчення даної дисципліни забезпечує необхідними знаннями і вміннями для вивчення динаміки польоту		
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні заняття Форми здобуття освіти: очна, дистанційна Форми контролю: іспит		
Кафедра	101 «Аерогідродинаміки»		
Факультет	№ 1		
Викладач		ПІБ	Ареф'єва Марія Олександрівна
		Посада	асистент кафедри 101
		Вчене звання	-
		Науковий ступінь	-
		e-mail	m.o.arefieva@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/		
Посилання на робочу програму (силабус)			