



Навчальна дисципліна

ПРОГРАМИ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ ГТД

Major «Проектування авіаційних двигунів та енергетичних установок»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Авіаційні двигуни та енергетичні установки»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)			
Статус дисципліни	вибіркова (Major), 6 семестр			
Обсяг дисципліни	90 годин/ 3 кредити ЄКТС			
Мова викладання	українська, англійська			
Анотація	Дисципліна «ПРОГРАМИ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ ГТД» має за мету теоретичну і практичну підготовку майбутніх фахівців до проектування газотурбінних двигунів та самостійного аналізу процесів, що відбуваються в них, програм регулювання і характеристик ГТД. В курсі дисципліни вивчаються спільна робота елементів та програми управління повітряно-реактивних двигунів, характеристики ГТД та особливості несталої роботи газотурбінних двигунів. Важливими є умови спільної роботи елементів ГТД, методи та результати аналізу впливу атмосферних умов, висоти та швидкості польоту, крутного моменту на вивідному валу двигуна, режиму роботи та програми регулювання газотурбінних двигунів на їх параметри. Цей курс є практичною основою для вибору програм регулювання ГТД і розрахунку їх характеристик при проектуванні. Набуті знання дозволяють розуміти змінення параметрів газотурбінних двигунів в залежності від умов та режиму його роботи, що дозволяє аналізувати змінення запасів стійкої роботи та навантаження їх елементів, а також визначати витрату палива. Це дає змогу оптимізувати параметри робочого процесу та програму регулювання ГТД. Розробники курсу мають великий досвід щодо викладання цієї дисципліни студентам ХАІ; мають низку наукових і методичних праць з теорії газотурбінних двигунів.			
Пререквізити	Математика, фізика, теоретична механіка, термодинаміка і тепломасообмін, газодинаміка, робочі процеси лопаткових машин, методи термодинамічного аналізу циклів ГТД			
Кореквізити	«Теорія ГТД (КП)», «Основи конструювання авіаційних двигунів», «Конструкція та проектування авіаційних двигунів та енергоустановок», «Авіаційні силові установки і агрегати», «Динаміка і міцність авіаційних двигунів і енергоустановок», «Проектування авіаційних силових установок та агрегатів», «Системи охолодження елементів АД і ЕУ», дипломне проектування			
Кафедра	Теорії авіаційних двигунів (каф. 201)			
Факультет	Авіаційних двигунів			
Викладачі		КІСЛОВ Олег Володимирович		Шевченко Михайло Анатолійович
		Професор		доцент
		Доцент		
		Кандидат технічних наук		д-р філософії
		o.kislov@khai.edu		m.shevchenko@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8917			
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/assets/files/silabusi/Major/201/s_b_134-adtaeu_programi-regulyuvannya_mazhor_6_2.pdf			