



Динаміка та міцність АД та ЕУ

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), 7 семестр			
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС			
Мова викладання	українська, англійська			
Анотація	Вибіркова дисципліна “Динаміка та міцність АД та ЕУ” призначена для надбання здобувачами знань з конструкції авіаційних газотурбінних двигунів, конструкції різних вузлів авіаційних двигунів та окремих деталей (компресорів, турбін, камер згоряння, та ін.), навантажень головних конструктивних елементів двигуна та методів розрахунків їх на міцність. Визначити причини та провести аналіз резонансних режимів роботи деталей двигуна, інженерні засоби боротьби з резонансами. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: - конструкцію авіаційних ГТД усіх типів, які призначаються для звукових та надзвукових авіаційних літальних апаратів, вимоги до двигунів різного призначення, вимоги норм льотної придатності, конструкцію вузлів та деталей цих двигунів; - навантаження (статичні і динамічні), які діють на елементи ГТД, методи розрахунків на міцність деталей ГТД, конструкційні матеріали, які використовуються у двигунах, норми міцності; вміти: - конструювати ГТД, їх вузли та обґрунтовувати технічні рішення спроектованих об'єктів; - виконувати порівняльну оцінку існуючих конструкцій та накреслювати шляхи їх вдосконалення; - виконувати креслення розрізів загальних видів двигунів та вузлів, креслення деталей згідно ЄСКД; - виконувати розрахунки з міцності та коливань конструктивних елементів двигуна (оболонки ГТД, валів роторів та ін.), робити висновки з розрахунків та рекомендації про усунення недоліків конструкції, які виявлено розрахунками; Вивчення курсу допоможе зрозуміти динаміку авіадвигунобудування, тенденції, темпи та перспективи його розвитку			
Кафедра	Конструкції авіаційних двигунів (каф. 203)			
Факультет	Авіаційних двигунів			
Викладачі				
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course			
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/assets/files/silabusi/Major/203/s_134_b_Major.-disciplina-7.2.-dinamika-ta-micnist-ad-ta-eu-s.pdf			