



Навчальна дисципліна

CAE аналіз елементів 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	_60_ годин/ _2_ кредити ЄКТС		
Мова викладання	українська, англійська		
Анотація	Вибіркова дисципліна «CAE аналіз елементів АД та ЕУ» спрямована на набуття слухачами навичок виконання інженерного аналізу деталей авіаційної та аерокосмічної техніки із застосуванням сучасного мультифізичного програмного рішення Ansys. Цей курс знайомить з основами методу скінчених елементів і принципами коректної побудови моделей для проведення розрахунків конструкції, що пов'язані з її міцністю, коливаннями та тепловим станом. Сьогодні складно уявити процес створення нової техніки без залучення інструментів інженерного моделювання та аналізу робочих процесів і оптимізації кінцевого продукту. В курсі надано базові положення методу скінчених елементів, а також детально розглянуто причини виникнення помилок в розрахунках міцності деталей на прикладах реальних конструкцій авіаційної та аерокосмічної техніки. Особлива увага приділена рівню спрощення розрахункової моделі та розумінню отриманих результатів. Освоєння курсу надасть основні навички з підготовки та проведення інженерного аналізу в одному з найпопулярніших програмних комплексів Ansys. Здобуті навички стануть потужним інструментом при засвоєнні дисциплін наступних років навчання, що так чи інакше пов'язані з конструюванням і виробництвом авіаційної техніки, а у професійній діяльності допоможуть майбутнім фахівцям впроваджувати та перевіряти інновації як ніколи раніше. Розробник дисципліни має більш ніж 15-річний досвід її викладання а також досвід роботи, як конструктор у технічних проектах різної спрямованості та складності; має більше 20 наукових праць в галузі двигунобудування		
Кафедра	Конструкції авіаційних двигунів (каф. 203)		
Факультет	Авіаційних двигунів		
Викладачі		ПІБ	Марценюк Євген Вікторович
		Посада	старший викладач
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	
		e-mail	y.martseniuk@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/assets/files/silabusi/Major/203/s_b_134_Major.-disciplina-7.3.-sae-analiz-elementiv-ad-ta-eu-s.pdf		