




## Комп'ютерно-інтегровані системи проєктування (КП)

Major «Проектування авіаційних двигунів та енергетичних установок»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Авіаційні двигуни та енергетичні установки»

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус дисципліни	вибіркова (Major), 1 семестр
Обсяг дисципліни	<u>60</u> годин/ <u>2</u> кредити ЄКТС
Мова викладання	українська, англійська
Анотація	<p>Вибіркова дисципліна «Комп'ютерно-інтегровані системи проєктування (КП)» спрямована на закріплення навичок, що набуваються в теоретичному курсі «Комп'ютерно-інтегровані системи проєктування», з виконання інженерного аналізу деталей авіаційної та аерокосмічної техніки в програмному комплексі Ansys на прикладі розрахунків теплового, напружено-деформованого та пов'язаного термо-напруженого станів елементів газотурбінного двигуна з урахуванням нестационарних умов навантаження та контактної взаємодії між окремими деталями.</p> <p>Симуляція або віртуальний експеримент у програмному комплексі Ansys дає можливість досліджувати та прогнозувати, як конструкція працюватиме чи не працюватиме у реальному світі. Цей курс є практичним застосуванням навичок з вирішення більш складних задач аналізу впливу нестационарного навантаження деталей авіаційного призначення на їх тепловий і напружено-деформований стан на прикладі конкретної конструкції газотурбінного двигуна. Особлива увага приділена моделюванню контактної взаємодії деталей, а також нелінійній поведінці фізичних властивостей матеріалів.</p> <p>Освоєння курсу закріпить 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 допомогти скоротити час на проєктування, знизити виробничі витрати, покращити якість і зменшити ризики.</p> <p>Розробник дисципліни має більш ніж 15-річний досвід її викладання а також досвід роботи, як конструктор у технічних проєктах різної спрямованості та складності; має більше 20 наукових праць в галузі двигунобудування</p>
Організація навчання	<p>Види занять: проведення аудиторних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники).</p> <p>Форми здобуття освіти: денна, дистанційна</p> <p>Форми контролю: проведення поточного контролю, фінальний контроль у вигляді диф. заліку</p>
Кафедра	Конструкції авіаційних двигунів (каф. 203)
Факультет	Авіаційних двигунів

<b>Викладачі</b>		ПІБ	<b>Марценюк Євген Вікторович</b>
		Посада	старший викладач
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	
		e-mail	<a href="mailto:y.martseniuk@khai.edu">y.martseniuk@khai.edu</a>
<b>Посилання на електронні матеріали курсу</b>	<a href="https://mentor.khai.edu/course">https://mentor.khai.edu/course</a>		
<b>Посилання на робочу програму (силабус)</b>			