



## Конструкція і динаміка АД та ЕУ

**Мажор «Проектування авіаційних двигунів та енергетичних установок»**

**Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»**

**Освітня програма: «Авіаційні двигуни та енергетичні установки»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	<i>перший (бакалаврський)</i>		
<b>Статус дисципліни</b>	<i>вибіркова (Мажор), 8 семестр</i>		
<b>Обсяг дисципліни</b>	<u>165</u> годин/ <u>5,5</u> кредитів ЄКТС		
<b>Мова викладання</b>	<i>українська, англійська</i>		
<b>Анотація</b>	<p>Вибіркова дисципліна “<b>Конструкція і динаміка АД і ЕУ</b>” дозволяє надбати знання з конструкції авіадвигунів. Вирішується задача формування у здобувачів початкових уявлень про моделі міцнісної надійності елементів АД на підставі попередньо вивчених теоретичних курсів.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцію авіаційних ГТД усіх типів, які призначаються для дозвукових та надзвукових авіаційних літальних апаратів, вимоги до двигунів різного призначення, вимоги норм льотної придатності, конструкцію вузлів та деталей цих двигунів;</li> <li>- навантаження (статичні і динамічні), які діють на елементи ГТД, методи розрахунків на міцність деталей ГТД, конструкційні матеріали, які використовуються у двигунах, норми міцності;</li> <li>- методи визначення та аналізу сил вимушених коливань та сил демпфування, визначення резонансних режимів роботи двигуна, інженерні засоби боротьби з резонансами.</li> </ul> <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструювати ГТД, їх вузли та обґрунтовувати технічні рішення спроектованих об'єктів;</li> <li>- виконувати порівняльну оцінку існуючих конструкцій та накреслювати шляхи їх вдосконалення;</li> <li>- виконувати креслення розрізів загальних видів двигунів та вузлів, креслення деталей згідно ЄСКД;</li> <li>- виконувати розрахунки з міцності та коливань конструктивних елементів двигуна (оболонок ГТД, валів роторів та ін.), робити висновки з розрахунків та рекомендації про усунення недоліків конструкції, які виявлено розрахунками;</li> <li>- користуватися ПЕОМ (складати нові та модифікувати існуючі алгоритми та програми розрахунків).</li> </ul> <p>Обчислювати напружено-деформований стан, визначати несну здатність конструктивних елементів та систем авіаційної та ракетно- космічної техніки.</p> <p>Розуміти та обґрунтовувати особливості конструкції та основні аспекти робочих процесів в системах та елементах авіаційної та ракетно- космічної техніки</p>		
<b>Кафедра</b>	<i>Конструкції авіаційних двигунів (каф. 203)</i>		
<b>Факультет</b>	<i>Авіаційних двигунів</i>		
<b>Викладачі</b>		ПІБ	
		Посада	
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	
		e-mail	
<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>			