




## 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»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Major), 8 семестр		
Обсяг дисципліни	165 годин/ 5,5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська, англійська		
Анотація	<p>Вибіркова дисципліна “Конструкція і динаміка АД і ЕУ” 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 (оболонки 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>		
Кафедра	Конструкції авіаційних двигунів (каф. 203)		
Факультет	Авіаційних двигунів		
Викладачі		ПІБ	<b>Гаркуша Олександр Іванович</b>
		Посада	доцент
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	канд. техн. наук
		e-mail	<a href="mailto:o.garkusha@khai.edu">o.garkusha@khai.edu</a>
Посилання на електронні матеріали курсу	<a href="https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=1173">https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=1173</a>		
Посилання на силабус	<a href="https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/major/s_134_b_major.-disciplina-8.3.-konstrukciya-dinamika-ta-micnist-aviacijnih-dviguniv-s.pdf">https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/major/s_134_b_major.-disciplina-8.3.-konstrukciya-dinamika-ta-micnist-aviacijnih-dviguniv-s.pdf</a>		