



Математичне моделювання режимів роботи газотурбінних двигунів

Спеціальності: 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 142 Енергетичне машинобудування, 144 Теплоенергетика, 274 Автомобільний транспорт

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору 2)		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Вивчаються математичні моделі газотурбінних двигунів (ГТД) та їх застосування для моделювання режимів роботи ГТД при зміні умов роботи		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	<p>Мета цього курсу – підготовка здобувачів освіти до комп'ютерного моделювання режимів газотурбінних двигунів при зміні умов роботи.</p> <p>Цікавими є принципи побудови математичних моделей газотурбінних двигунів та аналіз впливу атмосферних умов, висоти та швидкості польоту, крутного моменту на вивідному валу двигуна, режиму роботи та програми регулювання ГТД на його параметри.</p> <p>Цей курс є практичною основою для розрахунку характеристик ГТД, вибору їх параметрів і програм регулювання при проектуванні</p>		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Набуті знання дозволяють розуміти змінення параметрів газотурбінного двигуна в залежності від умов та режиму його роботи, що дозволяє аналізувати змінення запасів стійкої роботи та міцності елементів ГТД, а також визначати витрату палива.</p> <p>Це дає змогу оптимізувати параметри робочого процесу та програму регулювання ГТД</p>		
Пререквізити	Знання з математики, фізики, теоретичної механіки, інформатики, гідрогазодинаміки, термодинаміки та теорії ГТД		
Кореквізити	Немає		
Організація навчання	<p>Види занять: проведення лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів.</p> <p>Форми здобуття освіти: денна та дистанційна.</p> <p>Форми контролю: поточний контроль, письмові модульні контролю, підсумковий контроль у вигляді іспиту</p>		
Кафедра	Теорії авіаційних двигунів (201)		
Факультет	Авіаційних двигунів		
Викладач		ПІБ	Кіслов Олег Володимирович
		Посада	професор
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	o.kislov@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8647		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/files/uploads/vibirkov/bakalavri/div2-2024/s_b_nmk-1_matematichne-modelyuvannya-rezhimiv-roboti-gtd_div-2.pdf		