



Навчальна дисципліна

Робочі процеси в лопаткових машинах ГТД

Спеціальності: усі спеціальності університету

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Навчальна дисципліна «Робочі процеси в лопаткових машинах ГТД» рекомендовано для тих, хто хоче вивчити принципи роботи лопаткових машин різних типів (компресорів та турбін) газотурбінних двигунів (ГТД) та ознайомитися з математичним моделюванням процесів в лопаткових машинах ГТД на базі використання основних законів та рівнянь течії. Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу: – конструктивні схеми та класифікація лопаткових машин; – принцип дії та основні параметри ступеня осьового компресора; – принцип дії та основні параметри ступеня відцентрового компресора; – принцип дії та основні параметри ступеня осьової турбіни; – профілювання лопаток осьового компресора та турбіни за радіусом; – багатоступеневі лопаткові машини та їх параметри		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета вивчення: підготувати студентів до проектування лопаткових машин ГТД шляхом вивчення об'єктів проектування та їх робочих процесів. Завдання: вивчення робочих процесів, параметрів, схем та принципів дії лопаткових машин різних типів. Ця дисципліна цікава ще і тому, що компресори та турбіни широко використовуються не лише в ГТД, але і в інших галузях промисловості, зокрема, в енергетиці та газовидобувній галузі		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Освоєння навчальної дисципліни забезпечує вміння застосовувати основні термогазодинамічні співвідношення для розрахунку та аналізу роботи лопаткових машин, оцінювати ефективність роботи лопаткової машини та її елементів; визначати найбільш вигідні закони профілювання лопаток за радіусом		
Пререквізити	Базові знання в області математики, фізики		
Кореквізити	Немає		
Організація навчання	Види занять: проведення лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів. Форми здобуття освіти: денна, дистанційна. Форми контролю: проведення контролю участі у лекціях, виконання тестових завдань, виконання лабораторних робіт. Проведення поточного контролю, письмового модульного контролю, фінальний контроль у вигляді іспиту		
Кафедра	Теорії авіаційних двигунів (201)		
Факультет	Авіаційних двигунів		
Викладач		ПІБ	Бойко Людмила Георгіївна
		Посада	завідувачка кафедри 201
		Вчене звання	професор
		Науковий ступінь	доктор технічних наук
		e-mail	l.boyko@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу			
Посилання на робочу програму (силабус)			