



ПОРШНЕВІ ДВИГУНИ

Спеціальності: 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 142 Енергетичне машинобудування, 144 Теплоенергетика, 272 Авіаційний транспорт, 274 Автомобільний транспорт

Рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський)</i>		
Статус дисципліни	вибіркова		
Обсяг дисципліни	<u>150</u> годин/ <u>5</u> кредитів ЄКТС		
Мова викладання	<i>українська</i>		
Анотація	Курс «ПОРШНЕВІ ДВИГУНИ» дозволяє зрозуміти принципи дії поршневих двигунів, ознайомитись з історією виникнення та розвитком ДВЗ (двигуни внутрішнього згоряння), сучасним станом і перспективами їх застосування в авіації, автомобілях, морському та річковому транспорті, ін. Не обійду увагою основні системи, агрегати і деталі ДВЗ. Познайомлю зі звичайними (і не зовсім) проблемами, що можуть стосуватися експлуатації. Теми, що будуть розглянуті в лекціях, лабораторних та практичних заняттях: • коротка історія виникнення теплових двигунів, зокрема ДВЗ; • принцип дії 2- та 4-тактних ДВЗ; • процеси, що протікають в циліндрі ДВЗ, включаючи хімічні процеси при згорянні; • кінематика та динаміка ДВЗ; • врівноваження одно- та багатоциліндрових ДВЗ; • системи та агрегати, що забезпечують працездатність. Слухач курсу сідаючи за кермо свого автомобіля, або за штурвал свого маленького поршневого літака, або за пульт БПЛА, вмикає двигун і починає рухатись. І в радість йому те, що він розуміє, чому він рухається, як серце його машини працює, що можна собі дозволити робити з машиною, а що – ні. Розробник дисципліни має більш ніж 45-річний досвід роботи як конструктор і дослідник водневих та бензо- водневих ДВЗ, винахідник сучасних технологій проєктування поршнів, ін.; має понад 150 наукових праці і патентів в галузі двигунобудування		
Пререквізити	Початкові знання з математики, фізики, теоретичної механіки, спротиву матеріалів		
Організація навчання	Види занять: Лекції, лабораторні заняття Форми здобуття освіти: очна Форми контролю: Іспит		
Кафедра	<i>Конструкції авіаційних двигунів</i>		
Факультет	<i>Авіаційних двигунів</i>		
Викладач		ПІБ	Білогуб Олександр Віталійович
		Посада	професор
		Вчене звання	д-р техн. наук
		Науковий ступінь	професор, ст. наук. спіроб.
		e-mail	a.bilogub@khai.edu
		Персональна сторінка	
Посилання на електронні матеріали курсу			
Посилання на робочу програму (сілабус)			