



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, 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		
Анотація	<p>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.</p> <p>Теми, що будуть розглянуті в лекціях, лабораторних та практичних заняттях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>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.</p> <p>Розробник дисципліни має більш ніж 45-річний досвід роботи як конструктор і дослідник водневих та бензо- водневих ДВЗ, винахідник сучасних технологій проектування поршнів, ін.; має понад 150 наукових праці і патентів в галузі двигунобудування</p>		
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	Конструкції авіаційних двигунів		
Факультет	Авіаційних двигунів		
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	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8603		
Посилання на робочу програму (сілабус)	https://khai.edu/assets/files/silabusi/dp2/s_b_nmk_1_porshnevi_dviguni_div_2.pdf		