



Навчальна дисципліна

ВАКУУМНА ТА КРІОГЕННА ТЕХНІКА

Мајор «Супутники, плазмові двигуни та космічні енергоустановки»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Ракетно-космічна техніка»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (MAJOR), 8 семестр		
Обсяг дисципліни	105 годин / 3,5 кредити ЄКТС		
Мова викладання	українська, англійська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу: Устрій та методи розрахунку пристроїв вакуумної та кріогенної техніки, що потрібні для випробувань систем космічних апаратів та роботи пристроїв нанесення плазмових покриттів.		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета навчання: придбання базових професійних знань про методи проектування вакуумних та кріогенних систем та їх експлуатацію; фізико-хімічні, механічні, гідрогазодинамічні характеристики потоку газу, сорбційно-дифузійні процеси; вимірювання тиску та витрати газу		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде знати : Типові пристрої вакуумної та кріогенної техніки та їх складові частини, шляхи отримання технічного вакууму в наземних умовах та забезпечення роботи кріокамер. вміти Обґрунтовано обрати схемні рішення та розрахувати необхідні конструкційні параметри вакуумних та кріогенних систем для конкретних умов застосування		
Пререквізити	Базується на курсах: Фізика, Конструювання плазмових прискорювачів та енергетичних установок		
Кореквізити	Є невід'ємною складовою для освоєння курсу «Дипломна робота бакалавра»		
Організація навчання	Види занять: проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники). Форми здобуття освіти: денна, дистанційна. Форми контролю: проведення контролю участі у лекціях, виконання практичних та лабораторних робіт, контролю виконання розрахункової роботи. Проведення поточного контролю, письмового модульного контролю, фінальний контроль у вигляді іспиту		
Кафедра	402		
Факультет	Ракетно-космічної техніки		
Викладач		ПІБ	Лобов Сергій Олександрович
		Посада	доцент кафедри 402
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	к.т.н.
		e-mail	s.lobov@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=4605		
Посилання на силабус			