

ОПИС ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Основи робототехніки
Рекомендується для <i>Галузі знань</i> <i>Спеціальності</i> <i>Освітньої програми</i>	13 Механічна інженерія 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка Безпілотні літальні апарати
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Циклова комісія	Авіаційної та ракетно-космічної техніки
Викладачі, які викладають дисципліну	Куц Іван, Клименко Антон, Щапов Андрій
Курс, семестр <i>(в якому буде викладатись)</i>	IV курс 8 семестр
Мова викладання	Українська
Міждисциплінарні зв'язки	Промислова електротехніка та електроніка, Комп'ютерна техніка та програмування, Системи автоматизованого проєктування, Програмування мікроконтролерів
Предмет вивчення <i>(короткий опис предметної області вивчення дисципліни)</i>	Вивчення електричних та принципових схем робототехнічних комплексів. Опанування роботи з компонентами такими як драйвера, контролери, шагові двигуни та сервоприводи. Вивчення базового програмування компонентів роботів та автоматичних ліній. Володіти вміннями програмування Arduino, відлагоджувальних плат STM32, мікрокомп'ютерів Raspberry Pi Pico
Мета вивчення дисципліни <i>(компетентності)</i>	СК 03. Здатність володіти основами проєктування, експлуатації та технічного обслуговування об'єктів та систем СК 04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення при навчанні та у професійній діяльності СК 08. Здатність проєктувати та здійснювати випробування елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки, її обладнання, систем та підсистем
Очікувані результати навчання	РН 05. Застосовувати методи механічної інженерії на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньо-професійної програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях в галузі РН 10. Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань в галузі авіа- та ракетобудування
Інформаційне забезпечення	Бібліотека коледжу, освітня платформа MOODLE, інтернет-ресурси, періодичні видання
Види навчальних занять	Лекції, лабораторні

Вид семестрового контролю <i>(залік/екзамен)</i>	Залік				
Обсяг дисципліни (години)	<i>Загальний обсяг</i>	<i>з них</i>			
		<i>лекції</i>	<i>практичні та семінарські заняття</i>	<i>лабораторні заняття</i>	<i>самостійна робота</i>
	90	32	-	16	42