

## ОПИС ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>Назва дисципліни</b>	Основи робототехніки
<b>Рекомендується для</b> <i>Галузі знань</i> <i>Спеціальності</i> <i>Освітньої програми</i>	13 Механічна інженерія 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Циклова комісія</b>	Авіаційної та ракетно-космічної техніки
<b>Викладачі, які викладають дисципліну</b>	Куш Іван, Клименко Антон, Щапов Андрій
<b>Курс, семестр</b> <i>(в якому буде викладатись)</i>	IV курс 8 семестр
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Міждисциплінарні зв'язки</b>	Промислова електротехніка та електроніка; Комп'ютерна техніка та програмування; Системи автоматизованого проектування; Програмування мікроконтролерів
<b>Предмет вивчення</b> <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
<b>Мета вивчення дисципліни</b> <i>(компетентності)</i>	СК03. Здатність володіти основами проектування, експлуатації та технічного обслуговування об'єктів та систем СК04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення при навчанні та у професійній діяльності СК08. Здатність проектувати та здійснювати випробування елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки, її обладнання, систем та підсистем
<b>Очікувані результати навчання</b>	PH05. Застосовувати методи механічної інженерії на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньо-професійної програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях в галузі PH10. Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань в галузі авіа- та ракетобудування
<b>Інформаційне забезпечення</b>	Бібліотека коледжу, освітня платформа MOODLE, інтернет-ресурси, періодичні видання
<b>Види навчальних занять</b>	Лекції, лабораторні заняття
<b>Вид семестрового контролю</b>	Залік

<i>(залік/екзамен)</i>					
<b>Обсяг дисципліни</b> (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