

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G9-131-08 Промислова робототехніка/ Industrial robotics
Рекомендується для галузі знань (<i>спеціальності, освітньої програми</i>)	G Інженерія, виробництво та будівництво
Кафедра (<i>вказати повну назву кафедри</i>)	Механотроніки
П.І.П. НПП (<i>за можливості</i>)	Ащепкова Н.С., к.т.н., доц.
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (<i>в якому буде викладатись</i>)	2-4, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (<i>передумови вивчення дисципліни</i>)	При викладанні курсу застосовуються знання отримані студентами з курсів вищої математики (математичний аналіз, диференційне та інтегральне обчислення), фізики, інформатики та обчислювальної математики.
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна дає уявлення зв'язку методів, законів і принципів класичної теоретичної механіки з реальними задачами робототехніки.
Перелік тем з дисципліни	Історія розвитку мехатроніки та робототехніки. Загальні принципи побудови роботів. Особливості приводів роботів. Математичні моделі роботів та робототехнічних систем. Основи автоматизованого проектування робототехнічних систем та комплексів. Принципи дискретного програмного управління роботами. Принципи неперервного програмного управління роботами. Принципи адаптивного та інтелектуального управління робототехнічними системами та комплексами. Апаратні засоби управління роботами і робототехнічними системами та комплексами. Основи застосування робототехнічних систем та комплексів в технологічних операціях на транспорті. Перспективи розвитку робототехнічних систем та комплексів та їх застосування на транспорті.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (<i>компетентність</i>)	Для опанування спеціальних дисциплін та практичної діяльності за спеціальністю.
Очікувані результати навчання	Отримані вміння дозволяють використовувати інженерні методики, аналітичні та числові методи розрахунку для аналізу відомих та розробки нових механізмів, вузлів та комплексів обладнання робототехнічних систем.
Інформаційне забезпечення	Конспекти лекцій, електронні ресурси

Види навчальних занять (<i>лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо</i>)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (<i>тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності</i>)	Без обмежень

Декан фізико-технічного факультету

Анатолій САНІН