

Назва дисципліни	<b>Динаміка та керування рухом</b>
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	для спеціальності 131 Прикладна механіка
Кафедра	Механотроніки
П.І.П. НПП (за можливості)	<i>Ащепкова Наталія Сергіївна</i> , к.т.н., доцент кафедри механотроніки
Рівень ВО	третій (аспірантський, PhD)
Курс (на якому буде викладатись)	2
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	При викладанні курсу застосовуються знання отримані студентами з дисциплін „Вища математика” (математичний аналіз, диференціальне та інтегральне обчислення), „Теоретична механіка”, „Математичні основи РТС”, „Управління механотронними системами”, „Системи керування виробничими роботами”.
Що буде вивчатися	Після викладання дисципліни здобувач повинен уміти складати математичні моделі керованого руху об’єктів, з врахуванням динамічних зв’язків та особливостей конструкції. На практичних заняттях здобувачам прищеплюються вміння та навички, які необхідні для визначення інерційних характеристик, взаємозв’язку каналів керування, очікуваних керуючих впливів для реалізації різних законів керування рухом об’єктом. Моделювання динаміки об’єкту здійснюється з використанням сучасного спеціалізованого програмного забезпечення і дозволяє розробити алгоритми керування рухом с заданими критеріями оптимальності.
Чому це цікаво/треба вивчати	Отримання знань для проведення наукових досліджень за темою дисертації та практичної діяльності за спеціальністю.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Після викладання дисципліни здобувач повинен: знати методи складання моделей динаміки об’єктів, методи та алгоритми керування рухом с заданими критеріями оптимальності. вміти використовувати чисельні методи на основі теоретичної механіки та теорії керування

	для моделювання динаміки об'єкту при реалізації різних законів керування.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Для наукових досліджень та практичної діяльності за спеціальністю.
Інформаційне забезпечення	Робоча програма дисципліни
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні
Вид семестрового контролю	Диференційний залік
Максимальна кількість здобувачів	Без обмежень
Мінімальна кількість здобувачів (для мовних та творчих дисциплін)	