

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	2-131-5 Моделювання механотронних систем/ Modeling of mechatronic systems
Рекомендується для галузі знань (<i>спеціальності, освітньої програми</i>)	Усі спеціальності
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	Другий (магістерський)
КУРС, семестр (<i>в якому буде викладатись</i>)	1
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Вища математика, теоретична механіка, програмування в інженерних розрахунках.
Що буде вивчатися	Аналіз сил, моментів маніпуляторів. Матричні методи складання рівнянь динаміки маніпуляторів. Аналіз піддатливості та піддатливий рух маніпуляторів. Моделі і моделювання процесів і систем. Дискретна модель динаміки об'єкта управління.
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна дає уявлення зв'язку методів, законів і принципів класичної теоретичної механіки з реальними задачами прикладної механіки. Дисципліна розвиває здатність до пошуку, обробленню та аналізу інформації з різних джерел.
Чого можна навчатися (<i>результати навчання</i>)	Фахівець отримує вміння виконувати моделювання, статичний та динамічний аналіз конструкцій, механізмів, матеріалів та процесів на стадії проектування з використанням сучасних комп'ютерних систем.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (<i>компетентність</i>)	Фахівець може використовувати і застосовувати відповідні математичні, наукові і технічні методи, інформаційні технології та прикладне комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних і наукових завдань з прикладної механіки.
Інформаційне забезпечення	Конспекти лекцій, електронні ресурси
Види навчальних занять (<i>лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо</i>)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційний залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр	Без обмежень
Мінімальна кількість здобувачів (<i>тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності</i>)	