

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G9-131-06 Прикладні аспекти в технічній механіці/Applied aspects in technical mechanics
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	G Інженерія, виробництво та будівництво
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Механотроніки
П.І.П. НПП (за можливості)	Ащепкова Н.С., к.т.н., доц.
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	2-4, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	При викладанні курсу застосовуються знання отримані студентами з курсів вищої математики (математичний аналіз, диференційне та інтегральне обчислення), теоретична механіка, інформатика.
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна дає уявлення зв'язку методів, законів і принципів класичної теоретичної механіки з реальними задачами прикладної механіки
Перелік тем з дисципліни	Закони механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади проектування, аналізу і оптимізації конструкцій та технологій виробництва машин, основи організації та проведення наукових досліджень механічних властивостей матеріалів, динаміки машин та процесів, механіки рідини і газів, деталей машин і конструкцій, моделювання та прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем. Аналітичні та чисельні методи проектування і розрахунку машин і конструкцій, математичного та комп'ютерного моделювання машин та механізмів; методики та технології натурного і віртуального технологічного експерименту; інформаційні технології в інженерних дослідженнях, проектуванні і виробництві.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Для опанування спеціальних дисциплін та практичної діяльності за спеціальністю.
Очікувані результати навчання	Після викладання дисципліни студент буде: знати основні методи і моделі, що використовуються при конструюванні технічних систем змінюваної конфігурації з використанням ЕОМ; вміти складати моделі динаміки технічних систем змінюваної конфігурації для різних режимів руху з використанням ЕОМ.
Інформаційне забезпечення	Конспекти лекцій, електронні ресурси
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	Без обмежень

Декан фізико-технічного факультету

Анатолій САНИН