

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	2-G9-131-06 Статистичні методи в прикладній механіці/ Statistical methods in applied 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)	Кадильникова Т.М., д.т.н., проф.
Рівень ВО	Другий (магістерський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	1, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Вища математика, теоретична механіка, програмування в інженерних розрахунках.
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна дає можливість студентам оволодіти математичними методами обробки даних і встановлювати кількісні зв'язки між різними характеристиками механічних систем. Дисципліна розвиває здатність до аналізу статистичної інформації, отримувати нові знання про процеси, що виникають в різних механічних системах та більш глибоко проникати в їх суть.
Перелік тем з дисципліни	Поняття про статистичні гіпотези. Перевірка гіпотези про вид закону розподілу досліджуваної величини Перевірка гіпотез про генеральні середні і дисперсії. Перевірка статистичних гіпотез із використанням Microsoft Excel. Статистична обробка кількісних даних. Регресійний аналіз. Факторний аналіз. Приклади досліджень з використанням статистичного методу аналізу. Поняття кореляційного зв'язку між досліджуваними величинами. Коефіцієнт кореляції Пірсона. Коефіцієнт кореляції Спірмена. Множинний та частинний коефіцієнти кореляції.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Фахівець може розв'язувати складні прикладні задачі з використанням статистичних методів, де потрібно виявити закономірності.
Очікувані результати навчання	Фахівець може вибирати та застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки придатні статистичні методи для аналізу експериментальних даних та виявлення відповідних закономірностей.
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 САНІН