

Код та назва дисципліни українською мовою / Назва дисципліни англійською мовою	3-134-6 Теорія моделювання / Modeling theory
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка.
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Двигунобудування
П.І.П. НПП (за можливості)	Золотько О.Є., доцент, к.т.н.
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	2
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Не передбачено
Що буде вивчатися	Моделювання як метод наукового пізнання. Теорія подібності. Види моделювання. Класифікація моделей. Основні властивості моделей. Математичне моделювання. Комп'ютерна модель. Системний підхід при побудові моделей. Моделювання динамічних систем. Методи планування експериментів.
Чому це цікаво/треба вивчати	Моделювання – складне, трудомістке і відповідальне наукове завдання. Іноді дослідження за допомогою моделей є єдиною можливим способом експериментального вивчення процесів. Моделювання використовується тоді, коли безпосереднє вивчення об'єктів з деяких причин неможливе. На сучасному етапі розвитку пізнання особливо велика роль відводиться комп'ютерному моделюванню. Сучасний стан розвитку ракетно-космічної техніки потребує підготовки науковців, здатних розв'язувати складні проблемні питання на основі системного підходу.
Чого можна навчатися (результати навчання)	Основним методам моделювання та планування експерименту, розвинення навичок проведення наукових досліджень та аналізу результатів пошукових робіт.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Здатність до узагальнення, логічних висновків, побудови фізичних, математичних та комп'ютерних моделей.
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	Без обмежень