Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G8-131-04 Використання симуляторів для моделювання руху роботів/ Using simulators for modeling robot movements
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)	Передбачає наявність систематичних і ґрунтовних знань з дисциплін «Вища математика», «Фізика»
Чому це цікаво/треба вивчати	Опанування особливостей, можливостей, причин та умов, необхідності застосування симуяційного моделювання в проблемі створення роботів (особливо спеціального призначення) для використання при дипломуванні та практичної діяльності за спеціальністю.
Перелік тем з дісципліни	Симуляційна модель. Логіко-математичний опис суттєвих, стосовно суті вивчаємої проблеми, власивостей певного об’єкта. Цілі і умови застосування симуляційного моделювання,. Шляхи та методи розробки симуляторів робототехнічних систем. Види симуляційного моделювання: дискретно-одійне, системної динаміки, агентне моделювання децентралізованих систем. Сфери застосувення симуляційного моделювання робототехнічних систем: бізнес – процеси, бізнес – симуляція, бойові дії, динаміка населення.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (*компетентність*)	Опанування основ теорії та практики математичного моделювання руху виробничих роботів,необхідних для подальшого вивчення спеціальних дисциплін, дипломуванні та практичній діяльності за спеціальністю.
Очікувані результати навчання	Вивчення структури, принципів дії, параметрів пристроїв виробничих роботів, необхідних для розробки математичних моделей руху; придбання навичок складання математичних моделей пристроїв та систем.
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