

Код та назва дисципліни українською мовою/Назва дисципліни англійською мовою	2-F1-113-2-07_Моделі та методи системної динаміки 2-F1-113-2-07_ Models and methods of system dynamics
Рекомендується для галузі знань (<i>спеціальності, освітньої програми</i>)	F Інформаційні технології. F1 Прикладна математика, ОПП «Комп'ютерне моделювання та обчислювальні методи»
Кафедра	кафедра обчислювальної математики та математичної кібернетики
П.І.П. НПП (за можливості)	Кузьменко В.І.
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс, семестр (<i>на якому буде викладатись</i>)	1 курс, парний семестр
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Знання з курсів «Теорія керування», «Моделювання складних систем», «Комп'ютерна математика»
Чому це цікаво/треба вивчати	Системна динаміка є методологію дослідження мінливої у часі динамічної поведінки систем в умовах невизначеності. Системно-динамічна модель відображає часові, просторові та логічні аспекти досліджуваного процесу за допомогою поточкових діаграм.
Перелік тем з дисципліни	Теорія та методологія системної динаміки, моделювання складних систем із застосуванням сучасних інформаційних технологій та засобів комп'ютерного моделювання.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність розробляти системно-динамічну модель об'єкта залежно від умов його функціонування на підґрунті системного аналізу досліджуваної системи; Здатність реалізовувати імітаційні моделі за допомогою інструментальних засобів розробки комп'ютерних моделей; Здатність реалізовувати комп'ютерні моделі з використанням універсальних засобів програмування; Здатність складати прогноз досліджуваних систем за допомогою комп'ютерних системно-динамічних моделей.
Очікувані результати навчання	Засвоєння теоретичних основ та інструментарію системної динаміки, вироблення основних навичок комп'ютерного моделювання складних систем та процесів і проведення експериментів; формування умінь якісного і кількісного аналізу результатів.
Інформаційне забезпечення	Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні мережі Internet з вільним доступом. Електронні методичні матеріали
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття)	Лекції Лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	90

Декан факультету _____ Олена КІСЕЛЬОВА