

Код та назва дисципліни українською мовою/Назва дисципліни англійською мовою	2-113-2-07_Моделі та методи системної динаміки 2-113-2-07_ Models and methods of system dynamics
Рекомендується для галузі знань (<i>спеціальності, освітньої програми</i>)	11 Математика та статистика, 113 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»
Що буде вивчатися	Теорія та методологія системної динаміки, моделювання складних систем із застосуванням сучасних інформаційних технологій та засобів комп'ютерного моделювання.
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 потокових діаграм.
Чому можна навчитися (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.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (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.
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