

Код та назва дисципліни українською мовою/Назва дисципліни англійською мовою	2-ф05-02_Математичне моделювання соціальних систем _1_ парний 2-ф05-02_ Mathematical modeling of social systems _1_ parnyi
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для всіх спеціальностей галузі знань: F Інформаційні технології
Кафедра	Обчислювальної математики та математичної кібернетики
П.І.П. НПП (за можливості)	Трофімов О.В.
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс (на якому буде викладатись)	1 курс, парний семестр
Мова викладання	українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Знання з «Теорії ймовірностей та математичної статистики», програмування, математичного моделювання
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчення математичного моделювання соціальних систем дозволяє створювати складні та захоплюючі комп'ютерні симуляції соціальних систем, які можуть допомогти нам краще розуміти та вивчати ці системи.
Перелік тем з дисципліни	Різні методи та техніки математичного моделювання, що дозволяють створювати комп'ютерні моделі соціальних систем, а саме, графові моделі та їх застосування до аналізу соціальних мереж та взаємодії між людьми, техніки обробки даних та машинного навчання для аналізу та прогнозування поведінки соціальних систем, створення комп'ютерних симуляцій та їх використання для аналізу та прогнозування розвитку соціальних систем.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здійснювати математичне моделювання соціальних систем для вивчення соціальних явищ, таких як поведінка масових людських груп, розвиток соціальних мереж та зміни у поведінці споживачів, що є корисним для вирішення соціальних проблем та покращення якості життя людей. Застосовувати методи та техніки моделювання для вирішення реальних проблем у соціальних системах, таких як соціальна диференціація, міжкультурна взаємодія, економічний розвиток та інші.
Очікувані результати навчання	Розуміти та описувати соціальні системи за допомогою математичних моделей. Використовувати різні методи та техніки моделювання для прогнозування поведінки соціальних систем. Аналізувати та інтерпретувати результати моделювання та робити висновки щодо взаємодії соціальних систем. Використовувати комп'ютерні технології для розробки та виконання соціальних моделей. Розробляти рішення на основі результатів моделювання соціальних систем.
Інформаційне забезпечення	Електронні методичні матеріали
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	90