

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-F1-113-2-10 Моделювання природничих та техногенних процесів 1-F1-113-2-10 Modeling of natural and technogenic processes
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	F Інформаційні технології F1 Прикладна математика, ОПІ Комп'ютерне моделювання та технології програмування
Кафедра	Обчислювальної математики та математичної кібернетики
П.І.П. НПП (за можливості)	Тонкошкур І.С.
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	3 курс, парний семестр
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	Знання з методів обчислень, основ комп'ютерного моделювання, диференціальних рівнянь
Чому це цікаво/треба вивчати	Поглиблення навичок математичного і комп'ютерного моделювання природничих процесів
Перелік тем з дисципліни	Математичні моделі біологічних, екологічних, фізичних процесів та явищ. Моделювання перенесення забруднюючих речовин в навколишньому середовищі. Комп'ютерне моделювання процесів з використанням спеціалізованого програмного забезпечення
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність обирати та застосовувати математичні методи для розв'язання прикладних задач, моделювання, аналізу, проектування, керування, прогнозування, прийняття рішень. Здатність до проведення математичного і комп'ютерного моделювання, аналізу та обробки даних, обчислювального експерименту, розв'язання формалізованих задач за допомогою спеціалізованих програмних засобів.
Очікувані результати навчання	Будувати ефективні щодо точності обчислень, стійкості, швидкодії та витрат системних ресурсів алгоритми для чисельного дослідження математичних моделей та розв'язання практичних задач. Використовувати в практичній роботі спеціалізовані програмні продукти та програмні системи комп'ютерної математики.
Інформаційне забезпечення	Електронний конспект лекцій, пакет лабораторних робіт
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів ²	90

Декан факультету _____ Олена КІСЕЛЬОВА