

Назва дисципліни	Моделювання природничих та техногенних процесів
Рекомендується для галузі знань	11 Математика та статистика 12 Інформаційні технології
Кафедра	Обчислювальної математики та математичної кібернетики
П.І.П. НПП	доцент Тонкошкур І.С.
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс, семестр <i>(на якому буде викладатись)</i>	4-й (7 семестр)
Мова викладання	українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Методи обчислень. Програмування. Основи комп'ютерного моделювання. Рівняння математичної фізики.
Що буде вивчатися	Математичні моделі біологічних, екологічних, фізичних процесів та явищ. Моделювання перенесення забруднюючих речовин в навколишньому середовищі. Комп'ютерне моделювання процесів з використанням спеціалізованого програмного забезпечення
Чому це цікаво/треба вивчати	Поглиблення навичок математичного і комп'ютерного моделювання природничих процесів
Чому можна навчитися (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.
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.
Інформаційне забезпечення	ПЗ, математичні пакети
Види навчальних занять	лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диф. залік
Максимальна кількість здобувачів	90
Мінімальна кількість здобувачів <i>(для мовних та творчих дисциплін)</i>	20