

Код та назва дисципліни	1-ф05-05_Чисельні методи математичної фізики_IV_7
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	11 Математика та статистика 12 Інформаційні технології
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)	4-й (7 семестр)
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Знання методів обчислень, основ комп'ютерного моделювання, рівнянь математичної фізики.
Що буде вивчатися	Скінчено-різницеві методи для рівнянь математичної фізики, методи зважених нев'язок, методи контрольних об'ємів. Комп'ютерне моделювання процесів і явищ з використанням спеціалізованого програмного забезпечення.
Чому це цікаво/треба вивчати	Чисельні методи доцільно застосовувати при комп'ютерному моделюванні фізичних, технічних, природничих процесів та систем.
Чого 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, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	90
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	20