

Назва дисципліни	Чисельні методи математичної фізики
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 (на якому буде викладатись)	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	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.
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 (для мовних та творчих дисциплін)	20