

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-ф11-2 Сучасні обчислювальні методи для звичайних диференціальних рівнянь/ Advanced computational methods for ordinary differential equations
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	11 Математика та статистика 014.04 Середня освіта (Математика), 144 Теплоенергетика
Кафедра	Математичного аналізу та оптимізації
П.І.П. НПП (за можливості)	Борщ Володимир Леонідович
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	2-4 курси
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	знання з «Математичний аналіз» дисципліни
Що буде вивчатися	Як класичні, так і найсучасніші обчислювальні методи (з підсиленими властивостями щодо точності, стійкості розв'язків та ін., сукупно називаних робастними, від. англ. robust), включаючи такі, описання яких ще не перейшло зі статей в провідних світових наукових журналах до підручників та навчальних посібників
Чому це цікаво/треба вивчати	Звичайні диференціальні рівняння становлять основу великої кількості математичних моделей, які застосовують в різноманітних галузях сучасної науки і техніки, наприклад, для описання передачі сигналів, коливних процесів, руху транспорту, в том числі, наземного, водного, підводного, повітряного, технологічних процесів хімічної та металургійної промисловості тощо
Чого можна навчитися (результати навчання)	Навчитися користуватися обчислювальними методами для звичайних диференціальних рівнянь при реалізації математичних моделей
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Застосувати набуті знання і компетенції, зокрема, у програмуванні високого рівня
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, інтернет-ресурси
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	без обмежень