

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)	09 Біологія, 10 Природничі науки, 11 Математика та статистика, 12 Інформаційні технології, 13 Механічна інженерія, 14 Електрична інженерія, 16 Хімічна інженерія та біоінженерія, 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації, 18 Виробництво та технології, 014.04 Середня освіта (Математика), 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) Е Природничі науки, математика та статистика, F Інформаційні технології, G Інженерія, виробництво та будівництво, А Освіта (А4.04 Середня освіта (Математика), А4.08 Середня освіта (Фізика))
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
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
Перелік тем з дисципліни	1. Задача Коші та граничні задачі для звичайних диференціальних рівнянь (короткий огляд постановок задач курсу ДР) 2. Класичні методи розв'язання задачі Коші для рівнянь та систем рівнянь 3. Методи розв'язання задачі Коші для жорстких рівнянь та систем рівнянь

	4. Класичний метод прогонки для граничних задач
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (<i>компетентність</i>)	Застосувати набуті знання і компетенції, зокрема, у програмуванні високого рівня
Очікувані результати навчання	Навчитися користуватися обчислювальними методами для звичайних диференціальних рівнянь при реалізації математичних моделей
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, інтернет-ресурси
Види навчальних занять (<i>лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо</i>)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	без обмежень

Декан факультету _____

Олександр ХАМІНІЧ