

Назва дисципліни	2-E7-111-9 Рівняння математичної фізики в узагальнених функціях/ Partial differential equations solved in distributions
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	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	Другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Знання з «Математичний аналіз», «Диференціальні рівняння» або «Вища математика» дисциплін
Чому це цікаво/треба вивчати	Наука і повсякденність вже давно вийшли за межі класичних постановок відповідних задач в багатьох розділах сучасної науки. Це стосується і побудови моделей найрізноманітніших явищ навколишнього середовища, також і обчислювальних, для яких обмеження, обумовлені класичними постановками, стають перешкодою для дослідження.
Чому це цікаво/треба вивчати	Наука і повсякденність вже давно вийшли за межі класичних постановок відповідних задач в багатьох розділах сучасної науки. Це стосується і побудови моделей найрізноманітніших явищ навколишнього середовища, також і обчислювальних, для яких обмеження, обумовлені класичними постановками, стають перешкодою для дослідження.
Перелік тем з дисципліни	1. Допоміжні відомості 2. Узагальнені похідні за Соболевим 3. Узагальнені функції та їх похідні за Шварцем 4. Основні розв'язки лінійних диференціальних операторів

	5. Основні розв'язки лінійних диференціальних операторів математичної фізики 6. Побудова розв'язків задач математичної фізики 7. Узагальнені функції та похідні не за Соболевим та Шварцем
Чому можна навчитися (<i>результати навчання</i>)	Навчитися користуватися методами теорії узагальнених функції при постановці та розв'язанні крайових задач на сучасному рівні розвитку науки
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (<i>компетентності</i>)	Застосувати набуті знання і компетенції, зокрема, для побудови різноманітних моделей навколишнього середовища та при моделюванні таких явищ, зокрема обчислювальному
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, інтернет-ресурси, конспект
Види навчальних занять	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	без обмежень

Декан факультету

Олександр ХАМІНІЧ