

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	2-E7-111-5 Інтегральні перетворення/ Integral transformations
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» дисциплін
Чому це цікаво/треба вивчати	Інтегральні перетворення мають найрізноматніші застосування в сучасній чистій та прикладній математиці. Наприклад, ІІ дозволяють зводити звичайні диференціальні, інтегральні та інтегро-диференціальні рівняння до алгебраїчних, а диференціальні рівняння в частинних похідних – до диференціальних рівнянь звичайних або з меншою кількістю незалежних змінних. ІІ мають також широке застосування в теорії обробки сигналів (як штучних, так і природних, наприклад в обчислювальній томографії, геофізиці тощо).
Перелік тем з дисципліни	1. Загальні положення про інтегральні перетворення 2. Перетворення Фур'є 3. Перетворення Лапласа 4. Інші інтегральні перетворення 5. Поняття вейвлет-перетворення
Чому можна навчитися (результати навчання)	Застосуванню ІІ в різних розділах сучасної чистої та прикладної математики
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	При поглибленому вивченні дисциплін, які передбачають використання ІІ
Очікувані результати навчання	Навчитись застосуванню ІІ в різних розділах сучасної чистої та прикладної математики

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

Декан факультету _____ *Олександр ХАМІНІЧ*