

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	2-111-5 Інтегральні перетворення/ Integral transformations
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	Другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Знання з «Математичний аналіз», «Диференціальні рівняння» дисциплін
Що буде вивчатися	Інтегральні перетворення або ІІІ (наприклад, Фур'є, Гільберта, Ганкеля, Мелліна, Габора, Лапласа, Радона, вейвлети, тощо) в скінчених та нескінчених просторових та просторово-часових областях
Чому це цікаво/треба вивчати	Інтегральні перетворення мають найрізноматніші застосування в сучасній чистій та прикладній математиці. Наприклад, ІІІ дозволяють зводити звичайні диференціальні, інтегральні та інтегродиференціальні рівняння до алгебраїчних, а диференціальні рівняння в частинних похідних – до диференціальних рівнянь звичайних або з меншою кількістю незалежних змінних. ІІІ мають також широке застосування в теорії обробки сигналів (як штучних, так і природних, наприклад в обчислювальній томографії, геофізиці тощо).
Чому можна навчитися (результати навчання)	Застосуванню ІІІ в різних розділах сучасної чистої та прикладної математики
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	При поглибленому вивченні дисциплін, які передбачають використання ІІІ
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

В.о. декана факультету \_\_\_\_\_

Олександр ХАМІНІЧ