

Код та назва дисципліни	2-111-4 Основи теорії усереднення диференціальних операторів
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для спеціальності 111
Кафедра	Математичного аналізу та оптимізації
П.І.П. НПП (за можливості)	Когут Петро Ілліч
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	Курс: будь-який. Семестр: будь-який.
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Знання з дисциплін «Функціональний аналіз», «Рівняння в частинних похідних», «Варіаційне числення»
Що буде вивчатися	Методи асимптотичного аналізу, методи функціонального аналізу. Дається аналіз існуючих концепцій збіжності в функціональних просторах та їх новітні узагальнення, такі як двохмасштабна збіжність, збіжність в просторах із змінною мірою, G -збіжність, Γ -збіжність та інші.
Чому це цікаво/треба вивчати	Ця теорія є новим напрямом в математичній фізиці, основною областю застосувань є задачі механіки для композитних та перфорованих матеріалів, задачі теорії фільтрації в пористих середовищах, задачі теорій коливань сильно неоднорідних матеріалів та багато інших.
Чому можна навчитися (результати навчання)	відтворення усереднених характеристик середовища та відповідних математичних моделей
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Застосування цих концепцій до побудови усереднених моделей в професійній діяльності
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	-