

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	2-111-4 Основи теорії усереднення диференціальних операторів/ Fundamentals of the theory of averaging differential operators
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для спеціальності 111 Математика
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Математичного аналізу та оптимізації
П.І.П. НПП (за можливості)	Когут Петро Ілліч
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	знання з «Функціональний аналіз», «Рівняння в частинних похідних», «Варіаційне числення» дисциплін
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	без обмежень