

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	3-Е7-111-7 Простори Соболева та узагальнені розв'язки початково-крайових задач/ Sobolev spaces and generalized solutions to initial boundary value problems
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Е7 Математика
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Математичного аналізу та оптимізації
П.І.П. НПП (за можливості)	Когут Петро Ілліч
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	знання з «Рівняння математичної фізики», «Функціональний аналіз», «Варіаційні методи математичної фізики» дисциплін
Чому це цікаво/треба вивчати	Методи дисципліни складають основу необхідних методичних та теоретичних знань з теорії рівнянь в частинних похідних, володіння якими необхідне про дослідженні реальних процесів
Перелік тем з дисципліни	1. Простори Соболева залежні від часу 2. Теореми про компактне вкладення просторів Соболева 3. Мішана задача для гіперболічного рівняння 4. Єдиність узагальненого розв'язку для гіперболічного рівняння 5. Існування узагальненого розв'язку для гіперболічного рівняння. 6. Метод Фур'є та Фаєдо-Гальоркіна для побудови узагальненого розв'язку гіперболічного рівняння 7. Мішана задача для параболічного рівняння 8. Єдиність узагальненого розв'язку для параболічного рівняння 9. Існування узагальненого розв'язку для параболічного рівняння 10. Метод Фур'є та Фаєдо-Гальоркіна для побудови узагальненого розв'язку параболічного рівняння
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Користуватися варто обережно в силу потенційних можливостей означених

<i>(компетентність)</i>	методів
Очікувані результати навчання	Вміти застосовувати сучасні методів для дослідження узагальнених розв'язків нелінійних крайових задач параболічного типу
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни
Види навчальних занять (<i>лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо</i>)	лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр	без обмеження

Декан факультету _____

Олександр ХАМІНІЧ