

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-E7-111-1-1 Теорія наближень/ Approximation theory
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	11 Математика та статистика 014.04 Середня освіта (Математика), 144 Теплоенергетика
Кафедра (вказати повну назву кафедри)	Математичного аналізу та оптимізації
П.І.П. НПП (за можливості)	Трактинська Вікторія Миколаївна
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	3-4 курси
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	знання з «Математичний аналіз» або «Вища математика» дисциплін
Чому це цікаво/треба вивчати	У ході вирішення задач професійної діяльності методи теорії наближень дають можливість відновлювати математичні об'єкти за неповною та неточною інформацією про них.
Перелік тем з дисципліни	Тема 1. Загальна характеристика дисципліни. Задачі теорії наближення. Тема 2. Загальні теореми існування та єдиності елемента найкращого наближення. Тема 3. Характеризація елемента найкращого наближення. Тема 4. Чебишовські підпростори. Тема 5. Єдиність елемента найкращого наближення. Тема 6. Теореми Чебишова. Тема 7. Алгебраїчні поліноми найкращого наближення. Тема 8. Тригонометричні поліноми найкращого наближення. Тема 9. Характеризація елемента найкращого наближення у просторах $L_p[a,b]$ Тема 10. Теорема Маркова Тема 11. Алгебраїчні поліноми, які найменш відхиляються від нуля в просторі $L_1[-1,1]$ Тема 12. Єдиність елемента найкращого наближення. Тема 13. Алгебраїчні поліноми, які найменш відхиляються від нуля у просторі $L_2[-1,1]$

	Тема 14. Деякі властивості алгебраїчних поліномів, які найменш відхиляються від нуля у просторах $L_p[-1,1]$ , $p > 1$ Тема 15. Тригонометричні поліноми, які найменш відхиляються від нуля в просторах $L_p[0,2\pi]$
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентність)	Застосовувати методи теорії наближень для моделювання математичних об'єктів, розв'язання теоретичних та прикладних задач на цій основі.
Очікувані результати навчання	Використовувати методи теорії наближень при розв'язанні теоретичних та прикладних задач моделювання математичних об'єктів.
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр	без обмежень

Декан факультету \_\_\_\_\_

Олександр ХАМІНІЧ