

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 4 «Теорія наближення функцій многочленами»
Рівень ВО	Перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності / освітньо-професійної програми	111 Математика / Математика
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	3 курс, 6 семестр, 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції / практичні)	150 год., з них лекції – 30 год., практичні – 24 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Кафедра математичного аналізу та статистики
Автор ОК	Кандидат фіз.-мат. наук, доцент кафедри математичного аналізу та статистики Бушев Дмитро Миколайович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Необхідний мінімум для початку вивчення дисципліни є базові знання з предметів: математичний аналіз; функціональний аналіз; диференціальні рівняння.
Що буде вивчатися	Дисципліна «Теорія наближення функцій многочленами» забезпечує професійний розвиток бакалавра та спрямована на формування у майбутнього фахівця основних понять, теоретичних положень і методів сучасної теорії наближень функцій многочленами та вміння застосувати їх до розв'язання класичних задач теорії апроксимацій.
Чому це цікаво / треба вивчати	Теорія наближення функцій многочленами лежить у фундаменті сучасної математики і має широке застосування в прикладних задачах. Вона використовується, як важлива складова частина інших структур, що вивчаються у сучасній вищій математиці, а також як самостійне поняття і ефективний інструмент дослідження функцій.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> • Знати аксіоми різних складових частин математики, принципи modus ponens (правило виведення логічних висловлювань) та modus tollens (доведення від супротивного) і використовувати умови, формулювання, висновки, доведення та наслідки математичних тверджень у різних складових частинах математики; • Відтворювати базові знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії; • Бути наполегливим у досягненні мети при розв'язуванні поставленої математичної проблеми; • Розв'язувати задачі з математичною строгістю та математичними методами, перевіряти умови виконання математичних тверджень, переносити умови та твердження на нові класи об'єктів, знаходити й аналізувати відповідності між поставленою задачею й існуючими моделями; • Розв'язувати конкретні математичні задачі, сформульовані в термінах даної предметної області, здійснювати базові перетворення математичних моделей з метою розв'язування математичних та/або прикладних задач;

	<ul style="list-style-type: none">• Застосовувати методи топології, функціонального аналізу й теорії диференціальних рівнянь для дослідження динамічних систем.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Результати навчання, здобуті при вивченні «Теорія наближення функцій многочленами», можна використати в прикладній математиці. Набуті знання і вміння можна використати в отриманні оптимальних результатів – витратити мінімум коштів, отримати максимальний прибуток, найкращі показники тощо.