

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 7 « Системи комп'ютерної математики »
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	014 Середня освіта (Інформатика) / Середня освіта. Інформатика
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	3 (6 семестр), 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	150 год, з них: лаб. – 54 год
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	кафедра загальної математики та методики навчання інформатики
Автор дисципліни	Старший викладач кафедри загальної математики та методики навчання інформатики Юнчик Валентина Леонідівна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Базові знання математики, сучасних інформаційних технологій
Що буде вивчатися	Розглядатимуться основні поняття систем комп'ютерної математики (СКМ) та їх складові елементи. Детально вивчатимуться можливості системи комп'ютерної математики GeoGebra та інших СКМ, розглядатимуться різноманітні підходи та приклади застосування до розв'язування завдань шкільного курсу математики.
Чому це цікаво/треба вивчати	Метою дисципліни є навчити студентів використанню СКМ у процесі розв'язування задач шкільного курсу інформатики. навчити студентів розвивати інтерес учнів до розв'язування задач підвищеної складності з використанням СКМ.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Здатність і готовність до ефективного використання знань і умінь та застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, прикладних математичних пакетів для розв'язання математичних задач та інших професійних цілей. Здатність до виконання чисельних та аналітичних розрахунків будь-якого рівня складності, спрямованих на розв'язання різних задач шкільного курсу математики.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області. Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів інформатики у

	практиці навчання інформатики та математики в базовій середній школі. Здатність проводити навчальні та позакласні заняття з інформатики та математики (за різними навчальними програмами), застосовувати системний підхід до вирішення навчально-викладацьких та психолого-педагогічних проблем у загальноосвітніх навчальних закладах. Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики та математики різного рівня складності та формувати відповідні вміння учнів. Використовувати розуміння широкого міждисциплінарного контексту предметної спеціалізації «Інформатика та математика».
Інформаційне забезпечення та/або web-покликання	