

Інформація про вибіркочу навчальну дисципліну
циклу професійної підготовки
для «Кафедрального каталогу вибіркових навчальних дисциплін»
на 2022/2023 навчальний рік

Назва дисципліни	Методи сучасної математики
Рівень вищої освіти	Магістерський
Курс (рік) навчання	1
Семестр	2
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	Знання основних понять та теорем лінійної алгебри, геометрії, функціонального аналізу, системного аналізу, математичної статистики.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	алгебри та диференціальних рівнянь
Інформаційне забезпечення	робоча програма навчальної дисципліни, презентації.
Форма проведення занять	лекції, практичні заняття, самостійна робота
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	основні методи, які застосовуються в теорії формальної математичної логіки, в теорії груп, кілець, тіл, полів, в теорії функцій дійсної та комплексної змінної; геометричні методи функціонального аналізу; абстрактні аксіоматичні методи в неевклідових геометріях; алгоритмічні методи системного аналізу.
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Застосування теорії матриць. Узагальнення теорії комплексних чисел. Гіперкомплексні числа. Геометрична теорія чисел. Теорія аналітичних функцій комплексної змінної і застосування в теорії лінійних диференціальних рівнянь. Геометричні методи функціонального аналізу. Проективна диференціальна геометрія. Тензорний аналіз. Методи інтерполяції в сучасній математиці. Застосування методів математичної статистики. Новітні методи математики. Використання «грід»-технологій.
Форма семестрового контролю*	залік