

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

Назва дисципліни	Прикладні проблеми алгебри
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Курс (рік) навчання	3
Семестр	5
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення Дисципліни	алгебра, дискретна математика, лінійна алгебра, математичний аналіз
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	кафедра алгебри та диференціальних рівнянь
Інформаційне забезпечення	робоча програма навчальної дисципліни
Форма проведення занять	лекції, лабораторні заняття, самостійна робота
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	У результаті вивчення дисципліни студенти повинні: знати математичні основи теорії кодування, передачі та зберігання інформації в обчислювальних машинах; володіти базовим математичним апаратом теорії кодування; вміти будувати різноманітні коди, зокрема коди Хеммінга та їх таблиці декодування.
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	Тема 1. Кодування та декодування. Тема 2. Блочні коди. Тема 3. Методика матричного кодування. Тема 4. Групові коди. Тема 5. Таблиці декодування. Тема 6. Коди Хеммінга. Тема 7. Поліноміальні коди. Переваги поліноміальних кодів. Тема 8. Коди Боуза-Чоудхурі-Хоккенгкма. Властивості найменшої відстані. Тема 9. Різницеві коди.
Форма семестрового контролю*	Залік