

**Інформація про вибірково навчальну дисципліну
циклу професійної підготовки**
для кафедрального каталогу вибірових навчальних
дисциплін на 2026/2027 н. р.

Назва дисципліни	Комп'ютерна алгебра
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Курс (рік) навчання	2, 3
Семестр	3, 4, 5, 6
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення Дисципліни	алгебра, дискретна математика, диференціальні рівняння, інформатика та програмування, лінійна алгебра, математичний аналіз
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	кафедра алгебри та диференціальних рівнянь
Інформаційне забезпечення	робоча програма навчальної дисципліни
Форма проведення занять	лекції, практичні заняття, самостійна робота
Форма семестрового контролю*	Залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

- знати основні поняття з програмного матеріалу курсу;
- вміти використовувати вивчений матеріал при розв'язанні конкретних задач,
- застосовувати теоретичні знання на практиці.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

- основні поняття комп'ютерної алгебри; системи комп'ютерної алгебри,
- спеціальні обчислення в Mathematica і Maple,
- розв'язування алгебраїчних і трансцендентних рівнянь; розв'язування систем рівнянь,
- символічні і числові розв'язки диференціальних рівнянь; числові розв'язки рівнянь у частинних похідних другого порядку,
- комп'ютерні технології обчислення інтегралів,
- програмування засобами систем комп'ютерної алгебри.