

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-А4.04-014.04-11 Алгебричні задачі підвищеної складності / Algebraic problems of increased complexity
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Геометрії та алгебри
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з математики
Чому це цікаво/треба вивчати	Опанування будь-якого розділу алгебри є невід'ємною складовою фундаментальної підготовки з цього розділу математики. Водночас обсяги часу, які приділяються у закладах середньої освіти окремо взятому напрямку у межах алгебри, дуже обмежені. І розгляд різних задач більш високого рівня складності зазвичай залишається осторонь. Дисципліна спрямована на розширення знань та збільшення кількості методів розв'язання задач з алгебри підвищеної складності
Перелік тем з дисципліни	Тема №1. Системи рівнянь з параметрами: методи аналізу та розв'язування Тема №2. Задачі на цілі та раціональні розв'язки рівнянь Тема №3. Многочлени з цілими коефіцієнтами: ділення, теорема Безу, корені Тема №4. Рівняння та нерівності з модулями, степенями та логарифмами Тема №5. Комбінаторні та логічні алгебраїчні задачі Тема №6. Використання симетрії та підстановок у складних рівняннях Тема №7. Олімпіадні та нетипові задачі: стратегія аналізу й доведення
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Застосовувати методи та результати алгебри для розв'язання задач підвищеної складності
Очікувані результати навчання	Використовувати методи та результати алгебри для розв'язання задач підвищеної складності
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, інтернет-ресурси

Види навчальних занять (<i>лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо</i>)	лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр	без обмежень

Декан факультету

Олександр ХАМІНІЧ