

**Перелік вибіркових дисциплін
ОР Бакалавр**

Назва кафедри	Математики, фізики та методик їх навчання
Назва дисципліни	Елементи вищої алгебри (Лукашова Т.Д.)
Загальна кількість кредитів (годин)	4 кредити (120 год.)
Курс та семестр, де починається дисципліна	2 курс, 3 семестр 1 курс, 1 семестр
Кількість семестрів, протягом яких вивчається	1 семестр
Форма навчання, для якої дисципліна пропонується	Денна/заочна
Попередні умови	Шкільний курс математики, лінійна алгебра.
Назви спеціальностей, для яких пропонується вивчення дисципліни	014 Середня освіта (Математика) 014 Середня освіта (Математика) стп
Короткий опис дисципліни	<p>Лекцій – 22 год. Практичних занять – 22 год. Самостійна робота – 76 год. Вид підсумкового контролю – залік</p> <p>Даний курс покликаний поглибити підготовку майбутнього учителя математики в галузі вищої алгебри, систематизує й розширює знання з основ сучасної алгебри та розкриває можливості дослідження різноманітних математичних об'єктів (рівнянь, матриць, підстановок, функцій, геометричних перетворень і побудов) засобами сучасної алгебри.</p> <p>Головною <i>метою</i> курсу є: формування у студентів погляду на вищу алгебру як на науку про системи об'єктів довільної природи, в яких встановлено операції, що за своїми властивостями подібні до додавання і множення чисел, вивчення та розв'язання задач, що виникають у цих системах, виховання алгебраїчної культури та наукового світогляду, які необхідні майбутньому вчителю для розуміння цілей та завдань шкільного курсу математики, спеціальних факультативних курсів, проведення наукових досліджень та забезпечення міжпредметних зв'язків.</p> <p>Для досягнення мети в даному курсі розв'язуються наступні завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систематизація знань про алгебраїчні системи, їх відображення та найважливіші приклади в різних математичних теоріях; – ознайомлення студентів з проблемами сучасної алгебри. – розвиток вмінь і навичок по створенню прикладів груп, кілець та полів з різних математичних об'єктів. – встановлення зв'язків між теорією полів та теорією геометричних побудов на площині; – формування наукового світогляду й професійних компетентностей майбутнього педагога та дослідника.