

Назва кафедри	Математики, фізики та методик їх навчання
Викладач	Друшляк Марина Григорівна, доктор педагогічних наук, кандидат фізико-математичних наук, професор
Назва дисципліни	Вибрані питання теорії скінченних груп
Загальна кількість кредитів (годин)	3 кредити (90 годин)
Курс та семестр, де починається дисципліна	2 курс, 3 семестр
Кількість семестрів, протягом яких вивчається дисципліна	1 семестр
Форма навчання, для якої дисципліна пропонується	Денна, заочна
Попередні умови	Вивчення курсів алгебри та теорії чисел, лінійної алгебри
Назви спеціальностей, для яких пропонується вивчення дисципліни	111 Математика
Короткий опис дисципліни	<p>Вивчення дисципліни передбачає формування знань про основні типи скінченних груп, їх підгрупи та властивості, структуру та приклади скінченних груп.</p> <p>Завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформувати знання про властивості і характеристики скінченних груп (їх порядок, підгрупи, силовські та холлівські підгрупи, визначення їх числа); - сформувати знання про будову скінченних циклічних, абелевих, скінченних p-груп, про будову груп малих порядків та число їх типів з точністю до ізоморфізму; розглянути прямі, напівпрямі та вінцеві добутки груп та їх властивості; - сформувати знання про скінченні нільпотентні, розв'язні, прості та надрозв'язні групи, про характеристичні підгрупи (центр, комутант, підгрупу Фітінга, Фраттіні, силовські та холлівські підгрупи), розглянути теореми Холла, Бернсайда, Машке для скінченних груп; - розглянути класичні приклади скінченних груп (групи підстановок, скінченні проєктивні групи, прості групи тощо); - сформувати вміння використовувати знання про скінченні групи при розв'язуванні власних дослідницьких завдань.