

## КОНСПЕКТ ПО ВИСША АЛГЕБРА

Специалност Информатика, I курс, I поток, 2003-2004

1. Групи. Теорема на Кейли.
2. Циклични групи.
3. Съседни класове. Теорема на Лагранж. Следствия.
4. Нормални подгрупи. Факторгрупи. Теорема за хомоморфизмите.
5. Пръстени и полета. Теорема на Ойлер-Ферма и Уилсън.
6. Характеристика на поле. Прости полета.
7. Идеали. Факторпръстени. Теорема за хомоморфизмите.
8. Полиноми на една променлива. Алгоритъм за деление с остатък.
9. Аритметика в пръстена на полиномите над поле.
10. Корени на полиномите. Формули на Виет. Кратни корени.
11. Полиноми на няколко променливи. Симетрични полиноми.
12. Дискриминанта и резултанта.
13. Полиноми с комплексни и с реални коефициенти. Алгебрическа затвореност на полето на комплексните числа.
14. Полиноми с рационални коефициенти. Критерии за неразложимост.
15. Циклотомични полиноми.
16. Крайни полета.

доц. К. Чакърян