

Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

Abstrakte algebra 352 (MAT 352)

Kwalifikasie	Voorgraads
Fakulteit	Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
Modulekrediete	15.00
Voorvereistes	MAT 261
Kontaktyd	3 lesings per week, 1 besprekingsklas per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Akademiese organisasie	Wiskunde en Toegepaste Wisk
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Groups: Definition and examples, permutation group of a set, symmetry of a figure, subgroups, cyclic groups and dihedral groups, homomorphisms and isomorphisms. Quotient groups: Equivalence relations, cosets and Lagrange's theorem, normal subgroups and quotient groups, isomorphism theorems. Rings and fields: Rings, integral domains and fields, subrings and ring homomorphisms, polynomial rings, polynomial and Euclidean rings (division algorithm, Euclidean algorithm, unique factorization, factoring real and complex polynomials, factoring rational and integral polynomials). Geometrical constructions: Constructable numbers, constructability and extensions of $\mathbb{Q}$, constructability and polynomials, classical problems.

Die inligting wat hier verskyn, is onderhewig aan verandering en kan na die publikasie van hierdie inligting gewysig word.. Die [Algemene Regulasies \(G Regulasies\)](#) is op alle fakulteite van die Universiteit van Pretoria van toepassing. Dit word vereis dat elke student volkome vertrouwd met hierdie regulasies sowel as met die inligting vervat in die [Algemene Reëls](#) sal wees. Onkunde betreffende hierdie regulasies en reëls sal nie as 'n verskoning by oortreding daarvan aangebied kan word nie.