

**Algebra I, 8.0 hp**

Algebra I, 8.0 credits

Forskarutbildningskurs

MAI0134

Matematiska institutionen

Gäller från: Första halvår 2023

**Fastställd av**  
Prefekt

**Fastställandedatum**

**Diarienummer**

## Behörighetskrav

Grundläggande algebra och linjär algebra.

## Kursinnehåll

- Gruppteori inklusive Sylow-delgrupper och ändliggenererade abelska grupper.
- Kategorier och funktorer (universella konstruktioner), fria grupper.
- Grundläggande teori för ringar och deras ideal.
- Områden med entydig faktorisering och principalidealområden.
- Moduler.
- Noetherska ringar, Hilberts basatsats.

## Undervisnings- och arbetsformer

Föreläsningar och jourtid kombinerat med en läskurs.

## Examination

Inlämningsuppgifter.

## Betygsskala

Enradig skala

## Kurslitteratur

Serge Lang: Algebra (Springer GTM#211)