



# HF1009 Introduktionskurs i matematik 1,5 hp

Introduction to Mathematics

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för HF1009 gäller från och med HT10

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Matematik, Teknik

## Särskild behörighet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall deltagarna kunna:

- Förenkla algebraiska uttryck
- Bestämma definitionsmängder och göra beräkningar med uttryck som innehåller potenser, rötter, logaritmer, rationella och trigonometriska funktioner
- Lösa andragradsekvationer
- Lösa logaritmiska och exponentiella ekvationer
- Derivera elementära funktioner.
- Bestämma eventuella extrempunkter och funktionens extremvärde

## Kursinnehåll

- Repetition och fördjupning av gymnasie matematik. • Algebraiska uttryck • Linjära ekvationer och olikheter • Kvadratkomplettering • Andragradsekvationer • Rotekvationer • Potenser • Rötter • Exponentialekvationer • Logaritmer • Logaritmiska ekvationer • Trigonometriska funktioner • Derivator. Deriveringsregler. Extrempunkter.

## Kurslitteratur

Dunkel et al: Mot bättre vetande i Matematik, Studentlitteratur

## Examination

- RED1 - Redovisning, 1,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

## Övriga krav för slutbetyg

Godkänd kontrollskrivning (RED1; 1,5 hp), betygsskala P/F.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.