



# HF0009 Introduktionskurs i matematik 1,5 fup

Introduction to Mathematics

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

## Fastställande

Kursplan för HF0009 gäller från och med HT15

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Förberedande nivå

## Särskild behörighet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## 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 gymnasimatematik.

- Algebraiska uttryck
- Linjära ekvationer och olikheter
- Kvadratkomplettering
- Andragradsekvationer
- Rotekvationer
- Potenser
- Rötter
- Exponentialekvationer
- Logaritmer
- Logaritmiska ekvationer
- Trigonometriska funktioner
- Derivator. Deriveringsregler. Extrempunkter.

## Kurslitteratur

Program: Datateknik, elektroteknik och medicinsk teknik ( högskoleingenjörer)

ENGINEERING MATHEMATICS , fourth (4TH) edition, Anthony Croft , R.Davison, M.Hargreaves , J. Flint, ISBN 9780273719779

Program: Byggteknik och design:

MATEMATIK FÖR INGENJÖRER, Staffan Rodhe, Håkan Sollervall, Studerntlitteratur. Upp-  
plaga 6 (ISBN13: 9789144067964).

## Examination

- RED<sub>1</sub> - Redovisning, 1,5 fup, 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.