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 HT17

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 gymnasiematematik.

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

Kurslitteratur

MATEMATIK FÖR INGENJÖRER, Staffan Rodhe, Håkan Sollervall, Studentlitteratur. Upplaga 6 (ISBN13: 9789144067964)

Examination

- RED1 - 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.