



# HF1002 Diskret matematik 7,5 hp

Discrete Mathematics

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

## Fastställande

Kursplan för HF1002 gäller från och med HT07

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Matematik, Teknik

## Särskild behörighet

Grundläggande kunskaper i programmering

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursens mål är att utöka studentens matematiska ”verktygslåda” med stoff speciellt viktigt för en blivande dataingenjör som efter kursen skall:

- Visa förmåga att kommunicera matematik genom muntlig och skriftlig redovisning
- Visa förmåga att använda ett symbolbehandlande datorverktyg
- Visa förmåga att lösa problem
- Kunna modellera problem utifrån givna textproblem, inse vikten av att förstå problemet, kunna göra upp en lösningsplan, genomföra den och till sist verifiera svaret

## Kursinnehåll

- Kombinatorik och sannolikhetslära
- Talteori
- Mängdlära
- Rekursion
- Grafteori
- Logik
- Datoranvändning
- Problemlösning
- Matematiskt språk

## Kurslitteratur

Speciellt för kursen framtaget kompendium, KTH/STH

## Examination

- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Datorövningar, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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 tentamen (TEN1, 3 hp), betygsskalan A-F  
Tentamen innehåller både teoretiska och praktiska moment.  
Godkända laborationer (ÖVN1, 4,5 hp), betygsskalan A-F  
Slutbetyget grundas på samtliga moment. Betygsskalan A-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.