



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Naturvetenskaplig fakultetsnämnd

MMGD10 Inledande diskret matematik (Introductory Discrete Mathematics)

7,5 högskolepoäng

Grundnivå

1. Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för Matematiska vetenskaper 2007-06-27 att gälla från och med 2007-07-01. Ansvarig institution är Matematiska vetenskaper.

Utbildningsområde: Naturvetenskap.

2. Inplacering

Kursen är en av de tre grundläggande, obligatoriska, matematikkurserna i Datavetenskapligt program.

3. Förkunskapskrav

Utöver grundläggande behörighet krävs kunskaper motsvarande gymnasiekursen Matematik E.

4. Innehåll

Kursen består av olika teman. Inom varje tema studeras relevanta matematiska begrepp. Samma kursmoment återkommer, i fördjupad framställning, i flera teman. De moment som ingår i kursen är:

- Funktioner och Relationer
- Bevisteknik: direkta bevis, induktion, motsägelsebevis
- Heltalsaritmetik
- Kombinatorik
- Logik
- Grafer

Bevisteknik kommer inte att behandlas som ett separat inslag utan kommer snarare att genomgå alla moment i kursen.

5. Mål

Kursen ger grundläggande kunskaper om diskreta matematiska strukturer som behövs för högskolestudier, främst sådana som har anknytning till datorer och programmering.

Efter avslutad kurs skall studenten

- förstå grundläggande matematik som är viktig för studier i datavetenskap och informationsteknik
- förstå och kunna använda det matematiska språket
- kunna föra enkla matematiska resonemang och bevis
- ha förbättrat sin förmåga att kommunicera matematik, muntligt och skriftligt
- ha övat sina kompetenser i problemlösning, modellering samt samarbete.

6. Kurslitteratur

Se separat litteraturlista.

7. Former för bedömning

Tentamen anordnas vid kursens slut. Under kursens gång kan moment som ger bonuspoäng inför tentamen förekomma. Exempel på sådana moment är duggor, inlämningsuppgifter, laborationer eller projektarbeten. Information för det aktuella kurstillfället ges via kurshemsidan.

Student som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfällen. Student äger rätt till byte av examinator efter att ha underkänts två gånger på samma kurs, om det är praktiskt möjligt. En begäran om byte av examinator ska vara skriftlig och ställas till institutionen.

8. Betyg

Betygskalan omfattar betygsgraderna Underkänd (U), Godkänd (G) och Väl godkänd (VG).

Student som enligt avtal har rätt att få betyg satt med ECTS-skalan ska informera kursansvarig om detta senast en vecka efter kursstart.

För student utan sådant avtal sätts inga ECTS-betyg. En ECTS-översättning görs schablonmässigt enligt av rektor fastställd mall.

9. Kursvärdering

Kursutvärdering görs med en enkät och/eller samtal med studentrepresentanter.

10. Övrigt