



# Kursplan

för kurs på grundnivå

Utmanande matematik

Challenging mathematics

7.5 Högskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod: MM1008  
Gäller från: HT 2013  
Fastställt: 2013-10-23  
Institution: Matematiska institutionen

Huvudområde: Matematik  
Fördjupning: G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2013-10-23.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Matematik D.

## Kursens uppläggning

| Provkod | Benämning    | Högskolepoäng |
|---------|--------------|---------------|
| M101    | Geometri     | 1.5           |
| M102    | Kombinatorik | 1.5           |
| M103    | Aritmetik    | 1.5           |
| M104    | Algebra      | 1.5           |
| M105    | Seminarium   | 1.5           |

## Kursens innehåll

a. Kursen behandlar grundläggande algebra, kombinatorik, teori för heltal och geometri med fokus på problemlösning.

b. Kursen består av följande moment:

M101. Geometri (Geometry) 1,5 hp  
M102. Kombinatorik (Combinatorics) 1,5 hp  
M103. Aritmetik (Arithmetics) 1,5 hp  
M104. Algebra (Algebra) 1,5 hp  
M105. Seminarium (Seminar) 1,5 hp

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- \* kunna använda algebraiska, kombinatoriska och geometriska metoder för att lösa matematiska och tillämpade problem
- \* kunna läsa en matematisk text samt på ett korrekt och tydligt sätt i tal och skrift kunna formulera en matematisk tankegång
- \* kunna tillämpa goda problemlösningsvanor

## Undervisning

Undervisningen sker på distans med undantag för ett obligatoriskt seminarium.

## **Kunskapskontroll och examination**

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll för moment M101, M102, M103 och M104 sker genom inlämningsuppgifter. Kunskapskontroll för moment M105 sker genom muntlig framställan på ett seminarium.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt otillräckligt

Betygssättning av moment M105 sker enligt tvågradig betygsskala: godkänd (G) eller underkänd (U).

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt godkänt betyg på moment M105.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

## **Övergångsbestämmelser**

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

## **Begränsningar**

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med Matematik I (MM2001), eller motsvarande.

## **Kurslitteratur**

Kurslitteratur och övriga läromedel beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.