



## Kursplan

för kurs på grundnivå

Utmanande matematik

Challenging mathematics

7.5 Högskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod:	MM1008
Gäller från:	HT 2025
Fastställt:	2025-05-28
Ändrad:	2025-06-02
Institution:	Matematiska institutionen
Ämnesgrupp:	Matematik
Fördjupning:	G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav
Huvudområde:	Matematik

### Beslut

Fastställt av: Områdesnämnden för naturvetenskap, 2025-05-28

### Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Matematik 4 (äldre kurs Matematik D). Alternativt: Matematik fortsättning nivå 2. Kravet på matematik kan också uppfyllas av Förberedande kurs i matematik, 7,5 hp, från Stockholms universitet.

### Kursens uppläggning

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

### Kursens innehåll

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

b. Kursen består av följande delar:

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
- läsa en matematisk text samt på ett korrekt och tydligt sätt i tal och skrift kunna formulera en matematisk tankegång
- tillämpa goda problemlösningsvanor.

### **Undervisning**

Undervisningen består av seminarier.

Undervisningen sker på distans.

### **Kunskapskontroll och examination**

a. Kursen examineras på följande vis:

Kunskapskontroll av M101-M104 sker genom inlämningsuppgifter.

Kunskapskontroll av M105 sker genom muntlig framställan på seminarier.

Examinator har möjlighet att besluta om anpassad eller alternativ examination för studenter med funktionsnedsättning.

b. För godkänt slutbetyg krävs deltagande i seminarier. Kursen innehåller inga moment som kräver närvaro på campus. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

c. Betygsättning: Betygsättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Underkänd, något mer arbete krävs

F = Underkänd, mycket mer arbete krävs.

Betygsättning av M101-M104 sker enligt ovanstående sjugradiga skala.

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

För godkänt slutbetyg krävs godkänt betyg på samtliga ingående delar.

Kursens slutbetyg sätts utifrån en sammanvägning av betygen på moment M101-M104.

d. Kursens betygsriterier delas ut vid kursstart.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet examinationstillfällen för kursen är inte begränsat. Studerande som godkänts vid ett examinationstillfälle får inte genomgå förnyad examination för högre betyg. En student, som utan godkänt resultat har genomgått två examinationer för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att, inför nästkommande examinationstillfälle, få en annan examinator utsedd om inte särskilda skäl talar mot det. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Kursen har i normalfallet minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. För de läsår som kursen inte ges erbjuds minst ett examinationstillfälle. För praktiska moment, såsom laborationer, demonstrationer, exkursioner, seminarier och muntliga redovisningar, erbjuds endast examinationstillfällen inom den planerade kurs tiden.

f. Möjlighet till komplettering av betyget Fx upp till godkänt betyg ges inte på denna kurs.

## **Övergångsbestämmelser**

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att beslut om avveckling har fattats, dock högst tre gånger under kursens avvecklingsperiod. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen och revidering av kurslitteratur. Efter avvecklingsperiodens slut ges ingen examination på kursen.

## **Begränsningar**

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

## **Övrigt**

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på kursens sida i den digitala utbildningskatalogen senast 2 månader före kursstart.