



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för matematik och fysik

1MA021 Förberedande matematik för högskolestudier I, 7,5  
högskolepoäng

Preparatory Mathematics I, 7.5 credits

### Ämnesgrupp

Matematik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

GXX

### Fastställande

Fastställd 2023-07-03.

Reviderad 2026-05-13. Revidering av kurslitteratur

Kursplanen gäller från och med vårtermin 2026.

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet + Matematik 1a/1b/1c.

### Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- utföra beräkningar, lösa problem och föra resonemang inom den del av matematiken som omfattas av kursen
- tillämpa kursens matematiska begrepp och metoder i exempel från relevanta sammanhang inom teknik, naturvetenskap.

### Innehåll

Kursens huvudsakliga innehåll är uppdelat i följande områden:

- Aritmetik
- Algebraiska uttryck
- Elementära ekvationer och olikheter
- Råta linjen och dess ekvation
- Parallella och vinkelråta linjer
- Volym och area av enkla kroppar
- Likformighet och transversalsatsen
- Area- och volymskala
- Randvinkelsatsen och yttervinkelsatsen
- Pythagoras sats
- Trigonometri i rätvinkliga trianglar

## Undervisningsformer

Undervisningen består av nätbaserade föreläsningar och räkneövningar.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kunskapskontroll sker genom inlämningsuppgifter och examination.

- Tentamen, 4,5 hp (U - VG)
- Inlämningsuppgift, 1,5 hp (U - G)
- Inlämningsuppgift, 1,5 hp (U - G)

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis

överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:  
1MA011, 7,5 hp samt 1,5 hp överlapp med 1MA012 och 1MA022

### Kurslitteratur och övriga läromedel

Kerstin Ekstig, Lennart Hellström, Håkan Sollervall. Matematik Startbok för ingenjörer och naturvetare, Studentlitteratur, senaste upplagan. (ca 80 av 220 sidor)

*LIBER Matematik 1c*, Liber, senaste upplagan. (ca 250 av 350 sidor)

*LIBER Matematik 2c*, Liber, senaste upplagan. (ca 50 av 330 sidor)