



# Kursplan

för kurs på grundnivå

**Matematik och didaktik 4-6, 4: Att främja matematiskt tänkande**  
**Mathematics education 4-6, 4: Supporting mathematical thinking**

**7.5 Högskolepoäng**  
**7.5 ECTS credits**

<b>Kurskod:</b>	UM3014
<b>Gäller från:</b>	VT 2022
<b>Fastställd:</b>	2021-06-17
<b>Institution</b>	Institutionen för ämnesdidaktik
<b>Ämne</b>	Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen
<b>Fördjupning:</b>	G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2021-06-17.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande Matematik och didaktik 4-6 I: Elevperspektivet, 7,5hp (UM2100).

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Matematik och didaktik 4-6, 4	7.5

## Kursens innehåll

a. Kursen behandlar ämneskunskaper i matematik och matematikdidaktik för undervisning i årskurs 4-6.

Kursen behandlar matematiska resonemang och argumentation utifrån såväl ämnesteorier som ämnesdidaktik relevant för undervisning i årskurs 4-6. Detta i relation till matematikdidaktiska teorier, aktuell forskning och styrdokument för grundskolan.

Speciellt fokus läggs på identifiering av resonemang och argumentation, modellering och problemlösning i matematik, transfer av kunskap mellan olika kontexter, samt kommunikation inom i huvudsak algebra, samband och förändring. Didaktiskt behandlas balansen mellan undersökande och ritualistiskt arbetssätt grundat i begreppsförståelse, olika modeller för analys av elevers visade kunskaper, samt att planera och leda undervisning för lärande.

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- Visa kunskaper i att identifiera och föra matematiska resonemang inom algebra, samband och förändring,
- Visa förmåga att planera för och leda undervisning inom algebra, samband och förändring där elever får möjlighet att utveckla matematiska resonemang, argumentation och förmåga att använda sina kunskaper i olika kontexter, samt diskutera konsekvenser av didaktiska val,
- Visa förmåga att kritiskt granska och analysera hur modellering och problemlösning kan erbjuda möjligheter till matematiska resonemang,
- Visa förmåga att analysera elevers matematiska resonemang utifrån kursens matematikdidaktiska begrepp,

teorier och forskning.

### **Undervisning**

Undervisningen består av föreläsningar, gruppundervisning, seminarier och övningar.

Undervisningen sker på distans.

### **Kunskapskontroll och examination**

a. Kursen examineras på följande vis:

Kunskapskontroll sker genom skriftligt och muntligt prov.

b. Kursen innehåller inga moment som kräver närvaro på campus.

För godkänt slutbetyg krävs deltagande i seminarier inom kursen.

Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

c. Kursens slutbetyg sätts enligt sjugradig målrelaterad skala.

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Underkänd, något mer arbete krävs

F = Underkänd, mycket mer arbete kräv

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 provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. En student, som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar mot det. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har i normalfallet minst tre examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. För de läsår som kursen inte ges erbjuds minst ett examinationstillfälle.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera till godkänt betyg. 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. Vid godkänd komplettering av brister av förståelsekaraktär - mindre missförstånd, smärre felaktigheter eller i någon del alltför begränsade resonemang - används betyget E. Vid godkänd komplettering av enklare formaliafel används betygen A-E.

### **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 för grundlärare årskurs 4-6 III: Algebra, sannolikhet, statistik, samband och förändring (UM4044), Matematikdidaktik för lärare i grundskolans tidigare år: statistik och sannolikhetslära (UM2025), Matematikdidaktik för lärare i grundskolans tidigare år: statistik och sannolikhetslära - kurs inom VAL-projektet (UM28VU), Matematikdidaktik för lärare i grundskolans tidigare år: statistik och sannolikhetslära - kurs inom ULV-projektet (UM28UU).

### **Övrigt**

Kursen ges som fristående kurs. Kursen ges inom Fler vägar in.

Kursen kräver tillgång till dator, webbkamera, mikrofon samt internetuppkoppling.

### **Kurslitteratur**

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