



Kursplan

för kurs på grundnivå

Matematik och didaktik 4-6, 2: Matematikens processer
Mathematics education 4-6, 2: The processes of mathematics

7.5 Höskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod:	UM2032
Gäller från:	HT 2021
Fastställt:	2021-02-17
Institution	Institutionen för ämnesdidaktik
Ämne	Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen
Fördjupning:	G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2021-02-17.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Grundläggande behörighet.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Höskolepoäng
HELA	Matematik och didaktik 4-6, 2: Matematikens processer	7.5

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar matematiska objekt och processer i matematik av relevans för undervisning i årskurs 4–6 enligt aktuella styrdokument för grundskolan, samt motsvarande matematikdidaktiska teorier och forskning.

Speciell fokus läggs på matematiska processer som leder till matematiska objekt, exemplifierat inom geometri, proportionalitet och mönster. Didaktiskt behandlas hur matematiskt språk, representationer, val av uppgifter, exemplifiering och sekvensering av innehåll stödjer dessa processer för eleverna.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- Visa kunskaper om processerna bakom utvecklingen av matematiska objekt,
- Visa kunskaper om didaktiska val av betydelse för lärande av matematiska processer såsom undersöka, formulera hypoteser, argumentera för, abstrahera och begreppsliggöra,
- Visa förmåga att kommunicera matematik med hjälp av olika representationer och använda precist, elevanpassat matematiskt språk,
- Visa förmåga att använda matematiska representationer, exempel och uppgifter i planering för en elevaktiv undervisningssekvens för årskurs 4–6,
- Visa förmåga att begrunda didaktiska val av exempel, representationer, uppgifter, sekvensering, samt reflektera över dessa,
- Visa förmåga att använda kursens matematikdidaktiska begrepp, teorier eller forskning i analys av undervisningssekvenser.

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. Hemexamination kommer inte att examineras vid försenad inlämning, dock ska examinator beakta särskilda skäl. Examinator har möjlighet att besluta om anpassad eller alternativ examination för studenter med funktionsnedsättning.
- b. För godkänt slutbetyg krävs deltagande i seminarier och övningar. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning. Kursen innehåller inga moment som kräver närvaro på campus.
- c. Betygsättning: 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 krävs

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 jämföras 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 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 kursen har avvecklats. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen och revidering av kurslitteratur.

Begränsningar

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Matematik för grundlärare årskurs 4-6 II: Geometri, 7.5hp (UM4041), Matematikdidaktik för lärare i grundskolans tidigare år II: geometri och mätande, 7.5hp (UM2023), Matematikdidaktik för lärare i grundskolans tidigare år II: geometri och mätande, 7.5hp (UM3008), Matematikdidaktik för lärare i grundskolans tidigare år II: geometri och mätande, 7.5hp (UM21UU), Matematikdidaktik för lärare i grundskolans tidigare år II: geometri och mätande, 7.5hp (UM21VU), Matematik och didaktik F-3, II: Matematikens processer (UM4012) eller motsvarande.

Övrigt

Kursen ges som fristående kurs. Kursen kräver tillgång till dator, webbkamera, mikrofon samt internetuppkoppling.

Kurslitteratur

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