



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Matematikämnets didaktik med inriktning mot gymnasieskolans och
högskolans matematikutbildning**

**7.5 Högskolepoäng
7.5 ECTS credits**

Mathematics Education for Upper-Secondary School and University

Kurskod:	UM8038
Gäller från:	HT 2016
Fastställd:	2016-08-23
Institution	Institutionen för matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik
Huvudområde:	Matematikämnets didaktik
Fördjupning:	A1F - Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2016-08-23.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande:

- Ämneslärarexamen med inriktning mot matematik. Dessutom krävs Engelska B/Engelska 6 och Svenska B/Svenska 3 eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Matematikämnets didaktik	7.5

Kursens innehåll

Kursen behandlar matematikdidaktiska resultat och teorier i relation till matematikundervisning i gymnasieskolan och högskolan. I kursen ges en överblick av didaktiska forskningsresultat i relation till matematiska resonemang, matematiska bevis samt generalisering och abstraktion av matematiska idéer. Några teorier som använts i sådana studier behandlas mer ingående, t.ex. begrepps bilder, process/objekt och tröskelbegrepp. Undervisning och lärande inom området matematisk analys fokuseras som ett exempel på hur resultat och teorier kan kopplas till ett specifikt ämnesområde.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- analysera, kritiskt granska och diskutera didaktiska forskningsresultat relaterade till hur matematiska idéer generaliseras och abstraheras
- analysera, kritiskt granska och diskutera didaktiska forskningsresultat relaterade till matematiska resonemang och bevis inom gymnasieskolans och högskolans matematik
- kritiskt utvärdera användandet av några didaktiska teorier som förekommer inom matematikdidaktisk forskning i relation till undervisning och lärande av gymnasieskolans och högskolans matematik
- analysera, kritiskt granska och diskutera forskningsresultat relaterade till undervisning och lärande inom området matematisk analys.

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och seminarier.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftlig och muntlig redovisning. Inlämning av skriftliga hemexaminationsuppgifter efter kurstidens slut har konsekvenser för betygssättningen, vilka närmare beskrivs i kursens betygskriterier. Dock ska examinator beakta särskilda skäl. Detta gäller även vid omexamination.

Om undervisningen sker på engelska kan även examination komma att genomföras på engelska.

b. Betygssättning 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

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst godkänt betyg på samtliga ingående delar.

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 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.

Övrigt

Kursen ingår som valbar kurs i Masterprogrammet i matematikämnets didaktik men kan även läsas som fristående kurs.

Kursen ges i samarbete med Matematiska institutionen.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på www.mnd.su.se senast 2 månader före kursstart.