



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Forskningsmetoder i matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik A** 7.5 Högskolepoäng  
7.5 ECTS credits

**Research Methods in Mathematics and Science Education A**

<b>Kurskod:</b>	UM7050
<b>Gäller från:</b>	VT 2016
<b>Fastställt:</b>	2015-11-16
<b>Institution</b>	Institutionen för ämnesdidaktik
<b>Huvudområde:</b>	Matematikämnets didaktik
<b>Fördjupning:</b>	A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2015-11-16.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande lärarexamen med inriktning mot undervisning i matematik eller naturvetenskapliga ämnen. Alternativt krävs kunskaper motsvarande två av kurserna Ämnesdidaktik - undervisning och lärande i naturvetenskap, 5 hp (UM8017), Ämnesdidaktik - naturvetenskap, individ och samhälle, 5 hp (UM8018) eller Ämnesdidaktik - undervisning och lärande i matematik, 5 hp (UM8022) samt kursen Verksamhetsförlagd utbildning II - Ämneslärarprogrammet och Kompletterande pedagogisk utbildning, 8,5 hp (UM8035). Svenska 3.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Forskningsmetoder	7.5

## Kursens innehåll

Kursen behandlar forskningsmetoder inom matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik. Grunderna för vilken kunskap som genereras (ansatsens ontologi), hur kunskapen genereras (ansatsens epistemologi och metodologi) liksom specifika metodiska redskap och etiska överväganden inom respektive ansats behandlas. Dessutom ger kursen en historisk översikt över hur forskningsmetoderna utvecklats inom de matematik- och naturvetenskapsdidaktiska fälten.

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- beskriva principer för insamling, systematisering och analys av empiriskt material inom centrala forskningsmetoder i matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik.
- göra överväganden avseende forskningsetik och intersektionalitet i egna och andras studier i matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik
- visa förståelse av relationen mellan forskningsmetod och utformningen av forskningsfrågor i egna och andras studier i matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik.
- beskriva huvuddragen i utvecklingen av forskningsmetodiska ansatser inom de ämnesdidaktiska fälten.

## Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och övningar.

Deltagande (fysiskt eller på distans) i seminarier och övningar är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kursen kan komma att ges på engelska, delvis eller i sin helhet.

### **Kunskapskontroll och examination**

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftliga och muntliga redovisningar

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 samt deltagande i all obligatorisk undervisning

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

här om 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 till komplettering 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 här om ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

### **Begränsningar**

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kurserna Forskningsmetoder i matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik (UM7031) eller Forskningsmetoder i matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik A – Ämneslärarprogrammet (UM8032) eller motsvarande.

### **Övrigt**

Kursen ingår i magister- och masterprogrammet i matematikämnets respektive naturvetenskapsämnenas didaktik och i ämneslärarprogrammet i matematik, naturvetenskapliga ämnen och teknik, men kan även läsas som fristående kurs.

Kursen ingår även i huvudområdet Naturvetenskapsämnenas didaktik.

### **Kurslitteratur**

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på [www.mnd.su.se](http://www.mnd.su.se) senast 2 månader innan kursstart.