



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Naturvetenskapsämnenas didaktik, självständigt arbete**  
**Science Education, Degree Project**

**30.0 Högskolepoäng**  
**30.0 ECTS credits**

<b>Kurskod:</b>	UM9005
<b>Gäller från:</b>	HT 2018
<b>Fastställt:</b>	2010-05-17
<b>Ändrad:</b>	2018-05-14
<b>Institution</b>	Institutionen för matematikämnet och naturvetenskapsämnenas didaktik
<b>Huvudområde:</b>	Naturvetenskapsämnenas didaktik
<b>Fördjupning:</b>	A2E - Avancerad nivå, innehåller examensarbete för masterexamen

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2010-05-17 och reviderad 2011-03-21 och 2018-05-14.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande lärarexamen med inriktning mot undervisning i naturvetenskapliga ämnen (varav ett självständigt arbete om minst 15 hp). Dessutom krävs godkänt resultat (lägst betyget E) på Naturvetenskapsämnenas didaktik I (7,5 hp avancerad nivå), Vetenskapsteori i matematikämnet och naturvetenskapsämnenas didaktik (7,5 hp avancerad nivå) och Forskningsmetoder i matematikämnet och naturvetenskapsämnenas didaktik (7,5 hp avancerad nivå) eller motsvarande. Engelska 6 och Svenska 3 eller motsvarande.

## Kursens uppläggnig

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Naturvetenskapsämnenas didaktik, självständigt arbete	30

## Kursens innehåll

Kursen utgörs av ett självständigt arbete i form av en studie med relevans för naturvetenskapsämnenas didaktik. Det innefattar planering, genomförande och rapportering. I kursen ingår även att vara opponenter på annan students arbete och försvara sitt eget arbete.

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar med relevans för naturvetenskapsämnenas didaktik,
- planera och med adekvata metoder inom givna tidsramar genomföra en forskningsuppgift, eller ett utvecklingsarbete, som leder till kunskapsutveckling, samt utvärdera detta arbete med beaktande av forskningsetiska principer
- visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap inom forskningsfältet
- visa förmåga att muntligt och skriftligt på engelska och svenska med korrekt användning av akribi redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper
- kritiskt granska innehåll, systematik och relevans i andra studier inom forskningsfältet

naturvetenskapsämnenas didaktik.

### **Undervisning**

Undervisningen består i huvudsak av självständigt arbete under handledning av huvudhandledare alternativt biträdande handledare. Det självständiga arbetet genomförs i relation till den forskning som bedrivs vid Institutionen för matematikämnet och naturvetenskapsämnenas didaktik. Varje student har under kursen rätt till 20 handledningstimmar varav minst 8 timmar individuellt. Vid särskilda omständigheter har studenten rätt att byta handledare. Begäran om detta ska ställas till institutionsstyrelsen.Handledning ges inom den planerade kurstiden, därefter ges handledning endast vid särskilda omständigheter. Begäran härom ska göras till institutionsstyrelsen.

### **Kunskapskontroll och examination**

a. Kursen examineras på följande vis:

Kunskapskontroll sker genom skriftlig och muntlig redovisning av vetenskapligt arbete inom naturvetenskapsämnenas didaktik på svenska eller engelska, posterpresentation på engelska av det vetenskapliga arbetet samt opposition på ett annat självständigt arbete.

b. Betygssättning av det skriftliga arbetet 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. Sen inlämning av det självständiga arbetet har konsekvenser för kursens slutbetyg, vilket närmare beskrivs i kursens betygskriterier.

Grundläggande bedömningsgrunder:

1. Förståelse av den förelagda uppgiften

2. Genomförande av experimenten/fältarbeten/den teoretiska uppgiften

3. Kunskap om den teoretiska bakgrunden

4. Tolkning och analys av resultat

5. Självständighet

6. Förmåga att hålla den fastställda tidsplanen för arbetet

7. Presentation – muntlig redovisning

8. Presentation – skriftlig redovisning

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. 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 emot 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 i masterprogrammet i naturvetenskapsämnenas didaktik men kan också läsas som fristående kurs.

### **Kurslitteratur**

Litteraturen baseras på vetenskapliga publikationer och rapporter inom det aktuella området framtagna av den studerande genom litteratursökning samt litteratur utdelad av huvudhandledaren och/eller av den biträdande handledaren