



# 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 2011
<b>Fastställt:</b>	2010-05-17
<b>Ändrad:</b>	2011-03-21
<b>Institution</b>	Institutionen för matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik
<b>Huvudområde:</b>	Naturvetenskapsämnenas didaktik
<b>Fördjupning:</b>	A2E - Avancerad nivå, innehåller examensarbete för masterexamen

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2010-05-17 och reviderad 2011-03-21.

## 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 matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik (7,5 hp avancerad nivå) och Forskningsmetoder i matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik (7,5 hp avancerad nivå) eller motsvarande. Engelska 6 och Svenska 3 eller motsvarande.

## Kursens uppläggning

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 ett eget arbete.

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- 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,
- kunna, inom givna tidsramar, planera och med adekvata metoder 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.

Deltagande i seminarier kring forskningsprocessen samt ventileringsseminarier där det egna arbetet avrapporteras är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment. Varje student har under kursen rätt till 20 handledningstimmar varav minst 8 timmar individuellt.

### **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 = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Betygssättning av den muntliga redovisningen (försvar/granskning) sker enligt tregradig målrelaterad betygsskala:

C = Bra

E = Tillräckligt

F = Helt Otillräckligt

Grundläggande bedömningsgrunder:

1. Förståelse av den förelagda uppgiften (stor vikt)
2. Genomförande av experimenten/fältarbeten/den teoretiska uppgiften (stor vikt)
3. Kunskap om den teoretiska bakgrunden (stor vikt)
4. Tolkning och analys av resultat (stor vikt)
5. Självständighet (stor vikt)
6. Förmåga att hålla den fastställda tidsplanen för arbetet (mindre vikt)
7. Presentation – muntlig redovisning (mindre vikt)
8. Presentation – skriftlig redovisning (stor vikt)
9. Övrigt: Kursens lärandemål (stor vikt)

Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt deltagande i obligatorisk undervisning.

e. Student som underkänts i ordinarie examination har rätt att genomgå minst fyra ytterligare examinationer så länge kursen ges. Med examination jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Student som godkänts vid examination får inte genomgå förnyad examination för högre betyg. Student som underkänts vid examination två gånger har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Skriftlig begäran om detta skall göras till institutionsstyrelsen.

Studerande kan även begära byte av handledare då synnerliga skäl för detta föreligger. Begäran om sådant byte skall göras hos institutionsstyrelsen.

### **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.

### **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