



# Kursplan

för kurs på grundnivå

**Utforskande och undersökande arbetssätt i naturvetenskaplig undervisning.**

**7.5 Högskolepoäng  
7.5 ECTS credits**

**Inquiry and explorative approaches in Science Education**

<b>Kurskod:</b>	UM2020
<b>Gäller från:</b>	VT 2021
<b>Fastställt:</b>	2020-08-17
<b>Institution</b>	Institutionen för ämnesdidaktik
<b>Ämne</b>	Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen
<b>Fördjupning:</b>	G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2020-08-17.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Grundläggande behörighet.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Utforskande och undersökande arbetssätt i nv undervisning	7.5

## Kursens innehåll

Kursen behandlar relevant ämnes- och ämnesdidaktisk teori för undervisning i naturvetenskapliga ämnen i grundskolans årskurs F-3 och 4-6. Särskilt fokuseras undervisningens syften, klassrumskommunikation, styrdokument och bedömning utifrån ämnesdidaktisk forskning.

Relaterat till planering och organisering av undervisning samt bedömning i grundskolans tidigare år fokuseras följande områden:

Ekologiska samband och mångfald av arter i naturen.

Fysikaliska fenomen; ljud, ljus, kraft och rörelse.

Ämnens egenskaper; materia och faser.

Naturvetenskapens karaktär och undervisningens syften.

Barns naturvetenskapliga frågor som utgångspunkt i undervisningen.

Olika former av undersökande arbetssätt med utgångspunkt i sinnligt och kroppsligt utforskande av naturen.

Vidare behandlas estetiska, kreativa och digitala lärprocesser och uttrycksformer samt platsers betydelse i naturvetenskapliga undervisningen.

Digitala hjälpmedel och digitalt lärande i naturvetenskapliga undervisningen behandlas.

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- visa ämneskunskaper samt ämnesdidaktiska kunskaper inom de områden som kursen behandlat och som krävs för att undervisa i de naturvetenskapliga ämnena i grundskolans tidiga år.

- planera, utvärdera, utveckla undervisning i relation till styrdokumentet och elevgrupper.
- redogöra för hur olika arbetssätt, med estetiska uttrycksformer och digitala hjälpmedel, kan användas i undervisning i de naturvetenskapliga ämnena

### **Undervisning**

Undervisningen sker på distans, både synkront och asynkront.

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och utomhusdidaktiska fältstudier.

### **Kunskapskontroll och examination**

a. Kursen examineras på följande vis:

Kunskapskontroll sker genom skriftligt och muntligt prov, skriftliga och muntliga redovisningar.

Examinator har möjlighet att besluta om anpassad eller alternativ examination för studenter med funktionsnedsättning.

b. För godkänt slutbetyg krävs deltagande i kursens seminarier. Kursen innehåller inga moment som kräver närvaro på campus.

Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

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 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 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 kurserna Naturvetenskap och teknik för grundlärare åk 4-6 (UM3106), Naturvetenskap och teknik för grundlärare årskurs 4-6 (UM3101), Naturvetenskap och teknik för grundlärare F-3 I (UM3102), Naturvetenskap och teknik för grundlärare F-3 II(UM3103), NO och NO-didaktik för lärare i grundskolans tidigare år I (UM2015), NO och NO-didaktik för lärare i grundskolans tidigare år II (UM4021), NO, teknik och ämnesdidaktik för lärare i grundskolans tidigare år III (UM4033), Naturvetenskap mot yngre åldrar I (UM2000), samt Naturvetenskap mot yngre åldrar II (UM4001).

### **Övrigt**

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

internetuppkoppling.

I kursen medverkar Kemiska sektionen, Institutionen för biologisk grundutbildning och Fysikum vid Stockholms universitet.

### **Kurslitteratur**

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på MNDs webbplats senast 2 månader före kursstart.