



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Ämnesdidaktik - undervisning och lärande i matematik

Mathematic Education - Teaching and Learning in Mathematics

6.0 Höskolepoäng

6.0 ECTS credits

Kurskod: UM8051
Gäller från: HT 2022
Fastställt: 2021-12-15
Institution Institutionen för ämnesdidaktik

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 2021-12-15.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs godkänt på kurserna Ämnesdidaktik, läroplansteori, betyg och bedömning (UM7101) och Verksamhetsförlagd utbildning 1 (LT1041) eller motsvarande. Svenska 3 och Engelska 6 eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Höskolepoäng
HELA	Ämnesdidaktik - naturvetenskap, individ och samhälle	6

Kursens innehåll

Kursen behandlar lärande och undervisning i matematik utifrån aktuella styrdokument för årskurs 7-9 och gymnasieskolan samt utifrån relevant forskning i matematikämnets didaktik. Några centrala matematikdidaktiska teorier tas upp och diskuteras, i synnerhet i relation till elevers begreppsbildning, men också i relation till några andra centrala aspekter av matematik lärande. Dessutom behandlas planering, organisation, bedömning och genomförande av undervisning i matematik för olika elevgrupper. Kursen behandlar även tekniska hjälpmedel (IKT) i relation till elevers lärande

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- diskutera och analysera elevers begreppsbildning i matematik med användning av matematikdidaktiska kunskaper
- diskutera och analysera undervisningsinnehåll och bedömning utifrån mål och syfte i relation till aktuella styrdokument och matematikdidaktiska kunskaper
- planera och organisera ett undervisningsinnehåll i matematik för en specifik elevgrupp utifrån aktuella styrdokument och matematikdidaktiska kunskaper
- använda tekniska hjälpmedel som didaktiska verktyg (IKT) samt reflektera över IKT i undervisningen i relation till elevers lärande med användning av matematikdidaktiska kunskaper
- diskutera och analysera olika sätt att planera, organisera och genomföra undervisning för lärande i matematik utifrån matematikdidaktiska kunskaper

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och övningar.

Undervisningen sker delvis på distans och delvis på campus.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom 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 seminarier och därmed integrerad gruppundervisning. 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 betygskriterier 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 jämföras 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 i normalfallet 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 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 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 Ämnesdidaktik – undervisning och lärande i matematik (UM8022).

Övrigt

Kursen ingår i programmet för kompletterande pedagogisk utbildning för ämneslärarexamen i matematik, naturvetenskap och teknik för forskarutbildade (LKFOY).

Kursen kräver tillgång till dator med webbkamera, internet och headset.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på kursens sida i den digitala utbildningskatalogen senast 2 månader före kursstart.