Matematik: Didaktik 2 (42-49 hp)

Programkurs

6 hp

Mathematics: Education 2 (42-49 cr)

92MAD9

Gäller från: 2016 VT

Fastställd av
Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum
2016-10-13

Revideringsdatum
2017-06-26

Huvudområde
Matematik

Utbildningsnivå
Grundnivå

Fördjupningsnivå
G1X

Kursen ges för
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9

Förkunskapskrav
För tillträde till kursen krävs områdesbehörighet 6c och Ma D samt genomgångna kurser 974G01/975G01 Utbildningsvetenskapligkärna 1: Allmändidaktik (5hp), 91MAD1 Matematik: Didaktik 1 (5,5hp), 91MAV1 Matematik: Verksamhetsförlagd utbildning (1,5hp), 9GMA01 Matematik: Algebra (5hp), 9GMA02 Matematik: Envariabelanalys 1 (6hp), 9GMA03 Matematik: Linjär algebra (6hp) eller motsvarande

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna
- beskriva, kritiskt analysera och jämföra några centrala teoretiska perspektiv och begrepp inom matematikens didaktik och dess konsekvenser för undervisningspraktik
- utifrån aktuella läro- och kursplaner kunna redogöra för och analysera det matematiska innehåll som utgör grund för undervisningsplanering
- redogöra för och analysera barns och ungdomars föreställningar om och sätt att tillägna sig grundläggande matematiska begrepp och färdigheter
- beskriva, dokumentera och bedöma elevers kunskaper i matematik samt kunna argumentera för olika val av dokumentation och bedömning i matematik
- analysera förutsättningar och mönster för kommunikation inom matematik i skolan samt kunna relatera dessa till några teorier och perspektiv på undervisning och lärande i matematik
- redogöra för och reflektera över betydelsen av sociala och kulturella faktorer i samband med undervisningsverksamhet, inklusive genusperspektiv
- söka, granska, sammanställa och reflektera över skolrelevant forskning inom matematikens didaktik
- formulera relevanta problemställningar som grund för vetenskapligt inriktat arbete i matematikdidaktik och kunna bearbeta och analysera insamlat empiriskt material med utgångspunkt i sådana problemformuleringar

Kursinnehåll

Kursen behandlar ämnesdidaktiska och undervisningsmetodiska analyser av centrala begrepp och metoder inom skolmatematik med fokus på år 7-9. I kursen ingår även centrala matematikdidaktiska frågeställningar, begrepp och forskningsresultat, utgående från matematikämnets och undervisningspraktikens villkor diskuteras. Studenten sätter sig in i teoretiska perspektiv på undervisning och lärande i matematik med tillämpning i undervisningspraktik: skolans kursplan i matematik; organisation, planering och uppföljning av undervisning; matematikundervisningens sociala och affektiva dimensioner; det multikulturella klassrummet; genus och matematik; elevers uppfattning och utveckling av matematiska begrepp och färdigheter; bedömning av kunskap i matematik; elever med särskilda behov i matematik; arbetsformer och laborativa/tekniska hjälpmedel; matematikdidaktisk forskning som berör skolans matematikutbildning.

Undervisnings- och arbetsformer

Föreläsningar, seminarier, litteraturstudier samt självständiga studier.

Examination

Kursen examineras genom skriftlig tentamen samt skriftlig och muntlig redovisning.

PROVKODER:
MRE1 Muntlig redovisning: Litteraturseminarier, 1,5 hp (U-G)
STN1 Skriftlig tentamen: salstentamen Matematikdidaktik, 3 hp (U-VG)
SRE1 Skriftlig redovisning: Ämnesdidaktisk rapport, 1,5 hp (U-VG)

Studerande som underkänts två gånger på kursen eller del av kursen har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Gäller för alla kurser oavsett betygsskala.

- Studerande som underkänts två gånger på kursen eller del av kursen har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Om kursen har tregradig betygsskala (U – VG) gäller följande:

- Studerande som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Om kursen är en VfU-kurs gäller följande:

- Examination av tillämpade sociala och didaktiska förmågor begränsas till tre (3) tillfällen.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Institution

Matematiska institutionen