Matematik (46-52,5 hp)

Programkurs

7.5 hp

92MA47

Gäller från:

Fastställd av
Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum
2012-04-15

Huvudområde
Matematik

Utbildningsnivå
Grundnivå

Fördjupningsnivå
G2X

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

Förkunskapskrav
För tillträde till kursen krävs områdesbehörighet 6c och Ma D samt genomgångna kurser Allmändidaktik, 5 hp, Utveckling och lärande, 10 hp, Kunskapsbedömning och betyssättning, 7.5 hp, Utbildningshistoria, skolans samhälleliga roll och värdegrund, 7.5 hp samt genomgånga kurser 91MA17 Matematik (1-15 hp), 91MA27 Matematik (16-30 hp) och 92MA37 Matematik (31-45 hp), eller motsvarande.

Lärandemål
Efter avslutad kurs skall den studerande
- kunna beskriva, 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
- kunna redogöra för och analysera barns och ungdomars föreställningar om och sätt att tillägna sig grundläggande matematiska begrepp och färdigheter
- kunna beskriva, dokumentera och bedöma elevers kunskaper i matematik
- kunna analysera förutsättningar och mönster för kommunikation inom matematik i skolan
- kunna redogöra för betydelsen av sociala och kulturella faktorer i samband med undervisningsverksamhet, inklusive genusperspektiv
- kunna söka, granska, sammanställa och reflektera över skolrelevant forskning inom matematikens didaktik
- kunna 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 och muntlig redovisning.

PROVKODER:
MRE1 Muntlig redovisning Litteraturseminarier, 1,5 hp
STN1 Skriftlig tentamen: salstentamen Matematikdidaktik, 3 hp
SRE1 Skriftlig redovisning Ämnesdidaktisk rapport, 3 hp

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen. Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Institution

Matematiska institutionen