



LUNDS
UNIVERSITET

Humanistiska och teologiska fakulteterna

**ÄMAM12, Matematik: Självständigt arbete (examensarbete) för
ämneslärare, GY, 30 högskolepoäng**
*Mathematics: Master Thesis for Subject Teachers, Upper Secondary
School, 30 credits*
Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2023-03-30 att gälla från och med 2023-03-30, vårterminen 2024.

Allmänna uppgifter

Kursen ingår i ämneslärarutbildningen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan i undervisningsämnet matematik vid Lunds universitet.

Undervisningsspråk: Svenska

Huvudområde

-

Fördjupning

AXX, Avancerad nivå, kursens fördjupning kan inte klassificeras

Kursens mål

Kursen utgör det avslutande examensarbetet för en lärarexamen med huvudämnet matematik. Kursen syftar till att ge de studerande en fördjupad förståelse för de ämnesdidaktiska frågeställningar och professionsanknutna problem som är specifika för ämnesområdet matematik.

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- identifiera ett problemområde av relevans för yrkesutövningen och ämnet,
- på ett fördjupat och breddat sätt redogöra för det valda problemområdet utifrån dess teoretiska, metodologiska och empiriska kontext,
- visa fördjupade kunskaper samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete inom det valda problemområdet
- redogöra för forskningsmetodologi och metodiska tillvägagångssätt relevanta för ämnesområdet,

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- söka, identifiera, formulera, bearbeta och analysera en självständigt vald ämnesdidaktisk problemställning,
- värdera, välja och använda relevanta metoder och arbetsätt för att, på ett vetenskapligt sätt, samla, bearbeta och analysera data,
- muntligt och med god skriftlig språkbehandling rapportera det genomförda arbetet och förmedla de kunskaper som det genererat, samt försvara sina rön vid ett offentligt seminarium,
- genomföra uppgifter inom givna tidsramar,

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt granska relevant ämnesdidaktisk forskning utifrån vetenskaplig grund samt utifrån ett kritiskt förhållningssätt kunna diskutera den på ett kommenterande och konstruktivt sätt,
- redogöra för gällande forskningsetiska principer och i förekommande fall genomföra vetenskapligt arbete i enlighet med dessa,
- identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och ta ansvar för den egna professionella utvecklingen i ämnet matematik och av den ämnesdidaktiska kompetensen.

Kursens innehåll

Kursen består av ett självständigt arbete i ämnet matematik med ämnesdidaktisk inriktning och tydlig anknytning till den kommande lärarprofessionen samt försvar av det självständiga arbetet. Kursen syftar till att ge en fördjupad förståelse för de ämnesdidaktiska frågeställningar och professionsanknutna problem som är specifika för ämnesområdet matematik, samt en fördjupad förmåga att genomföra en vetenskaplig studie vars genomförande och resultat ska ge insikter i en professionsnära ämnesstradition och i de teoretiska och metodologiska frågeställningar som är centrala för ämnet.

I anslutning till examensarbetet söker, identifierar och väljer studenten, vid behov i samråd med handledaren, relevant litteratur.

Kursens genomförande

Kursen genomförs genom att studenten författar ett självständigt arbete med stöd av handledare. Dessutom ingår ett antal obligatoriska moment, i form av lektioner och seminarier, som behandlar bland annat vetenskapligt och populärvetenskapligt skrivande, akademisk hederlighet, användande av biblioteksresurser, vetenskapsteori för ämneslärarstudenter och forskningsmetoder inom matematikdidaktik.

Under kursen kommer det självständiga arbetet successivt att diskuteras vid enskilda handledningstillfällen. Under kursens gång förutsätts studenten delta aktivt i samtliga de handledningsaktiviteter och seminarier som anordnas.Handledning är begränsad till trettio timmar under den termin då studenten är förstagångsregistrerad på kursen, om inte särskilda skäl för ett annat beslut föreligger.

Arbetet redovisas i form av en projektrapport på engelska eller svenska, med en populärvetenskaplig beskrivning på svenska eller engelska. Arbetet presenteras även

muntligt vid ett offentligt seminarium för diskussion, kritik och analys. Innan presentationen ska studenten reflektera över sitt arbete med utgångspunkt från lärandemålen i denna kursplan och/eller i högskolelagens mål för ämneslärarexamen.

Kursens examination

Följande moment ingår i examinationen:

- deltagande på samtliga obligatoriska moment
- en vetenskaplig, skriftlig rapport om arbetet
- en muntlig presentation av arbetet, inför en betygsnämnd bestående av examinator och handledare
- en populärvetenskaplig beskrivning av arbetet
- en kortfattad beskrivning av projektets genomförande och reflektion över det egna lärandet.

Den skriftliga rapporten ska vara examinatorn tillhanda i en version som medger granskning minst två veckor innan seminariet. Innan dess ska rapporten kontrolleras av handledaren. Institutionen ansvarar för mångfaldigandet av rapporten. Efter slutgiltigt godkännande ansvarar studenten för att rapporten arkiveras i av universitetet tillgängliggjort system.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänd kurs krävs godkänd skriftlig rapport och godkänt seminarium, samt deltagande i obligatoriska moment.

Slutbetyget avgörs genom sammanvägning av resultaten på de moment som ingår i examinationen.

Examinatorn bestämmer betyget i samråd med handledaren. Om examinatorn bedömer att arbetet inte kan godkännas, ska studenten beredas möjlighet att komplettera arbetet för förnyad bedömning, inom cirka en halv termin. Om arbetet inte uppfyller kursens lärandemål efter denna förnyade bedömning, kan examinator besluta om underkännande. Detta kan innebära att arbetet måste göras om, för att samtliga lärandemål ska kunna uppfyllas.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 90 hp godkända poäng i ämnet matematik och 45 hp i utbildningsvetenskapliga kärnkurser eller motsvarande.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med ÄMAM92 Matematik: Självständigt arbete (examensarbete) för ämneslärare, GY, 30 hp eller ÄMAM02, Självständigt arbete (examensarbete) för ämneslärare, GY, 30 hp.

Kursen ges vid Matematikcentrum, Lunds universitet.

Prov/moment för kursen ÄMAM12, Matematik: Självständigt arbete
(examensarbete) för ämneslärare, GY

Gäller från V24

2401 Självständigt arbete för ämneslärare, 30,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd