



INSTITUTIONEN FÖR MATEMATISKA VETENSKAPER

LGMA1A Själständigt arbete (examensarbete) 2 för gymnasielärare, 15 högskolepoäng

Degree Project 2 for Teachers in Upper Secondary School, 15 higher education credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för Matematiska vetenskaper 2016-03-15 att gälla från och med 2016-03-15, vårterminen 2016.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för Matematiska vetenskaper

Inplacering

Kursen kan ingå i följande program: 1) Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan (L1ÄGY)

Huvudområde

-

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs totalt 210 hp varav godkänt resultat på VFU-kurs 3 (LG30MA), examensarbete 1 (LGMA1G), samt 75 hp i matematik.

Mål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

1. visa väsentligt fördjupade kunskaper inom delar av matematik och matematikdidaktik och fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete,

2. identifiera ett problemområde av relevans för yrkesutövningen,
3. förklara valda teoretiska utgångspunkter och forskningsmetoder utifrån ett vetenskapsteoretisk perspektiv,

Färdigheter och förmåga

1. kritiskt och självständigt tillvarata forskningsresultat, formulera problem, tillämpa vetenskapliga metoder, genomföra en självständig undersökning, dra slutsatser och därigenom bidra till utvecklingen av yrkesverksamheten och kunskapsutvecklingen angående matematik i skolan och matematikdidaktik,
2. självständigt författa en vetenskapligt sammanhållen text på korrekt och adekvat språk (på svenska eller engelska),
3. argumentera för brister och förtjänster i ett vetenskapligt arbete,
4. redogöra muntligt för sitt arbete och diskutera sina slutsatser i dialog med både uppdragsgivare, kollegor och allmänheten,

Värderingsförmåga och förhållningssätt

1. identifiera sitt behov av ytterligare kunskap inom det valda problemområdet,
2. visa förmåga att genomföra ett vetenskapligt arbete i enlighet med forskningsetiska principer

Innehåll

Examensarbetet innebär skrivandet av en vetenskaplig uppsats och skall fördjupa studentens vetenskapliga förhållningssätt, förmåga att granska aktuell forskning och förmåga att självständigt och metodiskt utveckla pedagogisk och didaktisk verksamhet.

Examensarbetet utförs med stöd av en eller flera handledare och seminarier.

Utgångspunkten är ett väl avgränsat och vetenskapligt baserat val av problemområde med frågeställningar som har relevans för matematiken och lärarprofessionen. Arbetet baseras på vetenskapliga teorier och genomförs med vetenskapliga metoder av relevans för ämnet och för läraryrkets pedagogiskt och didaktiskt fokus. Det kan bygga på litteraturstudier, fältarbete eller annan materialinsamling.

I examensarbetet ingår att redovisa resultaten i en vetenskaplig rapport (uppsats) med de formkrav som följer av aktuell praxis och med en LUN-gemensam mall.

Vetenskapligt akademiskt skrivande och argumentation utvecklas och bygger på det genomförda examensarbetet på Grundnivå. Kursen omfattar även granskning av andra studenters arbeten, samt en populärvetenskaplig presentation av examensarbetets huvudresultat och relevans för lärarprofessionen, för målgrupper utanför högskolan.

Generiska kompetenser: I kursen utvecklas generiska kompetenser såsom: att genomföra ett självständigt arbete, att söka, samla, tolka, värdera och bearbeta information, vetenskaplig litteratur och tidigare forskning; att skriftligt och muntligt kommunicera vetenskapliga problem.

Professionskompetens: I kursen utvecklas professionskompetenser såsom: identifiera ett problemområde av relevans för yrkesutövningen; utveckla didaktisk och yrkesanknyten kompetens; beakta forskningsetiska förutsättningar i verksamheten; diskutera aktuellt och forskningsrelaterat material och dess betydelse för verksamheten.

Former för undervisning

Självständigt arbete under handledning,

föreläsningar, seminarier och populärvetenskapliga presentationer.

Till stöd för den populärvetenskapliga presentationen kan kursen innehålla workshops om retorik, IT-användning och presentationsteknik.

Undervisningsspråk: svenska

Former för bedömning

Till bedömning används muntlig och skriftlig examination. Följande moment utgör grund för examinationen och är därför obligatoriska:

- genomföra och skriftligt framställa ett individuellt examensarbete med de krav som framgår av kursmålen och med en LUN-gemensam mall för framsida och rubriksättning,
- muntligt försvara sitt eget, samt opponera på ett annat examensarbete vid ett granskningsseminarium,
- planera och genomföra en populärvetenskaplig presentation av examensarbetet som är utarbetat för målgrupper utanför högskolan och som kommunicerar huvudresultaten och dess vetenskapliga relevans för lärarprofessionen

Bedömning görs av kursens examinerare, utifrån programövergripande bedömningskriterier utarbetade av Lärarutbildningsnämnden och specifika kriterier från ansvarig institution.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerare inför nästa examinationstillfälle, ska en begäran inlämnas skriftligt till kursansvarig institution och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap § 22).

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska studenten i normalfallet garanteras tillgång till minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie provtillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt i kursens tidigare uppläggning.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). Uppsatsen bedöms med betygen VG, G eller U medan det muntliga försvaret och oppositionen samt den populärvetenskapliga presentationen bedöms med betygen G eller U. För betyg G krävs att samtliga examinerande moment är godkända. För betyg VG krävs att uppsatsen bedömts som Väl godkänd.

Kursvärdering

Studenter som deltar i eller har avslutat en kurs ges möjlighet att anonymt framföra erfarenheter av och synpunkter på kursen i en enkät. Dessutom ger samtal med studentrepresentanter tillfälle att diskutera kursen.

En sammanställning av kursvärderingen och kursansvarig lärares reflektion görs tillgänglig för studenterna inom rimlig tid efter kurslut. Nästa gång kursen ges presenteras sammanställningen och eventuellt genomförda åtgärder.