INSTITUTIONEN FÖR MATEMATISKA VETENSKAPER

LGMA2G Självständigt arbete (examensarbete) 1 för gymnasielärare, 15 högskolepoäng

Degree Project 1 for Teachers in Upper Secondary School, 15 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för Matematiska vetenskaper 2017-06-28 och senast reviderad 2020-06-30. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2020-07-06, höstterminen 2020.

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*
-	G2E, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav, innehåller examensarbete för kandidatexamen

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande:

- LGK10G Lärande, utveckling och didaktik 1 för gymnasielärare (7,5 hp)
- LGK42G Lärande, utveckling och didaktik 2 för gymnasielärare (7,5 hp)
- LGK50G Lärarprofession och vetenskapligt förhållningssätt för gymnasielärare, delkurs 1 (4,5 hp)
- 45 hp kurser i matematik inom Ämneslärarprogrammet L1ÄGY eller motsvarande.

Lärandemål

Efter godkänd kurs förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- 1. visa kunskaper inom delar av matematik och insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete
- 2. identifiera ett problemområde av relevans för yrkesutövningen
- 3. visa kännedom om den vetenskapliga processens delar och helhet, från problemformulering till slutsats

Färdighet och förmåga

- 4. kritiskt och självständigt tillvarata relevanta forskningsresultat, utforma problemformulering, beskriva metod samt dra slutsatser om hur forskningsresultaten kan bidra till utvecklingen av ämnes- och yrkesområdet
- 5. självständigt författa en vetenskapligt sammanhållen text på vårdad och tydlig svenska
- 6. muntligt argumentera för brister och förtjänster i såväl eget som andras vetenskapliga arbete

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 7. identifiera sitt behov av ytterligare kunskap inom det valda problemområdet

Innehåll

Under kursen Examensarbete 1 får studenten träning i forskningsprocessens olika delar. Med utgångspunkt i de ämneskunskaper, de kunskaper om lärande samt de kunskaper om teori och metod som tillägnats under programmets föregående kurser identifierar studenten ett problemområde av relevans för yrkesutövningen och ämnet.

Kursen består i att studenten genomför ett examensarbete på grundnivå i matematik med inriktning mot undervisning. Examensarbetet är utformat så att studenten söker, analyserar, sammanställer och presenterar vetenskaplig litteratur och övrigt källmaterial i en vetenskapligt sammanhållen text på vårdad akademisk svenska. Dessutom tränas vetenskaplig argumentation.

Examensarbetet anknyter till utbildningsvetenskap och är riktat mot den kommande yrkesverksamheten. Det innebär en träning i vetenskapligt arbete som syftar till att man som lärare i framtiden bättre ska kunna granska och ta del av aktuell forskning, och kunna integrera denna i verksamheten.

Former för undervisning

Studenten genomför examensarbetet utifrån ett väl avgränsat och vetenskapligt baserat val av problemområde med relevans för huvudämnet, utbildningsvetenskap och lärarprofessionen. I examensarbetet ingår att redovisa resultaten i en vetenskaplig rapport (uppsats) med de formkrav som följer av aktuell vetenskaplig praxis.

Examensarbetet planeras och genomförs med stöd av en eller flera handledare och i regel i par tillsammans med en annan student. De individuella prestationerna dokumenteras av studenten som del av lärprocessen enligt kursansvariges instruktioner.

I kursen ingår sökning och granskning av vetenskaplig litteratur inom ett givet problemområde. Dessutom ingår att kritiskt granska och konstruktivt kommentera andra studenters arbete samt ge muntlig respons på kommentarer till det egna arbetet. I kursen kan även ingå föreläsningar, seminarier eller grupphandledning till stöd för uppsatsarbetet och skrivprocessen.

Undervisningsspråk: svenska

Former för bedömning

Kursen examineras genom att studenten:

- genomför och skriftligt framställer ett examensarbete utifrån en programgemensam mall
- muntligt försvarar sitt eget, samt opponerar på ett annat examensarbete vid granskningsseminarium
- i de fall arbetet genomförs parvis, redovisar dokumentation av sin individuella prestation

Arbetet ska normalt genomföras av två studenter tillsammans. För bedömning ska underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas.

Bedömning görs av examinator utifrån fastställda programövergripande bedömningskriterier och specifika kriterier för arbete i matematik. Komplettering av examinerad studentprestation kan komma att medges. Frånvaro vid obligatoriskt moment kan komma att ersättas med alternativ uppgift.

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

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). Examensarbetet bedöms med betygen U, G eller VG medan det muntliga försvaret och oppositionen bedöms med betygen U eller G. För betyg G krävs att samtliga examinerande moment är godkända och att studentens individuella prestation bedöms utgöra en tillräcklig insats. För betyg VG krävs att arbetet med uppsatsen bedömts som Väl godkänt.

Kursvärdering

Studenter som deltar i eller har avslutat en kurs ges möjlighet att anonymt framföra erfarenheter av och synpunkter på kursen i en kursvärdering. Därutöver kan ytterligare, icke-anonyma, kursvärderande moment ingå i kursen. Resultatet och eventuella förändringar i kursens upplägg ska förmedlas både till de studenter som genomförde värderingen och till de studenter som ska påbörja kursen.