



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för matematik

1GN02E Matematik och matematikdidaktik, Självständigt arbete I (grundlärare), 15 högskolepoäng

Mathematics and Mathematics Education, Independent Project (Primary Teachers), 15 credits

### Huvudområde

Matematikdidaktik

### Ämnesgrupp

Utbildningsvetenskap/didaktik allmänt

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

GXX

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2019-01-28

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2019

### Förkunskaper

LAFOG

- UVK-kurs: OSB I – Perspektiv på läraruppdraget och skolan i samhället – grundlärare förskoleklass och årskurs 1-3, 7,5 hp (1GN201)
- UVK-kurs: OSB II – Didaktik och läroplansteori, grundlärare förskoleklass/årskurs 1-6, 7,5 hp (1GN219)
- Matematik och matematikdidaktik I för undervisning i förskoleklass och årskurs 1-3, 15 hp (1GN038) eller motsvarande.
- Matematik och matematikdidaktik II för undervisning i förskoleklass och åk 1-3, 15 hp (1GN039)
- UVK-kurs: Forskningsprocess och vetenskapliga förhållningssätt, grundlärare inriktning förskoleklass och grundskolans åk 1-6, 7,5 hp (1GN257)

eller motsvarande

LAFOV

- UVK-kurs: OSB I – Perspektiv på läraruppdraget och skolan i samhället – grundlärare förskoleklass och årskurs 1-3/VI-profil, 7,5 hp (1GN231)
- UVK-kurs: OSB II – Didaktik och läroplansteori, grundlärare inriktning fritidshem/VI-profil, 7,5 hp (1GN220)
- Matematik och matematikdidaktik I för undervisning i förskoleklass och årskurs 1-3 /verksamhetsintegrerad profil, 15 hp (1GN241)
- Matematik och matematikdidaktik II för undervisning i förskoleklass och årskurs 1-3 /verksamhetsintegrerad profil, 15 hp (1GN242)

- UVK-kurs: Forskningsprocess och vetenskapliga förhållningssätt, grundlärare inriktning förskoleklass och åk 1-6/VI-profil, 7,5 hp (1GN258)

eller motsvarande

#### LAGRU

- UVK-kurs: OSB I – Perspektiv på läraruppdraget och skolan i samhället – grundlärare årskurs 4-6, 7,5 hp (1GN202)
- UVK-kurs: OSB II – Didaktik och läroplansteori, grundlärare inriktning förskoleklass/årskurs 1-6, 7,5 hp (1GN219)
- Matematik och matematikdidaktik I för undervisning i årskurs 4-6, 15 hp (1GN041)
- Matematik och matematikdidaktik II - för undervisning i årskurs 4-6, 15 hp (1GN042)
- UVK-kurs: Forskningsprocess och vetenskapliga förhållningssätt, grundlärare inriktning förskoleklass och grundskolans åk 1-6, 7,5 hp (1GN257)

eller motsvarande

#### LAGRV

- UVK-kurs: OSB I – Perspektiv på läraruppdraget och skolan i samhället – grundlärare årskurs 4-6 /verksamhetsintegrerad profil, 7,5 hp (1GN206)
- UVK-kurs: OSB II – Didaktik och läroplansteori, grundlärare inriktning förskoleklass/årskurs 1-6/verksamhetsintegrerad profil, 7,5 hp (1GN220)
- Matematik och matematikdidaktik I för undervisning i årskurs 4-6, /verksamhetsintegrerad profil, 15 hp (1GN217)
- Matematik och matematikdidaktik II - för undervisning i årskurs 4-6, /verksamhetsintegrerad profil, 15 hp (1GN218)
- UVK-kurs: Forskningsprocess och vetenskapliga förhållningssätt, grundlärare inriktning förskoleklass och grundskolans årskurs 1-6, /verksamhetsintegrerad profil, 7,5 hp (1GN258)

eller motsvarande

#### Mål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna

- inom givna tidsramar genomföra samt skriftligt och muntligt presentera ett självständigt arbete som är väldisponerat och funktionellt med avseende på språk och form
- formulera problemområde, syfte och forskningsbara frågeställningar inom ett matematikdidaktiskt område, med relevans för yrkesverksamheten
- söka och hantera tidigare forskning i relation till arbetets syfte
- använda relevanta teoretiska begrepp och visa grundläggande analytiskt kunnande
- tillämpa relevant forskningsmetod och visa etisk medvetenhet
- granska och diskutera eget och andras självständiga arbeten
- diskutera arbetets relevans för yrkesverksamheten

## Innehåll

Det självständiga arbetet är ett forskningsorienterat arbete som ska ha tydlig koppling till lärarprofessionen och knyta an till de vetenskapliga teorier och begrepp den studerande blivit förtrogen med under sin utbildning. Det ska ge den studerande tillfälle att ställa vetenskapligt relevanta frågor kring och problematisera fenomen som har relevans för yrkesverksamheten och till kunskapsbildning inom matematikdidaktik.

Skrivs enbart Självständigt arbete I eller enbart Självständigt arbete II inom matematikdidaktik ska arbetet inkludera en empirisk del kopplad till skolverksamhet.

Skrivs båda arbetena inom matematikdidaktik kan Självständigt arbete I utgöra en systematisk litteraturstudie vilken sedan utgör grund för en empirisk studie kopplad till skolverksamhet i Självständigt arbete II.

### **Professionsbas och professionell progression**

Den studerande tränas i att problematisera och analysera viktiga aspekter av läraruppdraget samt argumentera utifrån relevanta teorier om lärande och kunskapsutveckling.

### **Vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig progression**

Den studerande tränas i att producera ett större arbete som har ett vetenskapligt förhållningssätt samt kritiskt förhålla sig till kunskaper och teorier tillägnade under utbildningen.

### **Undervisningsformer**

Det självständiga arbetet planeras och genomförs, i möjligaste mån parvis och i samråd med handledare och examinator. I undantagsfall, där det motiveras utifrån det självständiga arbetets syfte och frågeställningar, kan tre studenter planera och genomföra ett gemensamt arbete.

Kursen innefattar obligatoriska seminarier där moment i uppsatsen diskuteras och redovisas.

### **Examination**

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

För betyget Godkänt ska kursens mål vara uppnådda. Examination sker genom redovisning av ett självständigt arbete i form av en skriftlig/muntlig rapport samt opposition på annans arbete. I de fall två eller fler studenter gjort ett gemensamt arbete ska de individuella insatserna kunna bedömas.

### **Kursvärdering**

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten.

### **Övrigt**

Kursen ingår i grundlärarprogrammet.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

Johansson, Bo., Svedner, Per-Olov. Examensarbetet i lärarutbildningen. Uppsala: Kunskapsföretaget, senaste upplagan. Sidor 136.

Refero - antiplageringsguiden. Elektronisk resurs. [www.bi.hik.se/Refero/1intro.phpn](http://www.bi.hik.se/Refero/1intro.phpn)

Strömquist, Siv. Skrivboken. Skrivprocess, skrivråd och skrivstrategier. Malmö: Gleerups, senaste upplagan. 32 Sidor.

Barajas Eriksson, Katarina, Forsberg, Christina & Wengström, Yvonne. Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap. Vägledning vid examensarbeten och vetenskapliga artiklar. Stockholm: Natur och Kultur (obligatoriskt för studerande som

genomför en systematisk litteraturstudie)

Den studerande väljer utöver dessa, i samråd med handledare och examinator, ut lämplig litteratur för aktuellt område.