Institutionen för ämnesdidaktik

Stockholms universitet

Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Självständigt arbete i matematikämnets didaktik inom ämneslärarprogrammet — **30.0 Högskolepoäng**
30.0 ECTS credits

Degree Project in Mathematics Education, Teacher Education Programme in Secondary Education

Kurskod:	UM9102
Gäller från:	HT 2019
Fastställd:	2014-08-22
Ändrad:	2014-08-22
Institution	Institutionen för ämnesdidaktik
Huvudområde:	Matematikämnets didaktik
Fördjupning:	A2E - Avancerad nivå, innehåller examensarbete för masterexamen

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2014-08-22.
Teknisk revidering av Studentavdelningen 2019-05-02.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kandidatexamen i ett av ämnena i studentens ämneskombination i ämneslärarprogrammet vari ska ingå 90 hp matematik, godkänt på kursen Verksamhetsförlagd utbildning II - Ämneslärarprogrammet och Kompletterande pedagogisk utbildning (UM8019), samt godkänt på minst 52.5 hp inom den utbildningsvetenskapliga kärnan vari kurserna Ämnesdidaktik, läroplansteori, betyg och bedömning (UM7101), Ämnesdidaktik - undervisning och lärande i matematik (UM8022) samt en av kurserna Ämnesdidaktik - undervisning och lärande i naturvetenskap (UM8017) eller Ämnesdidaktik - naturvetenskap, individ och samhälle (UM8018) eller motsvarande ska ingå.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Självständigt arbete i matematikämnets didaktik	30

Kursens innehåll

Kursen utgörs av ett självständigt arbete i form av en studie med relevans för matematikämnets didaktik. Det innefattar planering, genomförande och rapportering.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:
•kritiskt och systematiskt integrera kunskap och analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information
•kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar med relevans för matematikämnets didaktik
•planera och med adekvata kvalitativa och/eller kvantitativa metoder, samt inom givna tidsramar och med beaktande av forskningsetiska principer, genomföra en forskningsuppgift eller ett utvecklingsarbete som leder till kunskapsutveckling och utveckling av yrkesverksamheten

•utvärdera den genomförda studien, med beaktande av relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet för yrkesutövningen
•identifiera behov av ytterligare kunskap inom forskningsfältet
•göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter av matematikämnets didaktik
•muntligt och skriftligt, på engelska och svenska, klart redogöra för och diskutera sina slutsatser samt den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa, i dialog med olika grupper
•kritiskt granska innehåll, systematik och relevans i andra studier inom forskningsfältet matematikämnets didaktik

Undervisning

Undervisningen består av seminarier och handledning, enskilt eller i grupp. Det självständiga arbetet genomförs i relation till den forskning som bedrivs vid institutionen. Deltagande i seminarier är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Studenten har rätt till minst 20 timmar handledning, där individuell handledning ska utgöra minst en tredjedel av tiden. Vid särskilda omständigheter har studenten rätt att byta handledare. Begäran om detta ska ställas till institutionsstyrelsen.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis:
– skriftlig och muntlig redovisning av ett eget vetenskapligt arbete inom matematikämnets didaktik, på svenska eller engelska
- posterpresentation på engelska av det egna vetenskapliga arbetet
- muntlig opposition på ett annat självständigt arbete

Om undervisningen sker på engelska kan även examination komma att genomföras på engelska.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:
A = Utmärkt
B = Mycket bra
C = Bra
D = Tillfredsställande
E = Tillräckligt
Fx = Otillräckligt
F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

Grundläggande bedömningsgrunder är:
1.Förståelse av den förelagda uppgiften
2.Genomförande av experimenten/fältarbeten/den teoretiska uppgiften
3.Kunskap om den teoretiska bakgrunden
4.Tolkning och analys av resultat
5.Självständighet
6.Förmåga att hålla den fastställda tidsplanen för arbetet
7.Presentation – muntlig redovisning
8.Presentation – skriftlig redovisning

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt deltagande i obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet till komplettering upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Övrigt

Kursen ingår i Ämneslärarprogrammet i matematik, naturvetenskapliga ämnen och teknik.
Kursen ingår i 120 hp ämnesstudier i matematik inom Ämneslärarprogrammets inriktning mot gymnasieskolan.
Kursen ges i samverkan med Matematiska institutionen.

Kurslitteratur

Litteraturen baseras på vetenskapliga publikationer och rapporter inom det aktuella området framtagna av den studerande genom litteratursökning samt litteratur utdelad av huvudhandledaren och/eller av den biträdande handledaren.