

Introduktion till matematikdidaktisk forskning (7,5 hp)

Introduction to research in mathematics education (7,5 ECTS)

Kurskod	50MA029
Forskarutbildningsämne	Matematik med inriktning matematikdidaktik
Institution/motsvarande	Institutionen för naturvetenskap och teknik
Tillämpas fr.o.m.	2020-03-01
Fastställd	2020-02-20
Senast ändrad	
Beslutsfattare	Prefekt Peter Johansson

1 Kursens innehåll

Kursen ska ge en bred introduktion till det matematikdidaktiska forskningsfältet och en fördjupning i den forskning som är specifikt relevant för det egna avhandlingsarbetet.

I kursen ingår att:

- beskriva centrala riktningar i det matematikdidaktiska forskningsfältet,
- urskilja och problematisera skillnaden mellan allmänna och domänspecifika forskningsstudier i matematikdidaktik,
- beskriva typiska/vanliga forskningsdesigner i matematikdidaktik,
- granska och värdera forskning i matematikdidaktik,
- problematisera och värdera forskningens implikationer för sitt eget avhandlingsprojekt.

2 Mål

2.1 Kursens roll i utbildningen

Kursen ska huvudsakligen avse följande examensmål för utbildningen på forskarnivå enligt högskoleförordningen (HF), nämligen att doktoranden ska visa

Kunskap och förståelse

- Brett kunnande inom matematikdidaktisk forskning (del av mål 1)
- Djup och aktuell specialistkunskap i relation till studentens avhandlingsprojekt (del av mål 1).

Färdighet och förmåga

- förmåga till vetenskaplig analys och syntes (del av mål 3)
- förmåga till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer (del av mål 3)
- förmåga att granska och värdera forskning och andra kvalificerade uppgifter (del av mål 4)
- förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap (mål 7)

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet (del av mål 9)

Numreringen av målen är densamma som i den allmänna studieplanen.

2.2 Kursens mål

För godkänt betyg ska doktoranden visa

- insikt om centrala riktningar i det matematikdidaktiska forskningsfältet (mål 1),
- förståelse för skillnaden mellan allmänna och domänspecifika forskningsstudier (mål 1 och mål 2),
- förståelse för vetenskaplig(a) argumentation och bevis (mål 4),
- förmåga till vetenskaplig analys och syntes och kritisk granskning och bedömning av forskning (mål 3),
- förmåga att identifiera behov av ytterligare forskning och argumentera för hur det egna avhandlingsprojektet är tänkt att möta sådana behov (mål 3 och mål 5)

3 Kurslitteratur och andra läromedel

I kursen används följande kurslitteratur och andra läromedel.

Lester, F K. (Ed.) (2007). *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning: a Project of the National Council of Teachers of Mathematics*. Charlotte, NC: Information Age Pub.

Cai, J. (Ed.). (2017). *Compendium for research in mathematics education*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Av studenten, i samråd med handledare, utvald och sammanställd vetenskaplig litteratur, relevant för kursinnehållet.

4 Utbildningsformer

I kursen används följande utbildningsformer.

- Litteraturstudier
- Handledning

5 Prov

Kursen examineras genom ett prov i form av

- Skriftlig inlämningsuppgift
- Muntlig presentation vid ett seminarium

6 Betyg

Prov som ingår i utbildningen på forskarnivå bedöms enligt en tvågradig betygsskala med betygen underkänt eller godkänt (lokala föreskrifter).

Betyg ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator) (HF).

För godkänt betyg på prov som ingår i kursen krävs att doktoranden visar att han eller hon uppfyller målen med kursen enligt avsnitt 2.2, eller, om flera poänggivande prov ingår i kursen, de mål som det aktuella provet avser enligt avsnitt 5.

Den som inte har blivit godkänd vid ordinarie prov ska ges tillfälle till omprov.

Om ett prov har bestått av flera delprestationer får examinator som alternativ till omprov ge en kompletteringsuppgift avseende den delprestation som inte är godkänd.

Om en doktorand har underkänts vid ett prov vid två tillfällen ska, om doktoranden begär det, en annan examinator utses att besluta om betyg.

7 Tillträde till kursen

7.1 Tillträdeskrav

För att få delta i kursen och de prov som ingår i kursen ska sökanden vara antagen till utbildning på forskarnivå vid Örebro universitet.

7.2 Urval

Urval mellan de sökande som är antagna till utbildning på forskarnivå vid Örebro universitet och som uppfyller tillträdeskraven i övrigt enligt ovan sker enligt följande rangordning.

Om inga andra urvalgrunder anges i detta avsnitt ges förtur till sökande med mindre antal kurspoäng kvar till examen, framför sökande med fler återstående kurspoäng. Vid lika poäng sker urval genom lottnings. Detta gäller också inom eventuella angivna urvalsgrupper om inget annat sägs.

7.3 Andra sökande än doktorander antagna vid Örebro universitet

Andra sökande än doktorander antagna vid Örebro universitet kan ha rätt att delta i kursen med stöd av regler och/eller avtal om beställd utbildning, gemensam examen, nationella forskarskolor eller samarbete i övrigt med andra högskolor.

Beslut om vilka sådana andra sökande som får delta i kursen fattas separat utifrån de regler och/eller avtal som föranleder ansökan om deltagande i kursen.

8 Tillgodoräknande av tidigare utbildning och yrkesverksamhet

Regler om tillgodoräknande finns i högskoleförordningen och återges på universitetets webbplats.

9 Övrigt

Övergångsbestämmelser