



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för matematik

4PP804 Matematikutveckling ur ett specialpedagogiskt perspektiv IV, 10 högskolepoäng

Mathematics Development from a special educational perspective IV, 10 credits

### Huvudområde

Matematikdidaktik

### Ämnesgrupp

Matematik

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1F

### Fastställande

Fastställd 2019-11-25.

Reviderad 2024-02-26. Revidering av litteratur och standardtext har lagts till.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2024.

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet för studier på avancerad nivå samt särskild behörighet;  
2PP310 Perspektiv på specialpedagogik, 10hp

4PP801 Matematikutveckling ur ett specialpedagogiskt perspektiv I, 5 hp

4PP309 Professionellt förhållningsätt I: Vetenskaplighet och specialpedagogiskt praktik, 5 hp

4PP802 Matematikutveckling ur ett specialpedagogiskt perspektiv II, 10 hp

### Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- Identifiera centrala aspekter av speciallärares roll och uppdrag i matematikundervisning samt sitt behov av ytterligare kunskap för att fortlöpande utveckla sin kompetens.
- Diskutera och värdera matematikdidaktisk forskning i relation till särskilda utbildningsbehov i matematik (SUM), neuropsykiatriska funktionsnedsättningar och speciallärares uppdrag
- Utveckla lärmiljöer med vikt på samverkan med andra yrkesgrupper och hur man genom lagarbete analyserar och utvecklar lärmiljön ur ett SUM och neuropsykiatriska-perspektiv samt vara en kvalificerad samtalspartner.
- Tillämpa forsknings- och professionsetiska principer på organisation-, grupp-, och individnivå.
- Reflektera och problematisera kring jämlikhet i matematik utifrån begreppen mångfald, normalisering, inkludering och internationaliseringsperspektiv.

## Innehåll

- Speciallärares roll och uppdrag i matematikundervisning samt fortlöpande utveckling av kompetens.
- Matematikdidaktisk forskning i relation till särskilda utbildningsbehov i matematik (SUM), neuropsykiatriska svårigheter och speciallärares uppdrag.
- Samverkan med andra yrkesgrupper, lagarbete, kvalificerad samtalspartner och utveckling av lärmiljöer ur ett SUM och neuropsykiatriska-perspektiv.
- Forsknings- och professionsetiska principer på organisation-, grupp-, och individnivå.
- jämlikhet, mångfald, normalisering och inkludering i matematikundervisning både nationellt och internationellt.

### *Professionsbas och professionell progression*

Kursen fördjupar begrepp inom kunskapsområdet särskilda utbildningsbehov i matematik kopplat till utveckling av lärmiljöer ur ett SUM-perspektiv. Utifrån fördjupade kunskaper kring uppdraget och rollen som speciallärare i matematikutveckling, i relation till organisation-, grupp-, och individnivå, reflekterar och problematiserar de centrala aspekter kring jämlikhet och att möta mångfald.

### *Vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig progression*

Studenten vetenskapliga kunskaper fördjupas och breddas genom analys och problematisering av matematikdidaktisk forskning. Studenten tränar sig i att använda en vetenskaplig metod specifikt kopplad speciallärares uppdrag och roll. Vidare stöds studenten till ett vidgat perspektiv på särskilda utbildningsbehov i matematik genom problematisering och reflektioner kring jämlikhet, mångfald och normaliseringsprocesser.

## Undervisningsformer

Undervisningen ges i form av campusförlagda föreläsningar och seminarier, bredvid

nätbaserade föreläsningar och nätdistriberat undervisningsmaterial. Undervisningen bygger i betydande omfattning på studentens kunskapsutveckling både individuellt och i grupp, vilket kräver närvaro vid seminarier och redovisningar.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras genom skriftliga och muntliga moment. Resultatnoteringar från momenten utgör underlag för examination av kursen som helhet. När samtliga resultatnoteringar är genomförda fastställer examinator betyget för kursen som helhet om 10 hp. För betyget Väl godkänd ska de skriftliga momenten bedömts med Väl Godkänd.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

## Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderings- resultat och genomförda förändringar i kursen.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:  
4PP704 Särskilt stöd i matematikutveckling IV, 5hp

## Kurslitteratur och övriga läromedel

Boaler, Jo, Matematik med dynamiskt mindset - hur du frigör dina elevers potential. (2017). Natur och Kultur, 2017. ISBN: 9789127817906. 150 s.

Chinn, Stephen (2020) [The trouble with maths : a practical guide to helping learners with numeracy difficulties](#) finns att ladda ner från biblioteket

David, Matthew & Sutton, Carole D. (2016). Samhällsvetenskaplig metod. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur. ISBN: 9789144099958. 200 s.

God forskningsred, (senaste upplagan)

Hattie, John. (2017). Framgångsrik undervisning i matematik en praktisk handbok. Natur och Kultur. ISBN: 9789127819788. 150 s.

Ma, Liping (2020) [KNOWING AND TEACHING ELEMENTARY MATHEMATICS : teachers' understanding of fundamental mathematics in China and the United States.](#) finns som ebok

Roos Helena (2020). Inkluderande matematikundervisning : tidiga insatser i FK-6. Natur Kultur. ISBN: 9789127828001. 111 sidor

Vetenskapsrådet (2017) God forskningsred

Vetenskapliga artiklar, aktuellt år. Ca 300 sidor.