



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 av Fakulteten för teknik 2019-11-25

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2020

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 specialpedagogisk 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

- Speciallärarens roll och uppdrag i matematikundervisning samt fortlöpande utveckling av kompetens.
- Matematikdidaktisk forskning i relation till särskilda utbildningsbehov i matematik (SUM), neuropsykiatriska svårigheter och speciallärarens 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 speciallärarens 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 nätdistribuerat 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.

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

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärderingen ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärderingen genomförs anonymt.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: 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.

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

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

Ma, Liping (2010). Knowing and teaching elementary mathematics: teachers' understanding of fundamental mathematics in China and the United States. Anniversary ed. New York: Routledge. ISBN: 9780415873840. (90) 182s.

Roos, Helena (2015). Inclusion in mathematics in primary school – what can it be? Licentiatavhandling. Linneuniversitetet, 2015. Växjö. 250 sid.

Roos, Helena (2019). The meaning(s) of inclusion in mathematics in students talk. Inclusion as a topic when students talk about learning and teaching in mathematics. Doktorsavhandling. Linnéuniversitetet. 250 sid.

Vetenskapsrådet (2007). Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning. 17 sid.

Vetenskapliga artiklar, aktuellt år. Ca 300 sidor.