



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för matematik

4PP801 Matematikutveckling ur ett specialpedagogiskt perspektiv I, 5 högskolepoäng

Mathematics Development from a special educational perspective I, 5 credits

Huvudområde

Matematikdidaktik

Ämnesgrupp

Matematik

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2019-02-13

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2019

Förkunskaper

Särskild behörighet: Lärarexamen samt tre års yrkeserfarenhet på minst halvtid som lärare efter erhållen lärarexamen i matematik (inklusive matematikinläring) eller att lärarexamen har kompletterats med motsvarande ämneskunskaper för att undervisa i ämnet matematik, samt tre års yrkeserfarenhet, Svenska B, Engelska A.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- identifiera, förklara och redogöra för matematikens grunder ur ett specialpedagogiskt perspektiv
- redogöra för barns/elevs tal- och begreppsutveckling i matematik i relation till särskilda utbildningsbehov i matematik
- självständigt exemplifiera och kritiskt granska förutsättningar och villkor för lärande i matematik för elever i behov av särskilt stöd
- identifiera och analysera barns och elevs utveckling av inre och yttre talbilder.

Innehåll

Kursen innehåller följande moment som kopplas till den egna verksamheten:

- tal och de fyra räknesätten, med fokus på variation av representationsformer
- språk, begreppsbyggnad och förståelse i matematik
- förutsättningar och villkor för undervisning i matematik.
- barns och elevers inre och yttre talbilder

Professionsbas och professionell progression

Kursen introducerar studenten för grundläggande begrepp inom kunskapsområdet särskilda utbildningsbehov i matematik kopplat till den kommande professionen som verksam speciallärare i matematikutveckling. Utifrån fördjupade kunskaper i matematikens grunder identifieras kritiska aspekter för barns och elevers tal, språk och begreppsutveckling i matematik, kopplat till den kommande professionen som verksam speciallärare i matematik.

Vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig progression

I kursen fördjupas och breddas studentens vetenskapliga kunskaper genom reflektion och problematisering, kopplat till den kommande professionen som speciallärare. Studenten tränar sig i att använda en vetenskaplig metod kopplat specialpedagogiska frågeställningar. Vidare stöds studenten till ett vidgat perspektiv på särskilda utbildningsbehov i matematik genom olika teorier.

Undervisningsformer

Undervisningen ges i form av campusförelagda 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 deltagande vid seminarier, skriftliga och muntliga inlämningsuppgifter.

Slutbetyget är en sammanvägning av de olika momenten.

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.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: 4PP701 Särskilt stöd i matematikutveckling I, 5 hp.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Anghileri, Julia (senaste upplagan) Teaching Number Sense 2 nd edition. London, Continuum International Publishing Group, 18 sidor (148)

David, Matthew & Sutton, Carole D. (senaste upplagan). Samhällsvetenskaplig metod. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur, 50 sidor (496)

Johnsen Höines, Marit, Matematik som språk – verksamhetsteoretiska perspektiv. (senaste upplagan) Liber. 207 sidor.

Lundberg, Ingvar & Sterner, Görel, Dyskalkyli – finns det?. NCM, Göteborgs Universitet, (senaste upplagan). 96 sidor.

Diamant - diagnoser i matematik. Skolverket.

Vetenskapliga artiklar, ca 200 sidor.