



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för matematik

2MD810 Särskilda utbildningsbehov i matematik - undervisning, åtgärder och anpassningar, 10 högskolepoäng

Special Educational Needs in Mathematics - Teaching, Interventions and Support, 10 credits

Huvudområde

Matematikdidaktik

Ämnesgrupp

Matematik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2018-11-12

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2019

Förkunskaper

Lärarexamen eller specialpedagogexamen

Mål

- förklara grundläggande matematik med ett specialpedagogiskt perspektiv
- redogöra för utveckling av taluppfattning och begreppsbildning i matematik
- kunna beskriva och identifiera orsaker till matematiksvårigheter och hur matematiksvårigheter yttrar sig
- kunna välja adekvata åtgärder och anpassningar för elever i särskilda utbildningsbehov i matematik på individ-, grupp och organisationsnivå
- beskriva relationen mellan lärande i matematik och språk, kultur och sociala skillnader
- använda och anpassa kartläggning och bedömning samt utifrån det genomföra åtgärder, anpassningar och särskilt stöd i matematikundervisningen.

Innehåll

Kursen utvecklar kunskap om kartläggning, analys och bedömning av matematikkunskaper för att identifiera och förklara olika orsaker till särskilda utbildningsbehov i matematik. Ur ett specialpedagogiskt perspektiv planeras och genomförs undervisning, åtgärder och anpassningar på individ-, grupp- och organisationsnivå för att främja alla elevers matematikutveckling.

Inom kursen behandlas följande moment:

- Grundläggande matematik ur ett specialpedagogiskt perspektiv.
- Utveckling av taluppfattning och begrepp ur ett specialpedagogiskt perspektiv.
- Innebörden av matematiksvårigheter, åtgärder och anpassningar på individ, grupp och organisationsnivå.
- Språk, kultur, sociala skillnader och lärande i matematik.
- Kartläggning och bedömning i matematik ur ett specialpedagogiskt perspektiv.
- Åtgärder, anpassningar och särskilt stöd och dess påverkan på lärmiljön.

Professionsbas och professionell progression

Kursen introducerar studenten i grundläggande begrepp inom kunskapsområdet *Särskilda utbildningsbehov i matematik* kopplat till profession som verksam lärare i matematik.

Vetenskapligt förhållningssätt

Studentens vetenskapliga kunskaper fördjupas och breddas genom reflektion och problematisering. Studenten tränas i att använda en vetenskaplig metod kopplat till specialpedagogiska frågeställningar.

Undervisningsformer

Undervisningen ges i form av föreläsningar och seminarier. Undervisningen bygger i betydande omfattning på de studerandes aktiva medverkan, individuellt och i grupp, vilket kräver närvaro vid seminarier och redovisningar. Viss undervisning sker via distansverktyg. I kursen ingår fältstudieuppgifter vilket kräver tillgång till elever.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. För betyget Godkänd ska de förväntade studieresultaten vara uppnådda. Kursen examineras dels vid seminarier och redovisningar, dels genom skriftliga och muntliga redovisningar av individuella uppgifter och gruppuppgifter. Oavsett examinationsform är det den enskilde studentens prestationer som bedöms och betygsätts.

Slutbetyget är ett viktat medelvärde av provmomenten.

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. Den sammanställda rapporten arkiveras.

Övrigt

Eventuella merkostnader i samband med uppgifter eller dylikt bekostas av den enskilde studenten.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Boaler, Jo, *Elefanten i klassrummet - att hjälpa elever till ett lustfyllt lärande i matematik*. Liber, senaste upplagan, 228 sidor

Butterworth, Brian & Yeo, Dorian. *Dyskalkyli att hjälpa elever med specifika matematiksvårigheter*, Natur och Kultur, senaste upplagan. 124 sidor

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

Lundberg, Ingvar & Sterner, Görel, *Dyskalkyli – finns det?, Aktuell forskning om svårigheter att förstå och använda tal*, NCM, Göteborgs universitet, senaste upplagan. 125 sidor.

McIntosh, Alistair, *Förstå och använda tal – en handbok*, NCM, senaste upplagan. 244 (244) sidor.'

Jess, Kristine, Skott, Jeppe, Hansen & Hansen, Hans Christian. (senaste upplagan)

Matematik för lärare: Elever med särskilda behov. 63 sidor.

Sjöberg, Gunnar Om det inte är dyskalkyli – vad är det då?, Umeå universitet, senaste upplagan. 150 (264) sidor.

Diamant - diagnoser i matematik. Skolverket.

Artiklar, aktuellt år, 300 sidor.