



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för matematik

1MD134 Matematikdidaktik 4 för F-3, speciella behov i matematik, 7,5 högskolepoäng

Mathematics Education 4 for pre-school class and year 1-3, special needs in mathematics, 7.5 credits

Huvudområde

Matematikdidaktik

Ämnesgrupp

Matematik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd 2014-06-24

Senast reviderad 2015-12-22 av Fakulteten för teknik. Revidering av förkunskaper mål, innehåll och kurslitteratur.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2016

Förkunskaper

1MD131 Matematikdidaktik 1 för F-3 - Tal-rum och begrepp, 7,5 hp och 1MD132

Matematikdidaktik 2 för F-3 - Geometri, algebra, sannolikhetslära och statistik, 7,5 hp eller motsvarande.

Mål

Efter avslutad delkurs ska den studerande:

1. kunna redogöra för begreppet särskilda utbildningsbehov i matematik (SUM) samt kulturella och sociala aspekter på lärande i matematik ur ett specialpedagogiskt perspektiv
2. kunna föra resonemang om hur man inom ramen för ett inkluderande klassrum kan möta alla elever med tyngdpunkt på matematikinnehållet för F-3,
3. kunna organisera aktiviteter som ger möjlighet att utveckla lärande i matematik för alla elever inom ramen för ordinarie undervisning, samt kunna argumentera för de valda matematiska aktiviteterna, samt
4. kunna argumentera för aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete i relation till lärande i matematik för alla elever, lärandemiljöer och arbetsformer, inklusive digitala verktyg.

Innehåll

Kursen syftar till att fördjupa studenternas förmåga att anpassa innehåll och arbetssätt

för att kunna möta, utmana och utveckla alla elevers kunskande i matematik, där ett specialpedagogiskt perspektiv (individ, grupp, organisation) lyfts fram. Matematikundervisning behandlas utifrån olika klassrums perspektiv (t.ex. lärare, elev, inkludering, socialt, kulturellt) och fördjupas genom att knyta dessa perspektiv till resultat som presenteras i aktuell forskning.

Delkurs 1 0 högskolepoäng

Undervisningsformer

Kursen genomförs i form av föreläsningar, seminarier, metodikpass och praktiska moment. Fältstudiedagar kan ingå. Undervisningens upplägg förutsätter obligatorisk närvaro på samtliga moment.

Undervisningen kan ske på distans. När kursen ges som distanskurs används särskilda för distributionsformen lämpliga undervisningsformer.

Uppgifterna i kursen förutsätter tillgång till fältstudieklass.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras genom aktivt deltagande vid seminarier, metodikpass och redovisningar, genom skriftliga och muntliga redovisningar av individuella uppgifter och gruppuppgifter. En del av examinationen är praktiska moment (fältstudier) som den studerande genomför och presenterar.

För att få G på kursen krävs att de förväntade studieresultaten är uppfyllda. För studerande som ej blivit godkänd på ordinarie examinationstillfälle ges möjlighet till förnyad examination inom sex terminsveckor.

Kursvärdering

Efter avslutad kurs genomförs en kursvärdering som sammanställs skriftligt och återkopplas till studenterna. Sammanställningen redovisas för aktuella organ samt arkiveras.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Herrlin, Katarina., Frank, Elisabeth & Ackesjö, Helena. (senaste upplagan).

Förskoleklassens didaktik. Möjligheter och utmaningar. Stockholm: Natur och Kultur, (50 s).

Hägglom, Lisen. Med matematiska förmågor som kompass. Lund: Studentlitteratur

Malmer, Gudrun. Bra matematik för alla: nödvändig för elever med inlärnings svårigheter (senaste upplagan). Lund: Studentlitteratur

McIntosh, Alistair. Förstå och använd tal: en handbok (senaste upplagan). Göteborg: Nationellt centrum för matematikundervisning (NMC), Göteborgs universitet Skolverket.

Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011,
www.skolverket.se/publikationer?id=2575

Jess, Kristine, Skott, Jeppe & Hansen, Hans Christian. Matematik för lärare. My, Elever med särskilda behov (senaste upplagan). Malmö: Gleerups

Lundberg, Ingvar & Sterner, Görel. Dyskalkyli – finns det? (senaste upplagan). Göteborg: Nationellt centrum för matematikutbildning, Göteborgs universitet. Tillgänglig på Internet:

Myndigheten för Skolutveckling. Mer än matematik - om språkliga dimensioner i matematikuppgifter. www.skolverket.se/publikationer?id=1891 (46 s).

Sterner, Görel & Lundberg, Ingvar. Läs- och skrivsvårigheter och lärande i matematik (senaste upplagan). Göteborg: Nationellt centrum för matematikutbildning, Göteborgs universitet Tillgänglig på Internet: ncm.gu.se/node/468

Boaler, Jo. Elefanten i klassrummet: att hjälpa elever till ett lustfyllt lärande i matematik (senaste upplagan). Liber

Skolverket (2015). Särskilt begåvade elever (2015) Stödmaterial. [Elektronisk] (50 s).

Mattson Linda & Pettersson Eva., 1.1 Inledning - att uppmärksamma de särskilt begåvade eleverna

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.235992!/Menu/article/attachment/1_1_begavade_barn_A

Mattson Linda & Pettersson Eva., 2.1 Att undervisa särskilt begåvade elever

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.235969!/Menu/article/attachment/2_1_begavade_barn_A-1.pdf

Eriksson Cecilia & Petersson Henrik., 2.4 Ämnesdidaktiskt stöd i matematik

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.235975!/Menu/article/attachment/2_4_begavade_barn_A

Tillkommer kompendier och vetenskapliga artiklar ca 100 s.