



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för matematikdidaktik

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 av Fakulteten för teknik 2014-06-24

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2015

Förkunskaper

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

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

och 1MD133 Matematikdidaktik 3 för F-3, Utvärdera och bedöma kunskap i matematik, 7,5 hp eller motsvarande

Mål

Efter avslutad delkurs ska den studerande:

- kunna redogöra för hur olika elevers matematiska förmåga avseende begrepp, representation, problemlösning, kommunikation och resonemang kan ta sig uttryck i kombination med olika matematikinnehåll, med tyngdpunkt på matematikinnehållet i F-3,
- visa kunskap om och i enkla tillämpningsövningar visa hur matematiska förmågor kan utvecklas hos elever genom en variation i innehåll och arbetssätt samt
- visa fördjupad förmåga att använda olika lärandemiljöer och arbetsformer, inklusive IKT, för att stödja och utmana alla elevers lärande i matematik.

Innehåll

Kursen syftar till att fördjupa studenternas förmåga att anpassa innehåll och arbetssätt för att kunna möta, utmana och utveckla alla elevers matematiska förmågor, där även ett specialpedagogiskt perspektiv (individ, grupp, organisation) lyfts fram.

Matematikundervisning som fenomen behandlas utifrån olika klassrums perspektiv (t.ex. elev, lärare, kommunikation, demokrati, motivation, genus, etnicitet) och fördjupas genom

studier av vetenskapliga artiklar.

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.

Examinationsformer

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.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

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

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

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

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

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

Pettersson, Eva & Wistedt, Inger. Barns matematiska förmågor - och hur de utvecklas. (senaste upplagan). Lund: Studentlitteratur

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

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

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

Dessutom tillkommer kompendier och vetenskapliga artiklar ca 100 s.