



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för matematik

2MD10U Matematikutveckling i förskoleklass och årskurs 1–3
utifrån första- och andraspråksperspektiv , 7,5 högskolepoäng

Mathematics development in pre-school class and grades 1–3 from a
first and second language perspective, 7.5 credits

Huvudområde

Matematikdidaktik

Ämnesgrupp

Matematik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd 2025-02-28.

Reviderad 2025-06-27. Revidering av litteratur.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2025.

Förkunskaper

För att delta i uppdragsutbildningen ska det krävas att deltagarna har någon av följande
examen: förskolläraryxamen, grundläraryxamen med inriktning mot arbete i
förskoleklass

och grundskolans årskurs 1–3, grundläraryxamen med inriktning mot arbete i
grundskolans årskurs 4–6 eller motsvarande äldre examen.

Mål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- redogöra för centrala matematiska begrepp inom aritmetik och algebra som har inverkan på elevers matematikutveckling utifrån första- och andraspråksperspektiv
- visa kännedom om lärverktygs betydelse för elevers lärande och utveckling i matematik med fokus på aritmetik och algebra
- planera, genomföra och utvärdera undervisning som främjar elevers matematikutveckling med fokus på aritmetik och algebra
- beskriva och problematisera särskilda utmaningar för matematikutveckling och hur dessa kan hanteras.

Innehåll

Kursen fokuserar på teoretiska och didaktiska perspektiv utifrån elevers matematikutveckling utifrån första- och andraspråksperspektiv. Kursen behandlar aritmetik och algebra, exempelvis talstrukturer, talrelationer, additiva och multiplikativa strukturer och hur kunskap om detta har betydelse för elevers utveckling av algebraiskt tänkande. Vidare behandlas och problematiseras planering, genomförande och utvärdering av undervisning som främjar elevers matematikutveckling med fokus på aritmetik och algebra. Kursen belyser även problemlösningens roll och hur olika lärverktyg, som uppgifter och redskap, kan göra matematiskt innehåll mer tillgängligt för eleverna. Tonvikt läggs på praktisk metodik, där deltagarna får utveckla och testa undervisningsstrategier som kan tillämpas direkt i den egna verksamheten.

Under kursen fördjupar studenten sina kunskaper om matematikens och matematikdidaktikens teoretiska begrepp och får ta del av relevant forskning inom ämnesområdet och professionen. Studenten lär sig också att kritiskt och självständigt reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat, vilket bidrar till utvecklingen av både pedagogisk praktik och kunskapsområdet.

Undervisningsformer

Kursen ges på distans med lärarledda seminarier. Datum för lärarledda seminarier meddelas i god tid.

Kursen genomförs i form av föreläsningar, seminarier, räkneövningar, studiegruppsarbete och fältstudier. Praktiska övningar genomförs i skolverksamheten.

IKT och teknikstöd

Kursdeltagarna måste ha tillgång till dator med internetanslutning samt möjlighet att filma vissa undervisningsmoment i den egna verksamheten.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

Kursen examineras dels vid seminarier och redovisningar, dels genom skriftliga och muntliga redovisningar av individuella uppgifter och gruppuppgifter. Kursen examineras också genom skriftlig individuell examination.

Oavsett examinationsform är det den enskilde studentens prestationer som bedöms och betygsätts.

Slutbetyget är ett viktat medelvärde av provmomenten.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå 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.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:

1GN241 (7,5hp), 1GN242 (7,5hp), 1MD135 (7,5hp), 2MD3OU (7,5hp)

Kurslitteratur och övriga läromedel

Ebbelind, Andreas & Palmér, Hanna. Förskoleklassens metodik – upptäck och utforska matematik (senaste upplagan). Natur & Kultur.

Eriksson Cecilia & Petersson Henrik., 2.4 Ämnesdidaktiskt stöd i matematik, stödmaterial från Skolverket (elektroniskt)

Helenius, Ola. & Johansson, Maria (red) (2018). Att bli lärare i matematik. Liber. ISBN: 9789147122585.

Jess, Kristine, Skott, Jeppe & Hansen, Hans Christian. Matematik för lärare elever med särskilda behov (senaste upplagan). Malmö: Gleerups 68 sidor

Lovell, Oliver. (2020). *Sweller's cognitive load theory in action (Oliver. Caviglioli, Ill.)*. John Catt Educational, Limited.

Skolverket (2022). Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet. Stockholm: Skolverket.

Skolverket (2022) Kommentarmaterial till kursplanen i matematik

Sterner, Görel & Lundberg, Ingvar. Läs och skrivsvårigheter och lärande i matematik (senaste upplagan). Göteborg: Nationellt centrum för matematikutbildning, Göteborgs universitet Tillgänglig på Internet 203 sidor

Tillkommer kompendier och vetenskapliga artiklar ca 200 s.