Matematikdidaktik åk 4-6

Programkurs

15 hp

Mathematics education grade 4-6

9FVG07

Gäller från: 2020 VT

Fastställd av
Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum
2019-11-19

Huvudområde
Inget huvudområde

Utbildningsnivå
Grundnivå

Fördjupningsnivå
G1X

Kursen ges för
- VAL II - Vidareutbildning av lärare

Förkunskapskrav
Grundläggande behörighet på gundnivå

Lärandemål
Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:
- granska och diskutera matematik i förskoleklass och de tidiga skolåren med avseende på innehåll och samhälleligt uppdrag,
- argumentera för val av innehåll, undervisningsmaterial och undervisningsformer i relation till styrdokument och elevers skilda förutsättningar,
- med didaktiskt perspektiv argumentera för sina val av lösningsmetoder och slutsatser vid matematisk problemlösning samt föra och följa matematiska resonemang,
- med ett didaktiskt perspektiv kunna förklara grundläggande begrepp, räknelagar, metoder och samband inom aritmetik och geometri,
- kartlägga, analysera och bedöma barns matematiska kunnande under de första skolåren,
- jämföra och relatera didaktiska perspektiv och förhållningssätt till grundläggande inlärning och undervisning i matematik,
- argumentera för forskningens relevans för undervisning och lärande i matematik och visa hur denna kan omsättas i en pedagogisk praktik.

Kursinnehåll

Kursen behandlar matematik som samhälleligt uppdrag i skola. Kursens matematiska innehåll fokuserar på problemlösning, taluppfattning, aritmetik, geometri, algebra, sannolikhetslära och statistik utgående från grundskolans styrdokument.
Teorier kring barns begreppsutveckling och taluppfattning uppmärksammas. Lärande och undervisning i grundläggande matematik ges en central roll i kursen. Vidare behandlas barns olikheter och mångfaldsaspekter på lärande och undervisning i matematik, samt barn i behov av särskilt stöd. I kursen behandlas även teorier kring bedömning av barns kunnande i matematik. Den studerande analyserar didaktiska verktyg.

Kursen är en av två fristående kurser som tillsammans utgör Matematik 30 hp med inriktning mot åk 4-6. Matematikdidaktik åk 4-6 15 hp ges på hösten och Matematik för grundlärare 4-6 15 hp ges på våren.

Undervisnings- och arbetsformer

Till den studerandes insats hör läsning och reflektion över angiven litteratur. Campusförlagda dagar ingår också. Distansdelarna genomförs via Lisam.

Examination

Kursen examineras genom skriftlig tentamen, skriftlig redovisning samt muntlig redovisning.

För att få betyget VG krävs VG på två av de examinerande momenten.
Gäller för alla kurser oavsett betygsskala.

- Studerande som underkänts två gånger på kursen eller del av kursen har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Om kursen har tregradig betygsskala (U – VG) gäller följande:

- Studerande som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Om kursen är en VfU-kurs gäller följande:

- Examination av tillämpade sociala och didaktiska förmågor begränsas till tre (3) tillfällen.

För kurser där obligatoriska moment ingår gäller följande:

- Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU: s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det. Om koordinatorn istället har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Kursen reviderad 2020-04-02; Dnr LiU-2020-01361
Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Om undervisnings- och examinationsspråk

Undervisningsspråk visas på respektive kurstillfälle på fliken "Översikt". Examinationsspråk relaterar till undervisningsspråk enligt nedan:

- Om undervisningsspråk är Svenska ges kursen i sin helhet eller till stora delar på svenska. Observera att även om undervisningsspråk är svenska kan delar av kursen ges på engelska. Examinationsspråk är svenska.
- Om undervisningsspråk är Svenska/Engelska kan kursen i sin helhet ges på engelska vid behov. Examinationsspråk är svenska om kursen ges på svenska eller engelska om kursen ges på engelska.
- Om undervisningsspråk är Engelska ges kursen i sin helhet på engelska. Examinationsspråk är engelska.

Institution

Institutionen för beteendevetenskap och lärande