



INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK, KOMMUNIKATION OCH LÄRANDE

LÖFV27 Matematikdidaktik, kreativa miljöer med analoga och digitala verktyg för förskollärare, 15 högskolepoäng

Mathematics in Early Childhood Education, Creative Environments, Analog and Digital Tools, 15 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för pedagogik, kommunikation och lärande 2021-03-01 och senast reviderad 2024-02-14. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2024-09-02, höstterminen 2024.

Utbildningsområde: Verksamhetsförlagd utbildning 20 % och Naturvetenskapligt 80 %

Ansvarig institution: Institutionen för pedagogik, kommunikation och lärande

Medverkande institutioner

Högskolan för scen och musik

HDK-Valand - Högskolan för konst och design

Inplacering

Kursen ges på grundnivå och ingår i Förskolläraryrket för studenter med yrkeserfarenhet inom förskola/förskoleklass. Den kan även ges som fristående kurs.

Kursen kan ingå i ULV (Utländska lärares vidareutbildning) och i VAL (Vidareutbildning av lärare utan lärarexamen).

I ULV samt i VAL anges behörighetskrav i SFS 2008: 1101 (ULV) och SFS2011:689 ändrad t.o.m. SFS 2013:831 med senare ändringar (VAL).

Kursen kan ingå i följande program: 1) Förskolläraryrket (L1FÖL)

Huvudområde

-

Fördjupning

G1N, Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet och Naturkunskap 1b/1a1+1a2, Samhällskunskap 1b/1a1+1a2

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- förklara grundläggande matematiska begrepp i förskola och förskoleklass
- visa kunskap om förskolebarns lärande i matematik och olika didaktiska överväganden i relation till forskning
- beskriva hur lek och estetiska lärprocesser kan främja förskolebarns utveckling och lärande i matematik

Färdigheter och förmåga

- observera, analysera och problematisera lärmiljöer och undervisning i syfte att stödja alla barns matematiklärande
- planera, leda, dokumentera och utvärdera den egna undervisningen så att den stimulerar barns matematiska förståelse, begreppsbyggnad och utveckling av aritmetiska och spatiala förmågor
- tillämpa olika estetiska uttrycksformer och metoder för att skapa undersökande, kreativa lärmiljöer och tematiska arbetssätt där matematik integreras med andra kunskapsområden
- visa förmåga att etiskt och didaktiskt använda och kritiskt analysera digitala verktyg i matematikundervisningen

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- diskutera och reflektera över den egna tillämpade matematikdidaktiken, inklusive metodik, i relation till barns olika förutsättningar
- analysera och diskutera förskolepedagogisk undervisning i matematik utifrån ett hållbarhetsperspektiv

Kursen är hållbarhetsrelaterad, vilket innebär att minst ett av kursens lärandemål tydligt visar att kursens innehåll uppfyller minst ett av Göteborgs universitets fastställda kriterier för hållbarhetsmärkning.

Innehåll

I kursen ses matematik utifrån ett vidgat perspektiv, som ett socialt och kulturellt redskap, nära kopplat till problemlösning, språk, estetik och naturvetenskap. Kursen behandlar grundläggande begrepp i matematik och syftar till att utveckla studentens kunskaper om matematik som ett innehåll i förskolans och förskoleklassens utbildning,

innefattande användning av analoga och digitala verktyg. De grundläggande matematikområdena aritmetik, geometri, statistik och algebra belyses i relation till förskoledidaktik. Centralt innehåll i kursen är hur barn ges möjlighet att utveckla förståelse för grundläggande egenskaper hos mängder, tal och antal, liksom för rum, form, mönster, läge, riktning och mätning. Utgångspunkt tas i den egna förskoleverksamheten i syfte att utveckla förmåga att observera, beskriva och tolka barns uttryck för matematiskt kunnande i lek och i undervisning.

Ett viktigt innehåll i kursen utgörs av didaktiska färdigheter och metodik för att planera och genomföra undervisning som relaterar matematik till andra kunskapsområden såsom dans, musik och bild. Studenterna får under kursens gång pröva ett tematiskt arbetssätt där lek och estetiska lärprocesser bildar grund för matematikundervisning i förskola eller förskoleklass. Vidare diskuteras undersökande, kreativa och inkluderande lärmiljöer samt hur barns olika förutsättningar, erfarenheter och intressen tas tillvara. I kursen analyseras och problematiseras den egna undervisningen och barngruppens möjligheter till matematiklärande ur ett hållbarhetsperspektiv i syfte att bidra till utveckling av den egna verksamheten.

Former för undervisning

Undervisningen sker genom litteraturstudier, föreläsningar, seminarier, workshops, handledning, grupparbeten samt fältstudier.

På kursen används olika former av digital kommunikation mellan lärare och student, samt mellan studenter. Därför krävs tillgång till dator med internetuppkoppling samt webkamera och mikrofon/högtalare. Vid seminarium ska webkameran vara påslagen.

Undervisningsspråk: svenska

Former för bedömning

Kursen examineras genom obligatoriska moment, såsom inlämningsuppgifter, hemtentamen, gestaltningar, muntliga och digitala presentationer enskilt och i grupp. För att bedömning skall kunna ske ska underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas.

Frånvaro vid obligatoriskt moment kan komma att ersättas med alternativ uppgift efter beslut av examinator.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinator inför nästa examinationstillfälle, bör sådan begäran inlämnas skriftligt till institutionen och ska bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap 22§).

Om student fått rekommendation från Göteborgs universitet om särskilt pedagogiskt stöd kan examinator, i det fall det är förenligt med kursens mål och förutsatt att inte

orimliga resurser krävs, besluta att ge studenten en anpassad examination eller alternativ examinationsform.

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student garanteras minst tre examinationstillfällen (inklusive ordinarie examinationstillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats. Vad avser praktik och verksamhetsförlagd utbildning gäller motsvarande, men med begränsning till endast ett ytterligare examinationstillfälle.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För kursbetyget G krävs G på examinerande moment kopplat till seminarier eller workshops, G på den individuella begreppstentamen (2010) och den individuella texten (2030) samt G på examinerande moment kopplade till verksamhetsförlagd utbildning (2020 och 2040). För kursbetyget VG krävs G på examinerande moment kopplat till seminarier eller workshops, G på den individuella begreppstentamen (2010), G på examinerande moment kopplade till verksamhetsförlagd utbildning (2020 och 2040) samt VG på den individuella inlämningsuppgiften (2030).

3010: Matematikdidaktik och grundläggande matematiska begrepp i förskola (6 hp)

- Individuell begreppstentamen (G/U)

3020: Verksamhetsförlagd utbildning 1 (1,5 hp)

- Planering, genomförande och skriftlig analys av egen matematikundervisning, två inlämningsuppgifter (G/U)

3030: Hållbara och inkluderande miljöer för matematiklärande (6 hp)

- Individuell skriftlig inlämningsuppgift (VG/G/U)

3040: Verksamhetsförlagd utbildning 2 (1,5 hp)

Inlämning och redovisning av digital uppgift tematiskt arbete, gruppuppgift (G/U)
Bedömningskriterier och bedömningsvillkor anges i separat kursdokument på Göteborgs universitets lärplattform.

Kursvärdering

Studenten ges möjlighet att göra muntlig och skriftlig utvärdering av varje kurs. Resultat från kursvärdering meddelas studentgruppen på den aktuella kursen samt för nästa studentgrupp som läser kursen.

Övrigt

Kursen är hållbarhetsrelaterad med hänvisning till kriterium 6: *Värderingar, kultur och etik*, enligt (dnr V 2013/838).

Kursen är ortsoberoende och möjlig att läsa helt på distans.