



KURSPLAN

Utforskande matematik i förskolan, 15 högskolepoäng

Explorations of Mathematics in Preschool, 15 credits

Kurskod:	LUMK16	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	Utbildningschef 2016-06-08	Utbildningsområde:	Undervisningsområdet
Reviderad av:	Utbildningschef 2018-09-26	Ämnesgrupp:	UV1
Gäller fr.o.m.:	Hösten 2018	Fördjupning:	G2F
Version:	2	Huvudområde:	Pedagogik

Lärandemål

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- redogöra för och förstå grundläggande matematiska begrepp med relevans för förskolans verksamhet
- redogöra för matematikämnets historik i relation till förskolan
- visa kunskap om styrdokumentens betydelse för förskolläraryrket
- redogöra för forskning och teorier kring barns matematiklärande, kommunikation och utveckling av matematiskt kunnande

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- identifiera, dokumentera och redogöra för aktiviteter för att utmana varje barns lärande i matematik
- visa förmåga att kartlägga, beskriva och ge exempel på hur kreativa matematiska miljöer kan gestaltas och organiseras i förskoleverksamheten för att utmana barns lärande
- visa förmåga att använda musik, rörelse och bild som medel för barns matematiska lärande
- redogöra för ett kreativt och varierat arbetssätt som utmanar och stimulerar barns lärande i matematik

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och utveckla sin kompetens i det pedagogiska arbetet
- reflektera över sina egna relationer och över yrkesprofessionens förhållningssätt till matematikämnet

Innehåll

- Antalsuppfattning, taluppfattning
- Geometri, mönster och samband
- Orientering i tid och rum

- Sortering och klassificering
- Mått och mätning
- Problemlösning
- Historiska aspekter rörande matematik i förskolan
- Laborationer och workshops
- Observation, analys och granskning av matematiska miljöer och material
- Musik, rörelse och bild som didaktiska verktyg i arbetet med barns matematiska utveckling
- Lärarens roll i barns utforskande och lärande i matematik
- Lyssnande och dialogens betydelse för barns lärande i matematik
- Vetenskapsteoretiska perspektiv och dess konsekvenser för matematiklärande
- Artikelsök

Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier och övningar individuellt och i grupp. I kursen används digital lärplattform.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning/handledning under den tid som angavs för det kurstillfälle som sökande blivit antagen till. Därefter upphör rätten till undervisning.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Godkänt resultat på minst 30 hp inom förskolläraryrket utbildningen varav 22,5 hp UVK ska ingå. Genomgångna kurser enligt programmets fastställda studiegång (termin 1-2) eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

För kursbetyget Godkänd krävs betyget Godkänd på samtliga examinationer samt god språkbehandling i tal och skrift. För kursbetyget Väl godkänd krävs förutom vad som krävs för betyget Godkänd betyget Väl godkänd på examinationsmomenten Teori I och Teori II.

Undervisning och kurslitteratur utgör grund för examination.

Kursen examineras genom följande moment:

Teori I Individuell skriftlig tentamen (5 hp)

Teori II Individuell skriftlig tentamen (3 hp)

Gruppuppgift I Skriftlig gruppuppgift (3 hp)

Gruppuppgift II Skriftlig gruppuppgift (2 hp)

Workshop gruppuppgift (2 hp)

För bedömning skall underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas. En student som fått godkänt betyg på ett examinationsmoment kan inte examineras igen för att höja

betyget. Mer information kring bedömning och kriterier för betygssättning tillhandahålls i studieranvisningar vid kursstart.

Student äger rätt till byte av examinator efter att ha underkänts tre gånger på samma examination, om det är praktiskt möjligt. En sådan begäran ställs till VD och skall vara skriftlig.

Om kursen ändras till innehåll och/eller litteratur kan examination ske enligt denna kursplan inom ett år efter ändring. Studenten garanteras minst tre provtillfällen inklusive ordinarie provtillfälle. Därefter prövas i varje enskilt fall om examination får göras enligt den äldre kursplanen. Om kursen helt upphör kan den examineras inom två år efter det att kursen anordnats. Därefter skall det prövas i varje enskilt fall om examination får göras.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Teori I (individuellt skriftlig tentamen)	5 hp	U/G/VG
Gruppuppgift I	3 hp	U/G
Workshop	2 hp	U/G
Gruppuppgift II	2 hp	U/G
Teori II (individuellt skriftlig tentamen)	3 hp	U/G/VG

Kursvärdering

Uppföljning av undervisningen sker fortlöpande under kursen. Kursvärdering sker vid kursens slut via webbplattformen PingPong. Kursvärderingen sammanställs och kommenteras av den kursansvarige läraren samt om möjligt en student, publiceras i PingPong samt lämnas till utbildningsadministrationen. Kursvärderingen skall ligga till grund för kommande kursplanering.

Kurslitteratur

Bishop, Alan J. (1988) Mathematics education in its cultural context. In *Educational studies in mathematics 19* (1988) s.179-191.

Björklund, Camilla (2009). *En, två, många – om barns tidiga matematiska tänkande*. Stockholm: Liber 163 s.

Björklund, Camilla, Palmér, Hanna (2018). *Matematikundervisning i förskolan. Att se världen i ljuset av matematik*. Stockholm: Natur & kultur. 260 s.

Helenius, Ola, Johansson, Maria L, Lange, Troels, Meaney, Tamsin & Wernberg, Anna (2016). *Matematikdidaktik i förskolan: Att utveckla lekfulla, matematiska barn*. Malmö: Gleerups. 160 s.

Holmqvist Olander, Mona (2013). *Learning study i förskolan*. Lund: Studentlitteratur. 16 s.

Nationellt centrum för matematikutbildning (2016). *Små barns matematik: erfarenheter från ett*

pilotprojekt med barn 1-5 år och deras lärare. (1:a uppl.) Göteborg: NCM, Göteborgs universitet. 100 s.

Palmér, Anna (2011). *Hur blir man matematisk. Att skapa nya relationer till matematik och genus i arbetet med yngre barn.* Stockholm: Liber. 115 s.

Reis, Maria (2011). *Att ordna från ordning till ordning* (Doctoral thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 314). Göteborg Acta Universitatis Gothoburgensis. Tillgänglig: hdl.handle.net/2077/27889. 13 s.

SFS 2018:50. *Förordning till läroplan för förskolan.* Stockholm: Utbildningsdepartementet. Tillgänglig:

http://www.skolverket.se/download/18.4fc05a3f164131a741815d2/1535537399180/Laroplan_forskolan_SKOLFS_2018_50.pdf

Skolverket (2016). *Läroplan för förskolan LPFÖ98. Reviderad 2016.* Stockholm: Skolverket. 16 s.

Solheim, Ida Heiberg, & Reikerås, Lie, Elin, Kirsti (2004). *Det matematiska barnet.*(1:a uppl.) Stockholm: Natur & Kultur. 330 s.

Vetenskapliga artiklar tillkommer, ca 100 s.

Kopierat material tillkommer, ca 100 s.

Vid behov av inläsning av tillkommande litteratur kontakta kursansvarig.

Referensmaterial

Ahrne, Göran & Svensson, Peter (red.) (2015). *Handbok i kvalitativa metoder.* Stockholm: Liber. 275 s.

Reggio Children (2004). *Skon och måttbandet: Barn och mätande.* Stockholm.

Riddersporre, Bim & Söderman, Johan (red.) (2012). *Musikvetenskap för förskolan.* Stockholm: Natur & Kultur. 172 s.

Litteraturreferenser – så skriver du

ju.se/bibliotek/sok---skrivhjalp/litteraturreferenser---sa-skriver-du.html

Interaktiva antiplagiatguiden

Informationsmaterial om plagiat på högskolor och universitet
pingpong.hj.se/public/courseId/10128/publicPage.do
Finns även i kursens aktivitet på lärplattformen PingPong.