



## KURSPLAN

# Utforskande matematik i förskolan, 15 högskolepoäng

*Explorations of Mathematics in Preschool, 15 credits*

---

|                        |                              |                           |                      |
|------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| <b>Kurskod:</b>        | LUMK16                       | <b>Utbildningsnivå:</b>   | Grundnivå            |
| <b>Fastställd av:</b>  | Utbildningschef 2016-06-08   | <b>Utbildningsområde:</b> | Undervisningsområdet |
| <b>Reviderad av:</b>   | Utbildningsledare 2019-05-14 | <b>Ämnesgrupp:</b>        | UV1                  |
| <b>Gäller fr.o.m.:</b> | Hösten 2019                  | <b>Fördjupning:</b>       | G2F                  |
| <b>Version:</b>        | 3                            | <b>Huvudområde:</b>       | Pedagogik            |

---

### Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

#### Kunskap och förståelse

- redogöra för grundläggande matematiska begrepp med relevans för förskolans verksamhet
- beskriva med stöd av matematikdidaktiska begrepp hur undervisningssituationer kan iscensättas i förskolan
- beskriva styrdokumentens betydelse för förskolläraryrket
- redogöra för forskning och teorier kring barns matematiklärande
- redogöra för kreativa och varierande arbetsätt som utmanar och stimulerar barns matematiklärande

#### Färdighet och förmåga

- reflektera över och exemplifiera hur kreativa matematiska miljöer och undervisning kan gestaltas och organiseras i förskoleverksamhet och relatera detta till barns lärande
- tillämpa musik, rörelse, drama och bild i förskolans undervisning för att stimulera barns matematiklärande

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- kritiskt reflektera över sitt eget och yrkesprofessionens förhållningssätt till matematikämnet

### Innehåll

- Antalsuppfattning, taluppfattning
- Geometri, mönster och samband
- Orientering i tid och rum
- Sortering och klassificering
- Mått och mätning
- Problemlösning
- Observation, analys och granskning av matematikens roll i förskolans verksamhet
- Matematikens relevans i förskola
- Musik, rörelse och bild som didaktiska verktyg i arbetet med barns matematiska utveckling
- Lärarens uppdrag mål och riktlinjer enligt styrdokument

- Teoretiska perspektiv och konsekvenser för matematiklärande
- Informationssökning

### **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/handledning.

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.

Undervisning och kurslitteratur utgör grund för examination.

Kursen examineras genom följande moment:

Skriftlig inlämningsuppgift i grupp (2 hp)

Individuell skriftlig tentamen (4,5 hp)

Individuell skriftlig inlämningsuppgift (1,5 hp)

Gruppredovisning (inkl grupplaboration) (3,5 hp)

Individuell skriftlig inlämningsuppgift (3,5 hp)

För bedömning ska underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas. Mer information kring bedömning av enskilda lärandemål och kriterier för betygssättning tillhandahålls i studieanvisningar vid kursstart.

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 där det betyget kan erhållas

En student garanteras minst tre provtillfällen, inklusive ordinarie provtillfälle, för aktuellt kurstillfälle.

Efter att ha blivit underkänd vid examination på samma moment tre gånger har student rätt att på begäran, om möjligt, få därpå följande examination bedömd och betygsatt av ny examinator. Beslut om byte av examinator fattas av utbildningschef. En student som fått godkänt betyg på ett examinationsmoment kan inte examineras igen för att höja betyget.

Om en kurs upphör eller ändras väsentligt erbjuds examination enligt den förutvarande kursplanen vid minst två tillfällen inom ett år efter beslutet.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

| Examinationsmoment                      | Omfattning | Betyg  |
|---|------------|--------|
| Skriftlig inlämningsuppgift i grupp     | 2 hp       | U/G    |
| Individuell skriftlig tentamen          | 4,5 hp     | U/G/VG |
| Individuell skriftlig inlämningsuppgift | 1,5 hp     | U/G    |
| Gruppredovisning (inkl grupplaboration) | 3,5 hp     | U/G    |
| Individuell skriftlig inlämningsuppgift | 3,5 hp     | U/G/VG |

### Kursvärdering

Uppföljning av undervisning sker fortlöpande under kursen. Kursvärdering sker vid kursens slut. Kursvärderingen sammanställs och kommenteras av den kursansvarige läraren och om möjligt studentrepresentant/er (kursutvecklare), publiceras på lärplattform samt lämnas till utbildningsadministrationen. Kursvärderingen ska ligga till grund för kommande kursplanering.

### Kurslitteratur

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

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

Ekdahl, Anna-Lena. (2018). *Differences in pre-school teachers' ways of handling a part-part-whole activity*. Madif 11, Swedish Mathematics Education Research Seminar, Karlstad, 2018. Tillgänglig: [http://matematikdidaktik.org/wp-content/uploads/2019/01/Madif11\\_webb-002.pdf](http://matematikdidaktik.org/wp-content/uploads/2019/01/Madif11_webb-002.pdf)

Heiberg Solem, Ida & Reikerås, Elin Kirsti Lie (2004). *Det matematiska barnet*. (1:a uppl.) Stockholm: Natur & Kultur. 330 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 (2018). *Små barns matematik: - undervisning och lärande*. Göteborg: NCM, Göteborgs universitet. 163 s.

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

Palmer, Anna, Unga, Johanna, Hultman, Karin (2017). *Svindlande matematik. Estetik, lek och utforskande i förskolan*. Malmö: Gleerups. 160 s.

Palmér, Hanna & van Brommel, Jorryt (2019). *Problemlösning som utgångspunkt. Matematikundervisning i förskoleklass*. Stockholm: Liber. 112 s.

Rostedt, Josefin (2019). *Förskollärare planerar barns möten med matematik. Ett reflektivt skoldidaktiskt perspektiv*. (Licentiatuppsats, Linköping Studies in Pedagogical Practices No. 37, Linköping Studies in Education and Social Sciences No. 17). Linköping: LiU Tryck. Tillgänglig: <http://swepub.kb.se/bib/swepub:oai:DiVA.org:liu-159094>

Skolverket (2018). *Läroplan för förskolan. Lpfö 18*. Stockholm: Skolverket. 20 s

Vetenskapliga artiklar tillkommer, ca 200 s.

Kompendium tillkommer, ca 100 s.

### 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

<http://ju.se/bibliotek/sok---skrivhjalp/litteraturreferenser---sa-skriver-du.html>

### Interaktiva antiplagiatguiden

Informationsmaterial om plagiat på högskolor och universitet

<http://pingpong.hj.se/public/courseId/10128/publicPage.do>

Finns även i kursens aktivitet på lärplattformen PingPong.