

**KURSPLAN**

# **Grundläggande lärande i matematik 1 med inriktning mot verksamhet i förskola och förskoleklass 15 högskolepoäng L0010M**

**Foundation in learning in mathematics 1, aimed for pre-school class  
until year three in the Swedish school system**

**Kursplan antagna: Höst 2011 Lp 1 - Höst 2013 Lp 2**

**BESLUTSDATUM**

**2011-08-15**

# Grundläggande lärande i matematik 1 med inriktning mot verksamhet i förskola och förskoleklass 15 högskolepoäng L0010M

Foundation in learning in mathematics 1, aimed for pre-school class until year three in the Swedish school system

## Grundnivå, L0010M

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1N	U G VG	Matematik och lärande	Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen

## Behörighet

Grundläggande behörighet samt Utöver allmän behörighet krävs minst 22,5 hp godkända kurser i AUO1 eller motsvarande samt förkunskaper motsvarande Ma A i gymnasieskolan.

## Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

## Examinator

Monica Johansson

## Mål/Förväntat studieresultat

Den studerande skall efter genomgången kurs ha utvecklat kunskap i matematik och om matematik och lärande som kan ligga till grund för arbete med barn i förskolan.

Studenten ska kunna visa att han/hon:

- kan lösa problem i anslutning till arbetet med kursens matematiska innehåll.
- kan uttrycka och argumentera för sin föreställning om matematiken som ämnesområde.
- kan omsätta och problematisera kunskap avseende teorier om hur alla barns matematiska förmågor kan stimuleras, utvecklas och analyseras i samband med planering av aktiviteter med ett matematiskt innehåll.
- i samband med planering av organisering och genomförande av arbete i barngruppen kan omsätta medvetenhet om språkets och samtalets betydelse för begreppsutveckling i matematik.
- kan göra översättningar mellan olika uttrycksformer i matematiken samt reflektera över olika uttrycksformers betydelse i arbetet med matematiken samt över deras möjligheter och begränsningar.
- kan omsätta teorier om hur barns tänkande kring tal och räkning kan utvecklas i analys och diskussion kring barns matematiska resonemang.

## Kursinnehåll

- Matematiskt innehåll: klassificering och sortering, tal och taluppfattning, de fyra räknesätten, del av helhet (bråkbegreppet och procent), geometri och rumsuppfattning, enhetsbegreppet.
- Lärandemiljöer som lägger grund för och främjar barns kunskapsutveckling i matematik.
- De matematiska förmågorna: räkna, problemlösning, beskriva samt logiskt förklara och argumentera.
- Barns tänkande kring tal och räkning.

## Genomförande

Kursens undervisningspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidans på Luleå tekniska universitets hemsida.

Studierna genomförs individuellt såväl som i grupp och omfattas av föreläsningar, litteraturseminarier och gruppövningar. Studenten förväntas utveckla kunskaper genom att aktivt bearbeta tankar och föreställningar via deltagande i diskussioner och andra lärandeaktiviteter som anordnas inom kursens ram. Samtliga kursuppgifter är individuella och innehåller både en muntlig och en skriftlig del.

## Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Skriftlig tentamen Muntliga och skriftliga kursuppgifter. För att uppnå en väl godkänd bedömning på kursen ska både provnummer 0001 och 0002 vara väl godkända.

## Övrigt

I kursen ingår litteratur på engelska.

## Litteratur. Gäller från Höst 2011 Lp 1

Björklund, C. (2008) Bland bollar och klossar. Matematik för de yngsta i förskolan. Studentlitteratur. ISBN 9144050577'

Heiberg Solhem, I. Alseth, B. & Nordberg, G. (2010) Tal och Tanke – matematikundervisning från förskoleklass till årskurs 3. Studentlitteratur. ISBN 978-91-44-06846-6

Emanuelsson, G. Doverberg, E. (red.) (2006) Matematik i förskolan. NCM. ISBN 91-88450-38-4

Neumann, D. (1989) Räknefärdighetens rötter. Fritzes förlag. ISBN 91-47-02955-2

### Referenslitteratur:

PRIM-gruppen. Analysschema i matematik för åren före skolår 6. Skolverket.

ISBN 91-89314-14-X.

Furness, A. (2006) Matematik i förskoleklassen. Ekelunds. ISBN 91-646-2244-4

Doverberg, E. Emanuelsson, G. (red.) (2006) Små barns matematik. NCM. ISBN 91-85143-04-9

Björklund, C. (2009) En, två, många – om barns tidiga matematiska tänkande. Liber.

ISBN 978-91-47-01557-3

Nordström Lymeus, M. (2003) Den magiska mattepåsen. Sama förlag. ISBN 91-973926-3-4

Kaye, P (2005) Barnens bästa matte- och läslekar : så hjälper du barn att räkna och läsa på ett lekfullt sätt.

Jönköping Brain books. ISBN 91-85327-04-2

Läroplan för förskolan.

Grundskolans kursplan i matematik

Litteraturlistan kan komma att kompletteras med kompendium och vetenskapliga artiklar.

## Kursgivare

Institutionen för konst, kommunikation och lärande

## Prov

Provnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Skriftlig tentamen	5	U G VG
0004	Kursuppgifter	10	U G VG

## Revidering fastställd

av Christer Wiklund, Prefekt vid institutionen för konst, kommunikation och lärande (KKL) 2011-08-15

## Kursplanen fastställd

Kursplanen är fastställd av institutionen för matematik att gälla från H07.