

## Lust att lära matematik i skolans tidigare år

### Läraryftet, Högskolan Kristianstad

Denna utbildning är en uppdragsutbildning och får endast sökas av lärare som deltar i lärarfortbildningen enligt Förordning (2007:222) om statsbidrag för fortbildning av lärare. Se Skolverkets webbplats <http://www.skolverket.se/fortbildning>. Den som söker till denna kurs utan godkännande från skolhuvudmannen är inte behörig att delta och riskerar att få avbryta utbildningen

<b>Kursens namn:</b>	MA411Y Lust att lära matematik i skolans tidigare år (Ingår i Lärarfortbildningen)
<b>Antal poäng:</b>	15 högskolepoäng
<b>Nivå:</b>	Grundnivå
<b>Områdeskod:</b>	MAI
<b>Anmälningsskod:</b>	HKR-20005
<b>Målgrupp:</b>	Lärare som undervisar i matematik i förskoleklass och grundskolans tidigare år.
<b>Studieform:</b>	Halvfart Campus/distans med 6 campusförlagda kurstillfällen, fredagar; 29/1, 12/2, 19/3, 16/4, 7/5, 28/5
<b>Kursperiod:</b>	2010-01-11 - 2010-06-11

#### Kursens innehåll

I kursen läggs fokus på det ämnesdidaktiska arbetet. Kursen tar upp och diskuterar ett antal frågor som rör arbetet med matematik i grundskolans tidigare år. Detta görs med utgångspunkt i aktuell forskning och internationella erfarenheter av utvecklingsprojekt. Dessa frågor är:

- \* Vad utmärker matematiskt tänkande?
  - \* Hur går lärande i matematik till?
  - \* Vad utmärker uppgifter som stimulerar elevers lärande i och lust till matematik?
  - \* Vad utmärker matematisk kompetens och hur känner vi igen den hos elever?
  - \* Hur kan man utvärdera och följa elevers matematiska förmåga?
- Som en bas för dessa diskussioner förutsätter kursen arbete med att utveckla den egna matematikundervisning med utgångspunkt i såväl lokala som nationella kursplanemål med förankring i läroplanen. Kursdeltagarna arbetar aktivt med att utifrån ett konkret eller laborativt upplägg kunna individanpassa och variera undervisningen. De utvecklar mer öppna och rika problemställningar som ger eleverna förutsättningar att lyckas med matematiken och känna lust till att arbeta med problemen. I kursen ingår också att utveckla sin förmåga att se och bedöma elevers kunskaper. Kursdeltagarna ska kunna följa och bedöma elevers matematiska utveckling och kunskaper för att tidigt kunna förebygga eventuella svårigheter eller stimulera särskild fallenhet för matematik. Kursdeltagarna dokumenterar och reflekterar gemensamt över de erfarenheter arbetet ger.

#### Förväntade läranderesultat

*Kunskap och förståelse*

Efter genomgången kurs ska kursdeltagaren:

- \* veta för- och nackdelar med olika sätt att formulera matematiska uppgifter
- \* känna till relevanta forskningsresultat vad gäller matematikundervisning med fokus på innehållet i undervisningen
- \* känna till olika metoder att följa och värdera matematisk förmåga och kompetens.

#### *Färdighet och förmåga*

Efter genomgången kurs ska kursdeltagaren:

- \* kunna formulera öppna uppgifter och följa upp dessa i en lärandeprocess
- \* kunna identifiera elevers kunskaper med varierande metoder.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

Efter genomgången kurs ska kursdeltagaren:

- \* förstå vikten av och värna om ett öppet och bejakande klimat för en mångfald av elevlösningar.

### **Genomförande**

Kursen har sex campusförelagda kurstillfällen (heldagar). Undervisningen omfattar föreläsningar, seminarier och gruppövningar samt litteraturstudier som diskuteras vid seminarier. Arbetet i den egna verksamheten spelar en avgörande roll för kursen. Kursdeltagarna förväntas att under kursens gång genomföra sin matematikundervisning i enlighet med kursens intentioner och med öppet sinne lag praktisera nyförvärvade kunskaper och idéer. Utfallet redovisas, utvärderas och diskuteras vid sammankomsterna. Allt arbete ska dokumenteras. Under kursen genomförs dessutom ett projektarbete där kursdeltagarna erbjuds enskild handledning.

### **Kursansvarig kontaktperson**

Ann-Charlotte Lindner, tel 044-20 34 25,  
e-post [ann-charlotte.lindner@hkr.se](mailto:ann-charlotte.lindner@hkr.se)

### **Kursens lärare**

*Ann-Charlotte Lindner*, universitetsadjunkt i matematik, fysik och teknik  
Ann-Charlotte är utbildad matematik- och fysiklärare och har undervisat i grundskolan under tio år. Sedan 1990 undervisar hon på lärarutbildningen vid Högskolan Kristianstad. Där undervisar hon bl.a. i matematik på grundutbildningen för lärare samt på kompetensutvecklingskurser för lärare i förskolan och grundskolans tidigare år. Ann-Charlotte Lindner avlade i september 2007 en fil. licentiatexamen kring lärande i naturvetenskap.

*Ingemar Holgersson*, universitetslektor i matematik, fysik och datateknik  
Ingemar är fil.dr. i teoretisk fysik och utbildad matematik- och fysiklärare. Han har arbetat på Högskolan Kristianstad sedan 1985. Under större delen av den tiden har han varit ämnesföreträdare i matematik. Han har ansvar för kursutveckling på alla nivåer, från matematik för förskollärare till kursutbudet i matematik för blivande lärare i grundskola och gymnasium samt för kompetensutvecklingskurser för lärare i matematik. Under de senaste femton åren har Ingemar Holgersson i sin forskning särskilt intresserat sig för barns lärande i aritmetik och om materia. För närvarande är han projektledare för ett kompetensutvecklingsprojekt för lärare i matematik i Svedala kommun som kallas Gömu-projektet. Han är medlem i forskarnätverket om särskilda utbildningsbehov i matematik (SUM) och handledare för en doktorand i Nationella forskarskolan för pedagogiskt arbete.