



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1MD315 Matematik och matematikdidaktik för grundskolan, 15 högskolepoäng

1MD315 Mathematics and Mathematics Didactics for Compulsory School, 15 credits

### Huvudområde

Matematik

### Ämnesgrupp

Matematik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1F

### Fastställande

Fastställd 2009-08-11

Senast reviderad 2012-08-17 av Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik.

Revidering av litteraturlista och kursutvärdering.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2013

### Förkunskaper

Lärarexamen och verksam som lärare i matematik i grundskolan.

## Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

- visa fördjupad och vidgad kunskap avseende den matematik som förekommer i grundskolan
- använda, beskriva och presentera matematiken på olika sätt.
- planera och genomföra undervisning som möter elever med olika förutsättningar och intressen.
- redogöra för variationens betydelse för den enskilde elevens lärande.
- utnyttja olika lärandemiljöer, inklusive laborativt material, utomhusaktiviteter, datorstött lärande och problemlösning, för att skapa erfarenheter och förutsättningar för elevers matema-tiska lärande.
- redogöra för variationens betydelse för att kunna undervisa elever med olika förutsättningar och intressen.

- utforma uppgifter och aktiviteter samt bedöma elevprestationer utifrån kursplanemål.

## Innehåll

Matematisk och didaktisk behandling av momenten

- tal och räkning
- geometri
- algebra och funktioner

## Undervisningsformer

Kursen ges på distans med obligatoriska träffar. Undervisningen bygger i betydande omfattning på de studerandes aktiva medverkan i diskussioner och redovisningar. Diskussioner och redovisningar baseras ofta på observation av elever som löser uppgifter i det egna klassrummet. Uppgifterna väljs så att de passar elevgruppen.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Kursen examineras dels genom aktivt deltagande vid diskussioner, dels genom skriftliga och muntliga redovisningar av uppgifter, dels genom skriftlig hemtentamen.

## Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

Sollervall H, *Tal och de fyra räknesätten*, Studentlitteratur, 2007, 153 (153) sidor.

Emanuelsson G m.fl (red) *Matematik -ett kommunikationsämne*, Nämnaren Tema NCM Göteborgs universitet 1996. 154 (210) sidor.

Emanuelsson G m.fl (red) *Algebra för alla*, Nämnaren Tema NCM Göteborgs universitet 1997. 100 (160) sidor.

Löwing M & Kilborn W. *Baskunskaper i matematik för skola, hem och samhälle*, Studentlitteratur, 2002. 100 (360) sidor.

Hägemark P, *Laborativ geometri*, Studentlitteratur, 1998. 206 (206) sidor.

Ekstig, Hellström, Sollervall *Matematik startbok* Bokförlaget KUB, 2002, 150 sidor

Kompendier MSI, Växjö universitet, 2008. ca 100 sidor.