

## Kursplan

### **Matematik 1b för grundlärare F-3 7,5 högskolepoäng, Grundnivå**

Mathematics 1b for Primary School Teachers in Pre-School Class and School Years 1-3 7.5 Credits\*, First Cycle

#### **Lärandemål**

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- problematisera matematikdidaktiska begrepp, teorier och perspektiv om undervisning i matematik som utvecklar elevers matematiska kompetenser
- med grund i aktuella styrdokument, litteratur och undervisningsmaterial planera för och motivera undervisning i förskoleklassen och årskurserna 1–3 som utvecklar elevers matematiska kompetenser
- med hjälp av olika uttrycksformer beskriva grundläggande begrepp och metoder inom geometri och rumsuppfattning, som utgör baskunskaper för undervisning i förskoleklassen och årskurserna 1–3
- använda grundläggande begrepp, satser och metoder för att lösa uppgifter inom området geometri
- föra och följa matematiskt grundade resonemang i förhållande till kursens innehåll och uppgifter samt bearbeta och uttrycka matematiskt innehåll med hjälp av digitala verktyg
- skriftligt och muntligt kommunicera kursens innehåll, anpassat till situation
- utifrån olika förutsättningar för undervisning göra didaktiska val samt kritiskt granska och argumentera för dessa.

#### **Innehåll**

I kursen behandlas forskning om hur elever i förskoleklassen och årskurserna 1 – 3 utvecklar sina matematiska förmågor och hur undervisning som bidrar till denna utveckling kan planeras, genomföras och följas upp.

Tonvikt läggs under kursen på den studerandes egna matematiska förmågor, kunskaper och utvecklandet av ett matematiskt språk inom områdena geometri och rumsuppfattning.

#### **Examinationsformer**

Examination sker genom muntliga och skriftliga redovisningar i samband med seminarier samt salstentamen.

**Arbetsformer**

Föreläsningar samt obligatoriska seminarier och uppgifter som bearbetas enskilt och/eller i grupp.

**Betyg**

Som betygsskala används U - VG.

Betygsrapportering:

- Muntliga och skriftliga redovisningar, tentamen, 7,5 hp.

**Förkunskapskrav**

Grundläggande behörighet samt Matematik 2a alt 2b alt 2c, Engelska 6, Naturkunskap 1b alt 1a1+1a2, Samhällskunskap 1b alt 1a1+1a2

**Övrigt**

Kursen innehåller en till två fältdagar i förskoleklass eller årskurs 1–3 samt en obligatorisk campusträff om en till två dagar.

Kursen motsvarar MD1058.

**Learning Outcomes**

Upon completion of the course, students will be able to:

- problematise concepts, theories, and perspectives in mathematics education regarding teaching that contributes to the development of pupils' mathematical competence
- using curricular documents, literature, and teaching material, plan and explain mathematics teaching in pre school and grades 1-3 that develop pupils' mathematical competence
- describe fundamental geometrical concepts, theorems, and methods using different modes of representation that constitute basic knowledge for mathematics teaching in pre school and grades 1-3
- use basic geometrical concepts, theorems, and methods to solve mathematical tasks in geometry
- reason mathematically, follow the mathematical reasoning of others, and use digital tools when working with and representing the mathematical content of and tasks in the course
- communicate the content of the course, orally and in writing, with adequate adaptation to the situation
- make didactical choices in relation to different pedagogical conditions for teaching,

and critically examine these choices and argue for their suitability.

**Ämnestillhörighet:**

Matematikdidaktik

**Ämnesgrupp:**

Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen

**Utbildningsområde:**

Naturvetenskapliga området, 100%

**Fördjupningsbeteckning:**

G1N

**Fastställd:**

Fastställd 2020-08-27

Kursplanen gäller fr.o.m. 2020-08-27

**Reviderad:**

Reviderad 2020-09-15

Revideringen är giltig fr.o.m. 2020-09-15