

2003-10-07

## **Specialkurs i matematik NV1, 5 poäng**

Honors Course in Mathematics, NV1  
1MA317

Kursplanen är fastställd 2003-10-07 av teknisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden.

### **Kursens placering i utbildningsprogram**

Kursen ges inom Naturvetarprogrammet. Den är öppen för alla nybörjare på detta program, liksom för dem som läser fristående kurs eller på ett civilingenjörsprogram eller högskoleingenjörsprogram.

### **Mål för utbildningen**

Kursen har tre syften: för det första att ge studenterna tillfälle att inhämta fördjupade kunskaper i matematik i anslutning till den första terminens studier, dvs. i bl.a. algebra och kombinatorik, matematisk analys samt lineär algebra; för det andra att studenterna förvärvar kännedom om informations-sökning och biblioteksresurser inom de matematiska vetenskaperna; för det tredje att studenterna får möjlighet att samverka med aktiva forskare inom de matematiska vetenskaperna och därigenom förvärva kännedom om forskningsprocessen och om samhällliga aspekter av matematisk forskning.

### **Kursens innehåll**

Kardinaltal, kombinatorik, algebra, lineär algebra, differentialkalkyl och integralkalkyl i en variabel. Informationssökning lokalt och globalt. Intervjuer och samtal med forskare inom någon av de matematiska vetenskaperna.

### **Särskild behörighet**

Sb E.2.1 med generell dispens från krav på Fy B och Kemi A. Deltagarna förutsätts vara nybörjare på Naturvetarprogrammet, på fristående kurs eller på ett civilingenjörsprogram eller högskoleingenjörsprogram.

### **Undervisningsform**

Föreläsningar, laborationer och seminarier.

### **Examinationsform**

Muntlig och skriftlig redovisning av uppgifter som delas ut under kursens gång.

### **Betyg**

Som betyg på kursen används något av uttrycken Godkänd och Underkänd.

### **Kurslitteratur**

Material som delas ut under kursen.

**Nivå:** AB-nivå.

**Ämne:** Kursen ges inom huvudämnet Matematik.

### **Kursansvarig institution**

Matematiska institutionen.

## Honors Course 1, 5 Credit Points

### Goals for the course

The course has three goals: first, to give the students an opportunity to acquire more profound insights into the mathematics of the first semester, i.e., in algebra and combinatorics, mathematical analysis, and linear algebra; second, to let the students acquire knowledge about information retrieval and library resources in the mathematical sciences; third, to let the students cooperate with active researchers in the mathematical sciences and thus to acquire knowledge about the research process and about social aspects of mathematical research.

### Contents

Cardinal numbers, combinatorics, algebra, linear algebra, differential and integral calculus in one variable. Information retrieval locally and globally. Interviews and cooperation with researchers in one of the mathematical sciences.