



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för vårterminen 2007

---

## MATEMATIK, LINJÄR ALGEBRA

FMA656

Mathematics, Linear Algebra

**Antal poäng:** 3. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** IBYA2, IBY1, IBYV1, IDA1.

**Kursansvarig:** Studierektor Lars\_Christer.Boiers@math.lth.se, Matematik.

**Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. **Hemsida:**

<http://www.maths.lth.se/matematiklth/vitahyllan/vitahyllan.html>.

### Mål

Kursen behandlar sådana matematiska begrepp inom linjär algebra som används för att ställa upp och undersöka matematiska modeller i de tillämpade ämnena.

### Innehåll

- Linjära ekvationssystem.
- Vektorer, baser och koordinatsystem.
- Ekvationer för linjen och plan i rymden
- Skalarprodukt med tillämpningar.
- Vektorprodukt med tillämpningar.
- Matriser.
- Linjära avbildningar.
- Determinanter.
- Egenvärden och egenvektorer.

### Litteratur

Sparr, G: Linjär algebra. Studentlitteratur 1994. ISBN: 91-44-19752-7.

Övningar i Linjär algebra, Matematikcentrum, KFS AB Lund.