



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2006

---

## MATERIALTEKNIK

FKM060

### Materials

**Antal poäng:** 3. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** I3XPP. **Valfri för:** I3XTV.  
**Kursansvarig:** Univ.lektor Christer Persson, Christer.Persson@material.lth.se,  
Materialteknik. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. **Hemsida:**  
<http://www.material.lth.se>.

### Mål

Kursen skall ge en bred introduktion till materialämnet och de vanligaste konstruktionsmaterialen, samt en förståelse för sambandet mellan struktur, process och egenskaper. Efter kursen bör studenten ha kunskaper för att kunna förstå och diskutera materialtekniska problem, kunna söka och tillgodogöra sig olika typer av litteratur och information om material och kunna följa fortsättningskurser i ämnet materialteknik.

### Innehåll

Materialens grundläggande struktur. Samband mellan struktur och mekaniska egenskaper. Kontroll och modifiering av mikrostrukturen. Tillverknings- och värmebehandlingsprocesser. De vanligaste typerna av metalliska och polymera konstruktionsmaterial. Användning och val av material.

### Litteratur

Callister, Jr., William D.,  
Fundamentals of Materials Science and Engineering – An Integrated Approach, Second Edition, John Wiley, USA (2005). ISBN 0-471-47014-7.