



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för höstterminen 2003

---

## ALGORITMER OCH DATASTRUKTURER

EDA027

### Algorithms and Data Structures

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** C2, D1, Pi2. **Valfri för:** E2, F2, I3, L3GM. **Kursansvarig:** Universitetsadjunkt Eva Magnusson, Eva.Magnusson@cs.lth.se, Inst f datavetenskap. **Förkunskapskrav:** För D: de obligatoriska momenten i EDA016 Programmering för D fullgjorda. För C: godkänt betyg i EDA390. För E, F, I, Pi: godkänt betyg i EDA011 Programmeringsteknik. **Prestationsbedömning:** Tentamen är skriftlig. För deltagande i tentamen fordras att de obligatoriska övningarna och inlämningsuppgifterna har fullgjorts. Obligatoriska moment: övningar, datorlaborationer och två inlämningsuppgifter. **Hemsida:** <http://www.cs.lth.se>.

#### Mål

Att ge fördjupad kunskap om metoder och hjälpmedel för analys och utformning av lösningar av problem som kan behandlas på dator. Detta omfattar analys av algoritmer och programkomplexitet samt datastrukturer t ex listor, köer, stackar, träd och grafer. Vidare skall kursen ge förståelse för metoder för sökning och sortering.

#### Innehåll

Rekursion. Programkomplexitet. Analys av algoritmer. Grundläggande datastrukturer: listor, träd, grafer, mängder. Metoder för sökning och sortering.

#### Litteratur

Weiss M. A.: Data Structures & Problem Solving using Java. Second Edition. Addison-Wesley 2001.