



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

ALGORITMER OCH DATASTRUKTURER

EDA690

Algorithms and Data Structures

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** IDA2, IPV2. **Kursansvarig:** Universitetslektor Jan Bohman, Jan.Bohman@cs.lth.se. **Förkunskapskrav:** De obligatoriska momenten i EDA680 Programmering med processuppföljning eller EDA616 Programmering i Java fullgjorda. **Prestationsbedömning:** Tentamen är skriftlig. För deltagande i tentamen fordras att de obligatoriska övningarna och inlämningsuppgifterna har fullgjorts. **Webbsida:** <http://www.cs.lth.se>. **Övrigt:** Vid övningarna, som är obligatoriska, löses uppgifter i anslutning till föreläsningarna. Vid seminarieövningarna behandlas mera avancerade problem. I kursen ingår dessutom två obligatoriska inlämningsuppgifter.

Mål

Kursen ger fördjupad kunskap om metoder och hjälpmedel för analys och utformning av problemlösning på dator. Detta omfattar analys av algoritmer och programkomplexitet samt datastrukturer t ex listor, köer, stackar, träd och grafer. Vidare ger kursen förståelse för metoder för sökning och sortering.

Innehåll

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

Litteratur

Weiss M A: Data Structures and Problem Solving Using Java, Second Edition. Addison-Wesley 2001. Kan komma att ändras.