

Kursplan för läsåret 2001/2002

ALGORITMER OCH DATASTRUKTURER EDA690

Algorithms and Data Structures

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** IDH2, PVH2.

Kursansvarig: universitetslektor Jan Bohman, e-post: 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. Addison-Wesley, 1998. ISBN 0-201-54991-3.