



ALGORITMER OCH DATASTRUKTURER

EDA027

Algorithms and Data Structures

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** D1. **Valfri för:** E2, F2, I3. **Kursansvarig:** Universitetslektor Eva Magnusson och universitetslektor Anders Dessmark, Eva.Magnusson@cs.lth.se, Anders.Dessmark@cs.lth.se. **Förkunskapskrav:** För D: de obligatoriska momenten i EDA015/EDA016 Programmering för D fullgjorda; för E, F, I: godkänt betyg i EDA011 Programmeringsteknik.. **Prestationsbedömning:** Tentamen är skriftlig. För deltagande i tentamen fordras att de obligatoriska övningarna och inlämningsuppgifterna har fullgjorts. **Webbsida:** <http://www.cs.lth.se> **Övrigt:** Obligatoriska moment: datorövningar, två inlämningsuppgifter.

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. Addison-Wesley, 1998.