

Kursplan för kalenderåret 2004

ALGORITMER OCH DATASTRUKTURER EDA027

Algorithms and Data Structures

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** C2, D1, L3TG, Pi2. **Valfri för:** E2, F2, I3TV. **Kursansvarig:** Univ.adj. Eva Magnusson, Eva.Magnusson@cs.lth.se, univ.adj. Anna Axelsson, anna.axelsson@cs.lth.se, Inst f datavetenskap. **Förkunskapskrav:** För D och C: EDA016/EDA390, för E, F, Pi, I: EDA011, för L: EDA501. **Prestationsbedömning:** Tentamen är skriftlig. För deltagande i tentamen fordras att de obligatoriska övningarna och laborationerna har fullgjorts. Obligatoriska moment: Övningar, datorlaborationer och två inlämningsuppgifter. **Poängsatta delmoment:** 2. **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.

Poängsatta delmoment

Kod: 0104. **Benämning:** Övningar, laborationer och inlämningsuppgifter.

Antal poäng: 2. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Övningar, laborationer och inlämningsuppgifter betygsätts inte. För godkänt på delkursen krävs att alla momenten godkänts. Detaljerade föreskrifter angående fullgörande av obligatoriska moment kommer att finnas i kursprogrammet. **Delmomentet omfattar:** Övningar, laborationer och inlämningsuppgifter.

Kod: 0204. **Benämning:** Tentamen.

Antal poäng: 3. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. Resultatet på denna bestämmer slutbetyg på hela kursen. **Delmomentet omfattar:** Skriftlig tentamen. **Övrigt:** För deltagande

i tentamen krävs att de obligatoriska övningarna och laborationerna fullgjorts.