

Kursplan för läsåret 2001/2002

ALGORITMTEORI

EDA110

Algorithm Theory

Poäng: 4.0 **Betygskala:** TH. **Valfri för:** D4, E4, F4.

Kursansvarig: Universitetslektor Rolf Karlsson,
Rolf.Karlsson@cs.lth.se. **Förkunskapskrav:** Godkänt betyg i
EDA025/EDA026/EDA027 Algoritmer och datastrukturer eller
EDA020 Programmering 2.. **Prestationsbedömning:** Slutbetyget
baseras på dels en skriftlig tentamen dels fem inlämningsuppgifter.
Webbsida: <http://www.cs.lth.se> **Övrigt:** Kursen ges i samarbete
med Datavetenskap, mat. nat. fak.

Mål:

Att ge en djupare insikt i konstruktion och analys av algoritmer
samt ge träning i algoritmisk problemlösning.

Innehåll:

Lösning av rekursionsekvationer. Amorterad analys.
Ordningsstatistik. Rödsvara träd. Dynamisk programmering.
Geometrisk algoritmer. Kortaste vägar. Nätverksflöde. Parallella
algoritmer. Mönstersökning i strängar.

Litteratur:

Cormen T., Leiserson C. & Rivest R.: Introduction to Algorithms.
McGraw-Hill & MIT Press, 1990.