



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

ALGORITMTEORI

EDA110

Algorithm Theory

Poäng: 4.0 **Betygskala:** TH Valfri för: D4, E4, F4 **Kursansvarig:** Rolf Karlsson
Förkunskapskrav: godkänt betyg i EDA025 Algoritmer och datastrukturer eller EDA020 Programmering 2. **Prestationsbedömning:** Slutbetyget baseras på dels en skriftlig tentamen dels fem inlämningsuppgifter. **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. Rödsvarva 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.