



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. Rödsvartra 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.