



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

REALTIDSPROGRAMMERING

EDA040

Concurrent Programming

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** D3. **Valfri för:** E3, F3. **Kursansvarig:** Universitetslektor Klas Nilsson, Klas.Nilsson@cs.lth.se och universitetslektor Roger Henriksson, Roger.Henriksson@cs.lth.se. **Förkunskapskrav:** EDA025/EDA026/EDA027 **Algoritmer och datastrukturer** eller EDA020 **Programmering 2**. **Prestationsbedömning:** Tentamen är skriftlig och består av uppgifter av utredande karaktär samt programmeringsproblem. För deltagande i tentamen fordras att de obligatoriska momenten har fullgjorts. **Obligatoriska moment:** Övningar och laborationer. Ett projektarbete som syftar till att ge en samlad förståelse av kursens delmoment. **Webbsida:** <http://www.cs.lth.se>.

Mål

Att ge insikt om programmeringstekniska problem som uppkommer när datorer kopplas samman med extern utrustning.

Innehåll

Exempel på realtidssystem och inbyggda system. Grundläggande begrepp: jämlöpande processer, synkronisering och kommunikation, odelbara operationer, ömsesidig uteslutning. Semaforer, monitorer, meddelanden. Uppkomst och analys av dödläge. In- och utmatning och avbrottshantering. Tidskrav, prioritering, periodiska processer. Översikt av schemaläggningsprinciper.

Litteratur

Kursbok under utarbetande. Denna och annat material distribueras under kursens gång.