



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

---

## KONSTRUKTION AV INBYGGDA SYSTEM

EDA380

### Design of Embedded Systems

**Antal poäng:** 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M4XMK. **Valfri för:** D3, E3, F3, M3.

**Kursansvarig:** Professor Krzysztof Kuchcinski, Krzysztof.Kuchcinski@cs.lth.se, Inst f datavetenskap. **Förkunskapskrav:** EDA016 (eller EDA011), EIT020 och EIT070.

**Prestationsbedömning:** Tentamen är skriftlig. Obligatoriska laborationer ingår. **Övrigt:**

Kursen ges på engelska. Kursen ingår i Socware-programmet. **Hemsida:**

<http://www.cs.lth.se/Education/Courses>.

#### Mål

Kursens mål är att ge en introduktion till konstruktion av inbyggda system som implementeras i System-on-Chip teknik. Sådana inbyggda system innehåller hårdvaru- och programvarukomponenter och därför ligger tyngdpunkten på hårdvara/programvara i samkonstruktion. Kursen vill ge grundläggande kunskaper inom specifikationsmetoder, konstruktionsrepresentationer (modeller av beräkningar) och deras konstruktionsmetoder. Särskild betoning läggs på konstruktion av interface och konstruktion för låg effektförbrukning.

#### Innehåll

Utvecklingsmetodik för SoC, HW/SW samkonstruktion, specifikation, konstruktionsrepresentation, systempartitionering, komponentallokering och schemaläggning, interface-syntes, testbarhet, konstruktion för låg effektförbrukning.

#### Litteratur

En av dessa två böcker:

Marwedel, P: Embedded System Design. Kluwer Academic Publisher, 2003. ISBN 1-4020-7690-8, eller

Wolf, W: Computers as Components, Principles of Embedded Computing System Design. Morgan Kaufmann Publisher, 2001. ISBN 1-55860-541-X (case), ISBN 1-55860-693-9 (paper).