



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. Slutbetyg på kursen baseras på resultatet av den skriftliga tentamen. Obligatoriska moment: laborationer. **Poängsatta delmoment:** 2.

Övrigt: Kursen ges på engelska. Kursen ingår i Socware-programmet. **Hemsida:** <http://www.cs.lth.se/EDA380>.

Mål

Kursens mål är att ge en introduktion till konstruktion av inbyggda system som implementeras i System-on-Chip teknik. Sådana inbyggda system innehåller hårdvara- 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).

Poängsatta delmoment

Kod: 0106. **Benämning:** Laborationer.

Antal poäng: 2. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkända laborationer krävs för att få slutbetyg på kursen.

Kod: 0206. **Benämning:** Tentamen.

Antal poäng: 2. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Slutbetyg på kursen baseras på resultatet på den skriftliga tentamen.