



Kursplan för läsåret 2011/2012
(Genererad 2011-08-31.)

KONSTRUKTION AV INBYGGDA SYSTEM

Design of Embedded Systems

EDAN15

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen kan komma att ges på engelska. **Överlappar följande kurs/kurser:** EDA380. **Obligatorisk för:** MSOC1. **Valfri för:** D4, D4dpd, D4is, E4, E4dpd, E4pv, M4me, MWIR2. **Kursansvarig:** Professor Krzysztof Kuchcinski, Krzysztof.Kuchcinski@cs.lth.se, Datavetenskap. **Förkunskapskrav:** EDA016 /EDA011/EDA017, EIT020 och EIT070. **Prestationsbedömning:** Tentamen är skriftlig. Slutbetyg på kursen baseras på resultatet av den skriftliga tentamen. Obligatoriska moment: laborationer, 2 övningar och två inlämningsuppgifter. **Poängsatta delmoment:** 2. **Övrigt:** Kursen ingår i Socware-programmet. **Hemsida:** <http://cs.lth.se/edan15>.

Syfte

Kursens syfte är att studenterna skall lära sig grundläggande metoder för konstruktion av inbyggda system som innehåller hårdvaru- och programvarukomponenter.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna förklara metoder som används i konstruktion av inbyggda system,
- kunna förklara och definiera grundläggande metoder för systemspecifikation, analys, konstruktionsrepresentation (modeller av beräkningar), syntes och integration.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna använda olika beräkningsmodeller för modellering av inbyggda system,
- kunna konstruera och utvärdera arkitektur för inbyggda system,
- kunna beskriva och implementera hårdvarudelar av inbyggd system med hjälp av hårdvaru beskrivnings språk,
- kunna integrera hårdvaru- och programvarukomponenter i ett system,
- kunna utveckla enkla inbyggda system (hårdvara och programvara).

Innehåll

Utvecklingsmetodik för SoC, HW/SW samkonstruktion, specifikation, konstruktionsrepresentation, systempartitionering, komponentallokering och

schemaläggning, interface-syntes, testbarhet, konstruktion för låg effektförbrukning.

Litteratur

Marwedel, P: Embedded System Design. Springer, 2006. ISBN 0-387-29237-3.

Poängsatta delmoment

Kod: 0110. **Benämning:** Obligatoriska moment.

Antal Högskolepoäng: 4,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkända laborationer och inlämningsuppgifter samt deltagande i de obligatoriska övningarna krävs för att få slutbetyg på kursen.

Övrigt: De obligatoriska momenten består av laborationer, övningar och 2 inlämningsuppgifter.

Kod: 0210. **Benämning:** Tentamen.

Antal Högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Slutbetyg på kursen baseras på resultatet på den skriftliga tentamen.