

**KURSPLAN**

# **Intelligenta datorsystem och människa maskin interface 7,5 högskolepoäng D7023E**

**Intelligent software systems and HCI**

**Kursplan antagna: Vår 2012 Lp 3 - Vår 2012 Lp 4**

**BESLUTSDATUM  
2011-12-20**

# Intelligentia datorsystem och människa maskin interface 7,5 högskolepoäng D7023E

## Intelligent software systems and HCI

### Avancerad nivå, D7023E

| Utbildningsnivå | Fördjupningskod | Betygsskala | Ämne        | Ämnesgrupp (SCB) |
|-----------------|-----------------|-------------|-------------|------------------|
| Avancerad nivå  | A1N             | G U 3 4 5   | Medieteknik | Datateknik       |

## Behörighet

Kurser om minst 90 hp på grundnivå varav följande kunskaper/kurser ingår. Kursen kräver kunskaper inom datateknik motsvarande diskret matematik, objektorienterad programmering och datastrukturer och algoritmer (motsvarar M0009M, D0010E, D0012E).

## Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

## Examinator

Pawel Pietrzak

## Mål/Förväntat studieresultat

Kursens mål är att ge studenten grundliga teoretiska kunskaper om artificiell intelligens och problemlösning samt att utveckla förmåga till design av användargränssnitt och applikationer för mobila enheter.

## Kursinnehåll

Kursen ger kunskap om:

- Artificiell intelligens och problemlösningsmetoder
- Kunskapsinhämtning och representation
- Planeringsmetoder
- Inlärningsteorier (Probabilistic reasoning, Bayesian networks, Machine learning)
- Problemställningar i ett mobile användarscenario
- Generella designprinciper och designmönster för mobila användargränssnitt.
- Tekniker och komponenter för mobila applikationer

## Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kursidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer och teoriuppgifter. Laborationerna redovisas skriftligt eller muntligt och kan vara försedda med sista inlämningsdag. Under kursen kan det också förekomma hemuppgifter.

## Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Skriftlig tentamen, redovisning av teoriuppgift och obligatoriska laborationsuppgifter.

## Litteratur. Gäller från Höst 2009 Lp 1

Rekommenderad kurslitteratur:

Ballard, B (2007) Designing the mobile user experience, John Wiley & Sons, Ltd

Russell and Norvig: Artificial Intelligence -- A Modern Approach, Prentice Hall, second edition.

## Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik

## Prov

| Provrnr | Typ        | Hp  | Betyg     |
|---------|------------|-----|-----------|
| 0001    | Tentamen   | 3   | G U 3 4 5 |
| 0002    | Laboration | 3   | U G#      |
| 0003    | Seminarium | 1,5 | U G#      |

## Studiehandledning

<http://www.ltu.se/csee/utbildning/kurser/GU>

## Revidering fastställd

av Jonny Johansson, huvudansvarig utbildningsledare, SRT 2011-12-20

## Kursplanen fastställd

av Institutionen för systemteknik 2008-12-15