



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Avancerad interaktionsdesign Advanced Interaction Design**

**MAMN01, 7,5 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2015/16

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd E

**Beslutsdatum:** 2015-04-13

### **Allmänna uppgifter**

**Obligatorisk för:** C3

**Valfri för:** D4-bg

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Kursen syftar till att studenten skall få kunskaper kring avancerad datorinteraktion med nya former av informations- och kommunikationsteknologi (IKT) med fokus på multimodala gränssnitt. Kursen syftar till att ge studenten en förmåga att prototypa nya interaktionsidéer där användningen av IKT understöds av alternativa inmatningsmetoder, t ex sensorer, samtidigt som man arbetar enligt en användarcentrerad designmodell.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- förstå möjligheter och begränsningar kring användandet av nya interaktionsformer och hur dessa kan prototypas

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna reflektera över det egna och de andra gruppmedlemmarnas insatser och lärande
- att i grupp kunna skapa en hi-fi prototyp som kan testas av slutanvändare
- kunna visa hur man tillämpat en användar-centrerad designprocess i en snabb utvecklingsprocess genom att beskriva både tekniken och vilka designbeslut som är gjorda, samt att knyta dessa till relevant teori

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna överväga alternativa, multimodala former av interaktion som ligger bortom den traditionella skärm-metaforen i ny interaktionsdesign

## **Kursinnehåll**

Kursen är till största del byggd kring ett design- och programmeringsprojekt som genomförs i grupper om 4 studenter. Projektet tränar studenternas förmåga till självständigt arbete i en användarcentrerad designprocess med snabba design-iterationer som har likheter med XP (eXtreme Programming). Strukturerad handledning ges för att hjälpa till att nå projektmålen. Kursen hålls ihop av aktiviteter som understödjer projektprocessen:

- Brainstorming
- Fler-gruppshandledning
- Mellan-redovisning
- Rapportskrivning
- Avslutande mäs

Projektet kännetecknas av experimenterade med icke-traditionella (avancerade) interaktionsformer, genom att man utnyttjar sensorer, t ex GPS, accelerometer och gyro, för att ge signaler och t ex ljud och vibrationer för att ge återkoppling. Som plattform används (2013/2014) en Android smartphone, eftersom den både är programmeringsbar och innehåller många sensorer.

Ett urval föreläsningar ger teoretisk underbyggnad kring avancerade interaktionsformer baserade huvudsakligen på interaktion som ligger bortom den traditionella skärm-metaforen, t ex:

- Gester
- Ljud-återkoppling
- Haptisk återkoppling
- Augmented reality

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** För godkänd kurs krävs godkänt projektarbete, deltagande på obligatoriska moment, samt genomförande av en individuell uppgift.

## **Antagningsuppgifter**

**Förkunskapskrav:**

- MAMA15 Interaktionsdesign, grundkurs eller MAMN25 Interaktionsdesign

**Förutsatta förkunskaper:** TEK210 Kognition, EDAA01 Programmeringsteknik - fördjupningskurs.

**Begränsat antal platser:** 60

**Urvalskriterier:** Platsgaranti för studenter på InfoCom som har kursen i sitt obligatorium och som har anmält sig i tid. Urval för resterande platser: Antal poäng som återstår till examen.

## **Kurslitteratur**

- Utdelat material. Allt material är tillgängligt på kursens hemsida.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Examinator:** Charlotte Magnusson, universitetslektor, docent, [charlotte@certec.lth.se](mailto:charlotte@certec.lth.se)

**Kursansvarig:** Kirsten Rasmus Gröhn, universitetslektor, tekn dr, [kirre@certec.lth.se](mailto:kirre@certec.lth.se)

**Lärare:** Mattias Wallergård, [mattias.wallergard@design.lth.se](mailto:mattias.wallergard@design.lth.se)

**Hemsida:**

[http://www.eat.lth.se/kurser/interaktionsdesign/avancerad\\_interaktionsdesign\\_mamn01/](http://www.eat.lth.se/kurser/interaktionsdesign/avancerad_interaktionsdesign_mamn01/)

**Övrig information:** Obligatoriska moment: introduktionsföreläsning, projektpresentationer och gemensamma projektaktiviteter, slutdokumentation, individuell reflektion