



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Avancerad interaktionsdesign Advanced Interaction Design

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

Gäller för: Läsåret 2016/17

Beslutad av: Utbildningsnämnd E

Beslutsdatum: 2016-04-04

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 mäsä

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 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:

- Minst fem terminers studier på civilingenjörsutbildningen
- MAMA15 Interaktionsdesign, grundkurs eller MAMN25 Interaktionsdesign
- EDA016 Programmeringsteknik eller EDA017 Programmeringsteknik

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

Kursansvarig: Kirsten Rasmus Gröhn, universitetslektor, tekn dr, kirre@certec.lth.se

Lärare: Mattias Wallergård, mattias.wallergard@design.lth.se

Hemsida:

http://www.eat.lth.se/kurser/interaktionsdesign/avancerad_interaktionsdesign_mamn01/

Övrig information: Obligatoriska moment: introduktionsföreläsning, projektpresentationer och gemensamma projektaktiviteter, slutdokumentation i form av en rapport på engelska, individuell reflektion.