



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

4ME103 Fysiska och påtagliga användargränssnitt, 7,5
högskolepoäng

Tangible User Interfaces, 7.5 credits

Huvudområde

Medieteknik

Ämnesgrupp

Medieproduktion

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2010-12-15

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2011

Förkunskaper

22,5 hp på G2F-nivå i Medieteknik eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- diskutera relevanta konceptuella ramverk för design av allmänt förekommande och påtagliga användargränssnitt som använder "physical computing"
- förstå och förklara designområdet samt möjliga specifikationer i dessa nya typer av användargränssnitt
- förstå utmaningarna i användarcentrerad design för allmänt förekommande och påtagliga användargränssnitt samt "physical computing"
- utveckla prototyper för dessa nya användargränssnitt genom att använda "physical computing"
- planera lämpliga användarstudier och ta hänsyn till designcykeln.

Innehåll

Fysiska platser och vardagliga objekt berikas med sensorer, nätverks- och beräkningsmöjligheter vilket förändrar människors sätt att arbeta, interagera och uppträda i vardagliga aktiviteter. Syftet med den här kursen är att förse studenterna med kunskap och förståelse för de konceptuella ramverk och metodologier som används för utveckling av överallt förekommande och påtagliga användargränssnitt.

Kursen består av:

- Presentation och diskussion av vetenskapliga uppsatser som behandlar relevanta konceptuella ramverk.
- Analys och diskussion av olika påtagliga användargränssnitt.
- Praktisk utforskning av olika användarcentrerade metodologier.
- Laborativt arbete med utveckling av prototyper på hög nivå med plattformar för "physical computing".
- Strukturera och skriva rapporter för att planera och utföra lämpliga användarstudier samt översätta resultaten till designalternativ.

Undervisningsformer

Föreläsningar, seminarier och laborationer

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Bedömning i den här kursen kommer att innefatta: skriftliga och/eller muntliga prov, uppgifter samt obligatoriska seminarier. Den huvudsakliga formen för examination bestäms vid kursstart.

För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Övrigt

Efter avslutad kurs erhåller den studerande ett kursbevis efter begäran hos institutionssekreteraren.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Kuniavsky, M. (2010). *Smart Things: Ubiquitous Computing User Experience Design*. Morgan Kaufmann. Burlington (MA), USA. Senaste upplagan. 319(319) sidor.

Greenfield, A. (2006). *Everyware: The Dawning Age of Ubiquitous Computing*. New Riders Publishing. Berkeley (CA), USA. Senaste upplagan. 272(272) sidor.

Krumm, J. (2010). *Ubiquitous Computing Fundamentals*. Taylor and Francis Group. Boca Raton (FL), USA. Senaste upplagan. 410(410) sidor.

DFM, *Distribuerat material*, 100 sidor

Övriga läromedel

Lazar, J., Feng, J. H., and Hochheiser H. (2010) *Research Methods in Human Computer Interaction*. John Wiley & Sons Ltd, West Sussex, UK, Latest Edition. 419 (419) sidor.

Clark, A. (2003). *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*. Oxford University Press Inc, Madison Avenue (NY), USA. Latest Edition. 240(240)sidor.

Dourish, P. (2001). *Where the Action Is: The Foundation of Embodied Interaction*. MIT Press, Cambridge (MA), USA. Latest Edition. 245(245) sidor.