



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap och medieteknik

4ME303 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 Fakulteten för teknik 2014-10-03

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

Förkunskaper

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

Mål

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 A, B, C, D, E, Fx eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

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.

Kursvärdering

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

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet: 4ME103 Fysiska och påtagliga användargränssnitt, 7,5 hp

Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

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.