DT2140 Multimodala interaktioner och gränssnitt 7,5 hp

Multimodal Interaction and Interfaces

Fastställande

Skolchef vid EECS-skolan har 2021-04-15 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2021, diarienummer: J-2021-0915.

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Datalogi och datateknik

Särskild behörighet

Slutförda kurser i samtliga av följande områden.

- Programmering motsvarande DD1310/DD1311/DD1312/DD1314/DD1315/DD1316/DD1318/DD1331/DD1337/DD100N/ID1018.
- Människa-datorinteraktion motsvarande DH1620/DH1622/DH2624.

Aktivt deltagande i kursomgång vars slutexamination ännu inte är Ladokrapporterad jämställs med slutförd kurs.

Den som är registrerad anses vara aktivt deltagande.

Med slutexamination avses både ordinarie examination och det första omexamination-stillfället.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- beskriva hur alternativa eller multimodala MDI-gränssnitt som utnyttjar den senaste tekniken fungerar
- utvärdera styrkor och svagheter i multimodala gränssnitt
- implementera MDI-gränssnitt som använder nya interaktionstekniker för begränsade uppgifter
- föreslå effektiva designlösningar för nya gränssnitt som använder sig av olika modaliteter

i syfte att kunna

- fördjupa sina kunskaper om nya interaktionssätt i fortsättningskurser
- utnyttja multimodalitet i tillämpade projekt
- välja lämpliga gränssnitt för en given uppgift ur ett MDI- och tekniskt perspektiv.

Kursinnehåll

Kursen ger studenterna teoretiska och praktiska introduktioner till multimodal kommunikation och olika typer av MDI-tekniker.

Kursens huvudsakliga fokus ligger på tekniker för att överföra information

- från användaren, så som taligenkänning, pekskärmar, eller ögon- och gestföljning, och

- från datorn, som okonventionella visuella representationer, talsyntes, ljudrepresentationer och haptisk återkoppling.

Särskilt behandlas effekterna av att kombinera olika modaliteter.

Examination

- INLA - Inlämningsuppgifter, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PROA - Projekt, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LABA - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.