

KURSPLAN

Trender inom Human-Computer Interaction, 7,5 högskolepoäng

Trends in Human-Computer Interaction, 7.5 credits

Kurskod:	THCN13	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2022-10-15	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2023-01-01	Ämnesgrupp:	IF1
Version:	1	Fördjupning:	G2F
		Huvudområde:	Informatik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- visa kunskap om aktuella trender inom Human-Computer Interaction
- ha kännedom om användandet av olika koncept, teorier och principer inom Human-Computer Interaction

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att identifiera relevanta koncept, teorier och principer inom Human-Computer Interaction
- visa förmåga att tillämpa koncept, teorier och principer inom Human-Computer Interaction i förhållande till egenformulerade forskningsupplägg

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att kritiskt bedöma och reflektera över koncept, teorier och principer inom Human-Computer Interaction
- visa förmåga att identifiera det egna behovet av vidare kunskap och att ta ansvar för den vidare kunskapsutvecklingen inom ämnet Human-Computer Interaction.

Innehåll

Denna kurs syftar till att ge studenterna en överblick över aktuell forskning och teman inom Human-Computer Interaction. Studenterna ska därefter identifiera, kritiskt bedöma och tillämpa koncept, teorier och principer från denna forskning i egenformulerade forskningsupplägg.

Inspirationsföreläsningar och arbetsuppgifter skapas utifrån samtida forskning och material från konferenser och publikationer inom fältet Human-Computer Interaction.

- *Context-aware computing*

Activity analysis, Embodied and Wearable Computing, Smart Spaces, Location-aware systems, Privacy technologies, Affective Computing.

- *Perceptual Interface*

Virtual reality (VR) and Augmented reality (AR), Vision-based interfaces, Conversational interfaces

- *Collaboration and Learning*

Tutorial and instruction systems, Crowdsourcing, Pattern-based authoring tools, Learning at scale, Remote group collaboration technologies, Citizen science

- *Digital Design and Fabrication*

Prototyping tools, DIY and Maker Culture, Computational Design, Creativity-support tools, Sensing technologies

- *Human-Centered Artificial Intelligence*

Human-robot interaction, Explainable AI, Interactive Machine Learning, Responsible AI, Multimedia retrieval and understanding, Recommender Systems

- *Computational Social Science*

Automated information extraction, Social network analysis, Geospatial analysis, Complexity modeling, Social simulation models.

Undervisningsformer

Föreläsningar, seminarier, handledning och skriftliga inlämningsuppgifter.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser på grundnivå 60 hp, inklusive Introduktion till Human-Computer Interaction, 7,5 hp, Webb- och gränssnittsdesign, 15 hp och User Experience Design, 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgift ¹	5 hp	5/4/3/U
Seminarier	2,5 hp	U/G

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

No specific course materials upfront. It will be hand outs during the lectures.