



# DT2140 Multimodala interaktioner och gränssnitt 7,5 hp

Multimodal Interaction and Interfaces

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

## Fastställande

Kursplan för DT2140 gäller från och med VT09

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Datalogi och datateknik

## Särskild behörighet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenterna kunna:

- redogöra för hur mänsklig perception och kognition påverkar möjligheterna och begränsningarna för olika MDI-gränssnitt,
- beskriva hur idag typiska multimodala MDI gränssnitt fungerar,
- utvärdera styrka och svaghet för existerande eller föreslagna multimodala gränssnitt,
- föreslå välfungerande nya gränssnitt som använder olika modaliteter.

## Kursinnehåll

Kursen ger studenterna teoretiska och praktiska introduktioner till:

- mänsklig perception och kognition,
- mänsklig multimodal kommunikation,
- olika typer av MDI-tekniker, använda var för sig eller i kombination.

Kursens huvudsakliga fokus ligger på tekniker för att överföra information

- från användaren, så som taligenkänning, motoriska sensorer, eller ögon- och gestföljning, och

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

Särskilt behandlas effekterna av att kombinera olika modaliteter.

## Kurslitteratur

Coren, S., Ward, L.M. & Enns, J. T., "Sensation and perception", Wileys, 2003 och särtryck beskrivande forskningen inom området.

## Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

## Övriga krav för slutbetyg

Projektuppgift/ uppsats (3 hp), laborationskurs med rapporter (3 hp) och hemuppgifter (1,5 hp).

## 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.