



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Kognition Cognition**

### **TEK210, 4,5 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2014/15

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd A

**Beslutsdatum:** 2014-04-07

### **Allmänna uppgifter**

**Huvudområde:** Teknik.

**Obligatorisk för:** C2, D3

**Valfri för:** BME4, E4, Pi4

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Kursen syftar till att ge grundläggande kunskaper om människan som kunskaps- och informationsvarelse samt till att ge en inblick i kognitionsvetenskap som disciplin.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- ha kännedom om grundläggande kognitionsvetenskapliga begrepp och om de olika beskrivningsnivåer som är relevanta vid studier av kunskapsprocesser i människan: den neurologiska, den psykologiska, den sociala och den kommunikativa.
- hantera delar av den kognitionsvetenskapliga begreppsapparaten

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- utveckla sin förmåga att identifiera och diskutera frågor som rör människan som informationsvarelse, i synnerhet i människa-teknik-sammanhang
- utveckla sin förmåga att reflektera över tekniken och dess utformning och kunna resonera om konsekvenser av ett teknikcentrerat respektive ett människocentrerat perspektiv på utformning av teknik

## *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- ha insikt i relevansen av perspektiv på tekniken som kompletterar det tekniska/rationalistiska och uppnå ökad förståelse för betydelsen av kunskap om mänsklig kognition vid design av olika tekniska produkter. Hon/han skall uppnå ökad insikt om komplexiteten i den mänskliga kognitionen.

## **Kursinnehåll**

Kursen introducerar grundläggande kognitionsvetenskapliga begrepp som perception, inläring och minne, begreppsbildning, kommunikation, osv. Den visar på de olika beskrivningsnivåer som används vid studier av informationsprocesser i människan: den neurokognitiva (med bland annat neurala nätverksmodeller), den psykologiska, den socialkognitiva och den kommunikationsteoretiska beskrivningsnivån. Den sistnämnda innefattar såväl vanlig mänsklig dialog som teknikens roll för mänsklig kommunikation samt människa-dator-kommunikation.

Den avslutande delen av kursen går ut på att tillämpa, och samtidigt fördjupa, kunskaperna om kognition. Här studeras frågor om utformning av ting i människans omgivning, i synnerhet tekniska system och produkter. En kort introduktion till området människa-maskininteraktion i förhållande till kognitionsvetenskapen ges, samt en introduktion till ett kognitivt perspektiv på design. Ett viktigt tema är förhållandet mellan automatiska respektive medvetna kognitiva processer och vilken roll dessa processer spelar i människa-teknik-sammanhang. Ett antal designprinciper, och den kognitiva grunden för dessa, behandlas. Vidare behandlas kognitiv variation t.ex. visuellt vs verbalt tänkande och konsekvenserna av kognitiv variation för teknikutformning.

## **Kursens examination**

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Obligatoriska inlämningsuppgifter.

## **Antagningsuppgifter**

Begränsat antal platser: Nej

## **Kurslitteratur**

- Norman, D A: The Design of Everyday Things. Doubleday/Currency, New York, 1990.
- Artikelkompendium.

## **Kontaktinfo och övrigt**

Kursansvarig: Annika Wallin, annika.wallin@lucs.lu.se

Hemsida: <http://www.lucs.lu.se/>