



DM2350 Mänsklig perception för informationsteknik 7,5 hp

Human Perception for Information Technology

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

Fastställande

Kursplan för DM2350 gäller från och med VT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Datalogi och datateknik

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen ger studenterna grundläggande teoretiska och praktiska kunskaper om människans uppfattning med särskilt fokus på IT.

Tyngdpunkten ligger på mänsklig perception och dess funktion och hur det ska tas hänsyn till i informationstekniska tillämpningar.

Efter avslutad kurs ska du kunna:

- identifiera och beskriva de viktigaste principerna för mänsklig perception, inklusive syn, rörelse, färg, ljud, musik och tal,
- genomföra och dokumentera grundläggande experiment för mätning av perception i olika modaliteter,
- identifiera, beskriva och analysera de möjliga perceptuella styrkorna och fallgroparna i utformningen av gränssnitt för människa-maskininteraktion,
- föreslå och motivera effektiva modeller för nya applikationer/enheter där mänsklig perception spelar en grundläggande roll.

Kursinnehåll

- Introduktion till perceptionens fysiologi.
- Ekologiska perspektiv på perception.
- Introduktion till de viktigaste metoderna för perceptuella mätningar.
- Introduktion till synsystemet, inklusive upplevelsen av föremål och scener.
- Rörelseperception.
- Färgperception.
- Ljud, hörselsystemet och tonhöjdsperception.
- Talperception.
- Introduktion till områdena multisensorisk bearbetning och sensorisk substitution.

Särskild behörighet

För fristående kursstuderande krävs minst två års studier inom medieteknik, datavetenskap, informationsteknik eller motsvarande samt kurserna DD1337 Programmeringsteknik och DH1620 Människa-datorinteraktion, inledande kurs eller motsvarande.

Kurslitteratur

Valda kapitel från:

Goldstein, E. (2009). *Sensation and Perception*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing. ISBN 0495601500

Lästips:

Weinschenk, S.M. (2011). *100 Things Every Designer Needs to Know About People*. Berkeley, CA: New Riders Publishing. ISBN 0321767535

Särtryck av artiklar som kompletterar materialet i kursboken samt särtryck som behandlar multisensorisk bearbetning och sensorisk substitution.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laborationer, 1,5 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 samordnare för funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

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.