



MF2040 Industriell design högre kurs 24,0 hp

Industrial Design Engineering Advanced Course

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

Fastställande

Kursplan för MF2040 gäller från och med VT11

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik

Särskild behörighet

CDEPR4IDE

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Studenten ska efter kursen:

- äga praktisk och teoretisk kunskap om hela designprocessen från designbrief till utvärdering av den färdiga produkten
- kunna använda metoder för användardriven design samt hur användare kan delta i designprocessen
- förstå och ha erfarenhet av hur teknik, ekonomi och design samverkar i ett framgångsrikt designprojekt samt parternas olika roller
- kunna se designprocessen ur ett industriellt perspektiv, med fokus på material, teknik och produktion
- Kunna se designprocessen ur ett slutanvändar- och konsumentperspektiv
- ha arbetat i ett komplext designprojekt tillsammans med en uppdragsgivare
- tillämpat kunskaper inom presentations- och kommunikationsteknik i faktiska projekt

Kursinnehåll

Högrekursen är indelad i praktiska och teoretiska moment som överlappar varandra. Stor vikt läggs vid projektarbetet som genomförs i grupp med upp till tre deltagare. Projektet har antingen industriell anknytning eller forskningsinriktad anknytning. I projektet ska de olika delarna i designprocessen knytas ihop till en helhet.

Under kursen tränar vi olika metoder för att studera användare och deras behov allt ifrån enkäter till fokusgrupper och workshopmetodik.

Ett moment i kursen utgörs av samarbete med andra utbildningsdiscipliner inom ekonomi och design. Målet med det momentet är att ge studenterna erfarenhet av gruppdynamik och de olika roller som finns inom produktutveckling.

Kursen innehåller en workshop inom olika material, teknik, tribologi och taktilitet.

Under kursen går en seminarieserie där studenter i grupper förbereder, dokumenterar och genomför ett heldagsseminarium för de andra studenterna på kursen.

Stor vikt läggs vid ingenjörsmässiga kunskaper som konstruktion och teknisk färdighet.

Kurslitteratur

Materials; Engineering, Science, Processing and Design, Ashby, Shercliff, Cebon, ISBN: 978-0-7506-8391-3, 2007 eller

Materials Selection in Mechanical Design, Michael Ashby, ISBN: 978-0-7506-6168-3, Elsevier, 2004

Ullman

Examination

- PRO1 - Projekt, 6,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO2 - Projekt, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO3 - Projekt, 7,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO4 - Projekt, 8,0 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.

Övriga krav för slutbetyg

Godkänd tentamen samt övningsuppgifter

Obligatorisk närvaro på 75% av föreläsningarna och samtliga laborationer

Godkänt designprojekt och redovisning

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.