



KONSTRUKTIONSTEKNIK FRÅN TEKNISK DESIGN PERSPEKTIV

MMK097

Engineering Design Techniques from a Technical Design Perspective

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** MD3. **Kursansvarig:** Professor Robert Bjärnemo, Maskinkonstruktion. **Prestationsbedömning:** För erhållande av slutbetyg krävs godkända inlämningsuppgifter \geq en i konstruktiv utformning och en i form av ett mindre utformningsprojekt. Den första uppgiften löses individuellt, medan den andra genomförs i grupp. Vardera inlämningsuppgiften innehåller en basuppgift (för godkänt resultat \geq 3), samt två deluppgifter för den som önskar högre betyg (4 eller 5). Endast basuppgiften får kompletteras vid underkänt resultat. Slutbetyget erhålles som heltalsdelen av medelvärdet av poängresultaten från de två inlämningsuppgifterna. **Hemsida:** <http://www.mkon.lth.se>.

Mål

Kunskapsmål

Kursen skall ge insikter i några för konstruktören väsentliga teknikområden av betydelse för en produkts konstruktiva utformning. Ett viktigt delmål är att förstå samverkan mellan den estetiskt-ergonomiska utformning som kännetecknar industridesign och de tekniska realiteter som en framtida produktion av produkten har att möta.

Färdighetsmål

Kursdeltagaren skall kunna lösa ett enklare utformningsproblem i en komplex utvecklingsmiljö, där såväl tekniska som estetiskt-ergonomiska utformningsaspekter samverkar.

Innehåll

Kursen behandlar primärt konstruktiv utformning. Denna del av kunskapsförmedlingen sker dels genom föreläsningar och övningar och dels genom att en individuell utformningsuppgift löses.

I ett mindre projekt löses, i form av ett grupparbete, ett komplext utformningsproblem. Problemet omfattar såväl tekniska som industridesignorienterade utformningsaspekter. Projektet ska resultera i en skriftlig rapport och i en fysisk prototyp. Projektresultatet skall presenteras vid en gemensam föredragning av alla projekten.

Litteratur

Bjärnemo, R.: Om utvecklingsarbete i ett industriellt perspektiv, Avdelningen för maskinkonstruktion, LTH, 2007.

Burman, Åke: Skruvförband, Avdelningen för maskinkonstruktion, LTH; 2004.

Olsson, Claes: Konstruktionshandbok för svetsade konstruktioner, Utgåva 3, Industrilitteratur, 2005.

Sundström, J., Bjärnemo, R. och Andersson, P.E.: Konstruktiv utformning - Del 1: Syntes, Avdelningen för maskinkonstruktion, LTH, 2004.