



## KONSTRUKTIONSTEKNIK

MMK095

### Engineering Design Techniques

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M4XMK, M4XPU. **Valfri för:** I4XTV, M3. **Kursansvarig:** Professor Robert Bjärnemo, robert.bjarnemo@mkon.lth.se, Maskinkonstruktion. **Rekommenderade förkunskaper:** MMK040 Utvecklingsmetodik. **Prestationsbedömning:** För erhållande av slutbetyg krävs godkända inlämningsuppgifter  $\geq$  en i förbandskonstruktion och en i konstruktiv utformning. Därutöver ska studenterna i grupp lösa en gemensam konstruktionsuppgift, där även en prototyp ska tas fram. 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 tre inlämningsuppgifterna. **Hemsida:** <http://www.mkon.lth.se>.

#### Mål

##### *Kunskapsmål*

Kursen skall ge insikter i några för konstruktören väsentliga teknikområden såsom förbandskonstruktion och konstruktiv utformning. Inom respektive teknikområde behandlas såväl kvalitativa som kvantitativa metoder.

##### *Färdighetsmål*

Kursdeltagaren skall kunna lösa ett enklare förbands- och utformningsproblem i en komplex konstruktionsmiljö.

#### Innehåll

Kursen behandlar teknikområdena:

- Förbandskonstruktion med utformning och dimensionering av lim-, svets- och skruvförband.
- Konstruktiv utformning där regler och riktlinjer för konstruktiv utformning med hänsyn till tillverkning, miljö m.m. behandlas.

#### Litteratur

Burman, Å.: Skruvförband, Avdelningen för maskinkonstruktion, LTH, 2004.

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

Bjärnemo, R. och Andersson, P.E.: Konstruktiv utformning - Del 2: Analys, Avdelningen för maskinkonstruktion, LTH, 2004.