

## Kursplan

### **Konstruktionsprocesser 7,5 högskolepoäng, Grundnivå**

Product Design Processes 7.5 Credits\*, First Cycle

#### **Lärandemål**

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- Redogöra för och värdera olika konstruktionsprocesser och vad som skiljer dessa åt.
- Beskriva vilka olika delar en konstruktionsprocess består av.
- Beskriva och formulera en generell konstruktionsprocess.
- Tillämpa kunskaper kring konstruktionsprocesser i konstruktionsarbeten.
- Redogöra för de regelverk som ett konstruerande företag måste följa i sina konstruktionsarbeten.

#### **Innehåll**

Kursen behandlar teori och praktik i konstruktionsarbetet och konstruktionsprocessen och vad som kännetecknar en effektiv konstruktionsprocess. Kursen går igenom olika typer av konstruktionsprocesser och vad som skiljer dessa åt. De olika delarna i en konstruktionsprocess går igenom. T.ex. uppstarten av ett konstruktionsarbete, specifikationer, beräkning och dimensionering, lagkrav och standarder, ritning och CAD, konstruktionsgenomgång, andra avdelningars krav på en konstruktion, tester, dokumentation, konstruktionsgodkännande, och frisläpp av en produkt. I workshops behandlas bland annat maskindirektivet och ritningsgranskning. I ett utvecklingsprojekt får studenterna tillämpa sina kunskapar kring konstruktionsprocesser.

#### **Examinationsformer**

Skriftlig tentamen 3hp, projektarbete, 3hp, workshops 1,5hp.

#### **Arbetsformer**

Föreläsningar, workshops, och projektarbete.

**Betyg**

Som betygsskala används U, 3, 4, 5.

Projektarbete och workshops U-G.

Skriftlig tentamen U, 3,4,5

Studenter examineras individuellt i alla moment.

**Förkunskapskrav**

Minst 90 hp inom ett högskoleingenjörsprogram i maskinteknik eller motsvarande kunskaper

**Övrigt**

För att erhålla progression och stegvis komma närmare utbildningsprogrammets mål utgår denna kurs ifrån att studenterna har med sig kunskaper motsvarande föregående kurser inom ett maskiningenjörsprogram.

**Learning Outcomes**

Upon completion of the course, the student shall be able to:

- Describe and value different design processes, and what sets them apart.
- Describe what the different parts of a design process consists of.
- Describe and articulate an arbitrary design process.
- Apply knowledge of design processes in in a development project.
- Describe the regulations that a construction company must follow in their construction work.

**Ämnestillhörighet:**

Maskinteknik

**Ämnesgrupp:**

Maskinteknik

**Utbildningsområde:**

Tekniska området, 100%

**Fördjupningsbeteckning:**

G2F



D.nr:  
Sida 3(3)  
GMT22A

**Fastställt:**

Fastställt 2018-04-05

Kursplanen gäller fr.o.m. 2018-06-30