



# HE1006 Designmetodik 7,5 hp

## Design Methods

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

## Fastställande

Kursplan för HE1006 gäller från och med VT10

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Maskinteknik, Teknik

## Särskild behörighet

Grundläggande kunskaper i projektarbete och ingenjörsmetodik t.ex. motsvarande kursen HN1900, Informationsteknik och ingenjörsmetodik

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursen skall ge en helhetssyn på och grundläggande kunskaper om olika metoder att arbeta efter i produktutvecklingsarbetet.

Kursen skall ge färdigheter i att använda några moderna ingenjörsmässiga stödmetoder för produktutveckling.

Studenten skall efter avslutad kurs kunna:

- Beskriva arbetsgången i ett projekt samt redogöra för de olika faserna i produktutvecklingsarbetet
- Använda olika verktyg för analyser av delmoment som i sin tur skapar en helhetsbild av produkten
- Förstå problemet och därmed kunna översätta kundönskemål till mätbara parametrar och lämpliga kriterier för koncepten
- Exemplifiera konsekvenser om kvalitetssäkringsverktyg ej används i utvecklingsarbetet
- Använda en beslutsmatris för utvärdering av olika koncept
- Dokumentera sina idéer med hjälp av skisser eller CAD
- Redogöra för hur man skyddar sin idé och produkt (patent, mönsterskydd, upphovsrätt och äganderätt)

## Kursinnehåll

- Produktutvecklingsprocessen
- Skissteknik
- Idégenerering
- Olika moderna ingenjörsmässiga stödmetoder
- CAD
- Konstruktionselement
- Grunderna i kvalitetssäkring
- Immaterialrätt
- Övningar kring relevanta problemställningar i produktutvecklingsarbetet

## Kursupplägg

Kursen består av en föreläsningsdel och en CAD-del

## Kurslitteratur

Folkeson/Hölcke Maskinelement Funktionen (säljs i receptionen)

Maskinelement – funktioner Övningshäfte (säljs i receptionen)

CAD-delen:

Rekommenderas:

## Examination

- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningar, 4,5 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

Godkända övningar

Godkänd tentamen

Slutbetyg grundas på båda ovanstående moment, betygsskalan A-F

## 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.