



## KURSPLAN

# Konstruktion och teknisk dokumentation 2, 6 högskolepoäng

*Mechanical Design and Technical Documentation 2, 6 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	T2KK10	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2019-12-01	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området
<b>Reviderad av:</b>	Utbildningschef 2020-09-22	<b>Ämnesgrupp:</b>	MT1
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2021-01-11	<b>Fördjupning:</b>	G1F
<b>Version:</b>	2	<b>Huvudområde:</b>	Produktutveckling

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten:

Kunskap och förståelse

- visa kunskap om maskintekniska standardkomponenter och deras användning
- ha kännedom om hur maskinelement används i industriella sammanhang
- ha kunskap om parametriska CAD-modeller och verktyg för att styra dessa på ett effektivt sätt.

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att författa en rapport med krav på formalia, struktur och språkhantering samt kunna presentera och diskutera sitt arbete
- visa förmåga att utforma en rapport utifrån en given mall
- visa förmåga att välja och dimensionera standardiserade maskinelement
- visa förmåga att arbeta i grupp och bidra till gruppens resultat.

### Innehåll

Kursen ger kunskaper om vanligt förekommande maskinelement och hur dessa används och väljs. Kursen syftar också till att ge studenten kunskaper om hur man kan styra CAD-modeller och dess parametrar för att kunna systematisera och automatisera skapandet av varianter av produkter. Kursen ger även kunskaper i rapportskrivning.

Kursen innehåller följande moment:

- Rapportskrivning - struktur, ordbehandling, tabeller, bildhantering etc
- Identifiering av styrande parametrar för konstruktioner
- Parameterstruktur i CAD-modeller
- Vanligt förekommande maskinelement, så som lagertyper, remtransmissioner (utväxling) mm
- Gruppdynamik och Kommunikation

### Undervisningsformer

Undervisning ges i form av föreläsningar, studiebesök, projektarbete och övningar.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men litteratur på engelska kan förekomma.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Matematik 2a eller 2b eller 2c. Eller: Engelska A, Matematik B samt genomgången kurs i Konstruktion och teknisk dokumentation 1 9 hp (eller motsvarande kunskaper).

### Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Kursens slutbetyg är en sammanvägning av de två tentamensresultaten och utfärdas först då samtliga examinationsmoment är godkända.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen i konstruktionselement	2 hp	5/4/3/U
Tentamen i CAD	2 hp	5/4/3/U
Inlämningsuppgifter Konstruktionselement	2 hp	U/G

### Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs senast en månad före kursstart.

#### Maskinelement

Författare: Mart Mägi, Kjell Melkersson, Magnus Evertsson

Förlag: Studentlitteratur

ISBN: 9789144109053

#### Produktutveckling - Effektiva metoder för konstruktion och design

Författare: Johannesson Hans, Persson Jan-Gunnar, Pettersson Dennis

Förlag: Liber

ISBN: 9789147105823