



KURSPLAN

Maskinelement, 6 högskolepoäng

Machine Elements, 6 credits

| | | | |
|-----------------|---------------|--------------------|------------------|
| Kurskod: | TMEK12 | Utbildningsnivå: | Grundnivå |
| Fastställd av: | VD 2022-03-01 | Utbildningsområde: | Tekniska området |
| Gäller fr.o.m.: | 2022-08-01 | Ämnesgrupp: | MT1 |
| Version: | 1 | Fördjupning: | G1F |
| | | Huvudområde: | Maskinteknik |

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten;

Kunskap och förståelse

- ha kännedom om hur maskinelement används i industriella sammanhang
- visa kunskap om maskintekniska standardkomponenter och deras användning.

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att välja och dimensionera standardiserade maskinelement.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att motivera val av maskinelement.

Innehåll

Syftet med kursen är att ge studenten kunskap om maskinelement samt att lära sig att välja och dimensionera maskinelement.

Kursen innehåller följande moment:

- Lagertyper
- Rem, kugg och kedje-transmissioner
- Axelkopplingar
- Bromsar
- Krympförband
- Pressförband
- Nitförband
- Axelförband
- Skruvförband
- Fjädrar
- Axlar
- Tätningar

Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, övningar och laborationer.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser i Konstruktion, 6 hp samt Hållfasthetslära, 6 hp

Examination och betyg

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

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

| Examinationsmoment | Omfattning | Betyg |
|-----------------------|------------|---------|
| Tentamen ¹ | 3 hp | 5/4/3/U |
| Projekt | 2 hp | U/G |
| Inlämningsuppgifter | 1 hp | U/G |

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

Titel: Formler och tabeller för mekanisk konstruktion

Författare: Karl Björk

Förlag: Karl Björks förlag HB