



KURSPLAN **Maskinelement, 7,5 högskolepoäng**

Machine Elements, 7.5 credits

Kurskod:	TMEN12	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2022-03-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2022-08-01	Ämnesgrupp:	MT1
Version:	1	Fördjupning:	G2F
		Huvudområde:	Maskinteknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- visa kunskap om maskinteknikens elementära och standardbetonade komponenter (maskinelement) och deras användning
- ha kännedom om hur maskinelement används i industriella sammanhang

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att välja och dimensionera grundläggande maskinelement
- visa förmåga att lösa mekaniska problem med standardiserade maskinelement.

Innehåll

Kursen behandlar olika maskinelement och mekanismers benämningar, utseende, egenskaper, användning och funktion.

Kursen behandlar följande konstruktionselement och mekanismer:

- Lagertyper
- Rem, kugg och kedje-transmissioner
- Axelkopplingar
- Bromsar
- Axelförband
- Skruvförband
- Fjädrar
- Tätningar

Undervisningsformer

Föreläsningar, övningar och laborationer.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser på grundnivå 60 hp, inklusive Mekanik och hållfasthetslära 3, 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

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	3 hp	U/G
Inlämningsuppgifter	1,5 hp	U/G

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

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs åtta veckor innan kursstart.

Titel: Lärobok i maskinelement

Författare: Mägi, Mart & Melkersson

Förlag: Kjell Förlag: EcoDev International. Utgåva 2012.

Titel: Formler och tabeller för mekanisk konstruktion

Författare: Karl Björk

Förlag: Karl Björks förlag HB