



# MG1000 Praktisk verkstads- steknik 3,0 hp

Mechanical Workshop Practice

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

## Fastställande

Kursplan för MG1000 gäller från och med HT11

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Öppen endast för programstudenter på civilingenjör-, kandidat- och masterprogram vid KTH, samt utbytesstudenter.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna

- redogöra för och följa ordningsregler och säkerhetsföreskrifter för arbete i teknologverkstaden
- handha tillverkningsutrustningen i teknologverkstaden på ett kompetent och säkert sätt
- självständigt ta fram och dokumentera en enkel processplan för att tillverka en produkt i teknologverkstaden
- förstå och använda en tillverkningsritning som tillverkningsunderlag
- med handmätdon verifiera att det tillverkade överensstämmer med tillverkningsunderlaget
- ha kännedom om de vanligaste dimensionerna och materialen för tillverkningsämnen
- med hjälp av handböcker välja lämpliga verktyg och skärdata för ett givet material och en given process
- inse när den egna kompetensen är otillräcklig och hjälp ska tillkallas

# Kursinnehåll

Ordningsregler och säkerhetsföreskrifter för verkstadsarbete

Introduktion till teknologverkstadens utrustning

Enkel processplanering - ämnesval, operationslista, maskinval, uppspanning, verktygsval

Praktiskt handhavande av verktygsmaskiner - skyddsutrustning och säkerhet, fixturer, verktyg, verktygshållare & verktygsbyte, koordinataxlar och nolläge, inställning av varvtal och matning

Användning av tumregler och handböcker för att välja skärdata

Tillverkning av en "egen" detalj med användning av de flesta av teknologverkstadens maskiner utgående från en tillverkningsritning

Toleranser och uppmätning av färdig detalj

# Kurslitteratur

Karlebo handbok (utlånas); Björk, Formler och tabeller för mekanisk konstruktion (köpes på kursexpedition); Kompendium med utdrag ur handböcker, ordningsregler, skydds-föreskrifter och säkerhetsinstruktioner; Kataloger och datablad från maskin-, verktygs- och materialleverantörer

## Examination

- KON1 - Kontrollskrivning, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- LAB1 - Praktiskt verkstadsarbete, 2,0 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

KON1 - Kontrollskrivning på säkerhetsföreskrifter, ordningsregler och teoretiska kunskaper, 1hp

LAB1 - Godkänt praktiskt handhavande av teknologverkstadens maskiner och utrustning, 2hp

## 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.