



HM1010 Konstruktionselement

7,5 hp

Functional Elements

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

Fastställande

Kursplan för HM1010 gäller från och med HT07

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Maskinteknik, Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande kunskaper i hållfasthetslära, mekanik, material och produktion samt projektmetodik.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall teknologen kunna:

- Funktionssätt och benämningar för maskinteknikens elementära och standardbetonade komponenter samt enkel funktionsanalys av dessa
- Grundläggande färdighet i att välja maskinelement
- Metodiskt och strukturerat bedöma konstruktionselement i olika konstruktioner
- ISO-toleranser samt form- och lägestoleranser för att kunna bygga in ett maskinelement i en konstruktion
- Redogöra för och praktiskt använda ett urval maskinelement
- Dimensionera och livslängdsbestämma konstruktionselement som lager och kuggväxlar

Kursinnehåll

- Olika maskinelement benämningar, utseende, egenskaper, användning och funktion.
- Sammanfogningsmetoder.
- Dimensionering och urval via katalogmaterial och standards.
- Projekt omfattande problemanalys, beräkning, komponentval samt framställande av ritningar.

Kurslitteratur

Aktuella litteraturlistor finns här <http://www3.telge.kth.se/maskin/litteratur/>

Examination

- PRO1 - Projekt, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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

Godkänd skriftlig tentamen (TEN1; 4,5 hp), betygsskala A-F
Godkänt projekt (PRO1; 3 hp), betygsskala P/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.