



MG1010 Svetsteknologi, allmän kurs 6,0 hp

Introductory Welding Technology, General Course

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

Fastställande

Kursplan för MG1010 gäller från och med VT20

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Maskinteknik, Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet samt 120 hp inom teknik

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- redogöra för svetsningens grundläggande materialteknik
- redogöra för svetsningens grundläggande processteknik
- redogöra för termiska skärmetoders grundläggande processteknik
- redogöra för grundläggande hållfasthetslära (för svetsade förband)
- utifrån material- och processtekniska data bedöma grundläggande risker för sprickning i svetsförband
- utifrån material- och processtekniska data bedöma en konstruktions säkerhet mot haveri under normala driftsbetingelser
- välja material och process lämpligt så att kombinationen ger en hållfast konstruktion

Kursinnehåll

Bred översikt av svetsteknologins problemställningar med viss koncentration på avsnitten om svetsbarheten för olika slags stål samt svetsmetoder. Svetslaborationer.

Kursupplägg

Kursen ges heltid 2 dagar/vecka. I snitt varannan vecka under 2 månader. Kursen är delvis en distanskurs vilket innebär att en hel del hemarbete förutsätts. Kursen har höga närvarokrav. Utbildningen ges på svenska. Laborationer i svets och skärmetoder ges.

Kurslitteratur

Kompendier:

"Svetsningens materialteknologi" av NilsErik Hannerz

"Svetsteknologiskt ABC" av Kjell Eriksson

"Vanliga svetsmetoder" av Klas Weman

Examination

- LAB1 - Laborationer, - hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarier, - hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 6,0 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.

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.