



MG2013 Svetsteknologi, högre kurs, modul 1 6,0 hp

Advanced Welding Technology, Modulus 1

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

Fastställande

Kursplan för MG2013 gäller från och med VT12

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik

Särskild behörighet

MG1010 Svetsteknologi, allmän kurs
MG1011 Svetsteknologi, fortsättningskurs
MG1012 Oförstörande provning

eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall deltagarna ha

- fördjupad kännedom om hur element svetsas samman till hela konstruktioner
- kännedom om ljusbågssvetsningens elementära fysikaliska bakgrund
- kännedom om olika svetsmaskiner, deras för- och nackdelar i olika sammanhang
- kännedom om för- och nackdelar hos system för flexibel svetsning med robotar
- fördjupad kännedom om styrning och kontroll, under och efter avslutad svetsning
- förmåga att genomföra ett optimerat val av material, tillsatsmaterial, svetsdata etc. inkluderande totaloptimering med hänsyn till kvalitet och kostnader
- förmåga att formulera nya standarder, regler och föreskrifter för svetsade konstruktioner etc.

Kursinnehåll

Svetsprocesser, mekanisering och automation.

Svetsekonomi.

Arbetsmiljö vid svetsning,

Mätteknik

Kursupplägg

Kursen ges i huvudsak 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.

Kurslitteratur

"Karlebo Svetshandbok" (K Weman),

"Hälsa och säkerhet vid svetsning" (K Weman),

samt utdelat material i kursen.

Examination

- LAB1 - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 3,0 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.

Övriga krav för slutbetyg

Tentamen (TEN1; 1,5 hp)

Laborationer (LAB1; 3 hp)

Övningar (ÖVN1; 1,5 hp).

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.