



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 VT16

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik

Särskild behörighet

Registrerad på MG1010 Svetsteknologi, allmän kurs

Grundläggande behörighet samt 120 hp inom teknik.

Kunskaper i svenska B/svenska 3

eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs skall studenten kunna:

- redogöra grundligt för hur element svetsas samman till hela konstruktioner
- beskriva ljusbågssvetsningens elementära fysikaliska bakgrund
- redogöra för olika svetsmaskiner, deras för- och nackdelar i olika sammanhang
- redogöra för för- och nackdelar hos system för flexibel svetsning med robotar
- beskriva noggrant styrning och kontroll, under och efter avslutad svetsning
- genomföra ett optimerat val av material, tillsatsmaterial, svetsdata etc. inkluderande totaloptimering med hänsyn till kvalitet och kostnader
- 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

Godkänd tentamen (TEN1; 3 hp)

Godkända laborationer (LAB1; 3 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.