



MG2014 Svetsteknologi, högre kurs, modul 2 6,0 hp

Advanced Welding Technology, Modulus 2

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

Fastställande

Skolchef vid ITM-skolan har 2019-04-11 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT/VT 2019 (diarienummer M-2019-0873).

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik

Särskild behörighet

Avslutade grundkurser i Svetsteknologi (MG1010, MG1011, MG1012)

120 hp inom teknik.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- redogöra grundligt för svetsningens materialteknologi (svetsbarhet och hur materialen påverkas)
- beskriva olika metaller och dess legeringar, dess egenskaper i svetsade konstruktioner
- beskriva hur olika för- och efterbehandlingar påverkar materialen
- beskriva för- och nackdelar för olika ytbeläggningsmetoder
- beskriva hur yttre miljö (korrosion, temperatur, nötning) påverkar material och svetsade konstruktioner
- analysera en svetsad konstruktions risker och defekttolerans
- korrekt välja material och anpassad svetsmetodik

Kursinnehåll

Material (konstruktionsstål, rostfria stål, aluminium, gjutjärn, m fl) och dessas beteende vid svetsning. Tillsatsmaterial (olika typer för olika svetsprocesser, materialval), Mätteknik, standarder och dokumentation.

Examination

- DEL1 - Närvaro, - hp, betygsskala: P, F
- HEM1 - Hemuppgift, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- LABA - Laborationer, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- TENA - 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.

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.