



MG111V Svetsteknologi, fortsättningskurs 6,0 hp

Introductory Welding Technology, Advanced Course

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

Fastställande

Kursplan för MG111V gäller från och med HT07

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Maskinteknik, Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet (avslutad gymnasieutbildning eller motsvarande inkl svenska och engelska) krävs.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Deltagarna skall efter genomgången kurs ha: - god kännedom om materialteknologi med tillämpning på svetsade konstruktionselement och konstruktioner, - kännedom om hållfasthetslärans tillämpning på svetsade konstruktionselement, - kännedom om den vid svetsningen tillförda energins inverkan på de materialtekniska förhållandena, - förmåga att utföra en dimensionsberäkning av en svetsad komponent, - förmåga att beräkningsmässigt ta fram villkoren för ett rationellt materialval, - förmåga att analysera en haverikritisk konstruktions defekttolerans.

Kursinnehåll

Fortsättning på svetstekniska och materialtekniska frågeställningar. Bred inriktning med svetsteknologins problemställningar i huvudfokus (svetsteknik är ett tvärvetenskapligt ämne). En viss koncentration görs på avsnitten om svetsbarhet för olika slags stål samt svetsmetoder, men även aluminium diskuteras. Hållfasthet i svetsförband fortsätter studeras i form av utmattning och kritisk sprickstorlek. Svetslaborationer.

Kursupplägg

Kursen går heltid 2 dagar/vecka. I snitt varannan vecka under 2 månader (okt-dec). Kursen är delvis en distanskurs vilket innebär att en hel del hemarbete förutsätts. Kursen har höga närvarokrav. Utbildningen ges på svenska. Laborationer i svetsning.

Kurslitteratur

Svetsningens materialteknologi, all litteratur i svets ak, samt en del nytt som utdelas på lektionerna.

Utrustning

Meddelas vid kursstart.

Examination

- LAB1 - Laborationer, - hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarier, - hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - 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.