



# MG215V Svetsteknologi, högre kurs, modul 3 6,0 hp

Advanced Welding Technology, Modulus 3

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

## Fastställande

Kursplan för MG215V gäller från och med VT10

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Maskinteknik

## Särskild behörighet

- Universitetsstudier om minst 120 hp eller mots samt
- kunskaper i svenska B och engelska A eller motsv.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter genomgången kurs skall deltagarna ha: - fördjupad kännedom om svetsade elements och konstruktioners hållfasthet - förmåga att genomföra en hållfasthetsmässig analys av ett svetsat förband och enklare svetsade konstruktioner - förmåga att genomföra ett konstruktionsarbete inkl. ett optimerat val av svetsprocess, tillsatsmaterial, svetsdata etc. – kännedom om tillämpningar för FEM-program som hjälpmedel i hållfasthetsberäkningar för svetsade förband.

## Kursinnehåll

Grunder i hållfasthetslära & □ kort repetition, Hållfasthetsaspekter på olika metalliska konstruktionsmaterial, Arbetsgång vid konstruktion av svetsade produkter, Konstruktiv utformning, Statisk och dynamisk dimensionering av svetsförband, Val av svetsklass och säkerhetsfaktorer, Fogutformning och placering, Tillsatsmaterialets inverkan, Standarder och dokumentation.

## Kursupplägg

Kursen ges på heltid under dagtid . Den är koncentrerad till ett antal veckor. Du behöver komma till KTH eller annan kursplats 5-6 omgångar. Kursen är delvis en distanskurs. Kursen ges på svenska. Närvarokrav är mycket höga för de kursdagar som är planerade.

## Kurslitteratur

Konstruktionshandbok för smältsvetsade produkter Utgåva 3, Bestämmelser för Stålkonstruktioner 1999, samt utdelat material i kursen. (Som förberedelse rekommenderas gymnasiebok i hållfasthetslära)

## Utrustning

Meddelas vid kursstart

## Examination

- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningar, 3,0 hp, betygsskala: P, 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, godkända övningsuppgifter, godkänd närvaro.

## 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.