



MG1002 Automatiseringsteknik 6,0 hp

Automation Technology

Fastställande

Kursplan för MG1002 gäller från och med VT12

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Maskinteknik, Teknik

Särskild behörighet

MF1016 Elektroteknik

eller motsvarande

Svenska B och engelska A eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter väl genomförd kurs skall du:

- kunna redogöra för generella principer, metoder och utrustningar för styrning och automatisering
- kunna välja för den aktuella tillämpningen passande komponenter såsom ställdon, givare och styrsystem
- kunna konstruera, programmera och driftsätta enklare automatiserade anläggningar
- kunna redogöra för funktionen hos tillverkningsutrustning i teknikföretag, och kunna föreslå hur produktiviteten kan höjas genom automatisering
- kunna redogöra för hur numeriskt styrda verktygsmaskiner och industrirobotar fungerar och hur de används, inklusive framtagning av styrprogram
- kunna beskriva hur enskilda komponenter sammanförs i automatiserade system där bearbetning, materialhantering, samordning, övervakning, montering och integrerad kvalitetskontroll ingår i styruppgifterna
- kunna ta hänsyn till miljömässiga, mänskliga och ekonomiska förutsättningar för systemens konstruktion och användning.

Kursinnehåll

Uppbyggnad, styrning, programmering, driftsättning och användning av automatiserade anläggningar, med fokus på tillverknings-utrustningar inom verkstadsindustrin.

Kurslitteratur

Kurspärm

Säljes på ITM-skolans kursexpedition

Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laborationer, 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.

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

Övriga krav för slutbetyg

Laborationer (LAB1; 3 hp)

Skriftlig tentamen (TEN1; 3hp)

För godkänt krävs 50% av maximalt uppnåeliga tentamenspoäng.

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.