



MG1002 Automatiseringsteknik 6,0 hp

Automation Technology

Fastställande

Kursplan för MG1002 gäller från och med VT18

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 godkänd kurs ska du kunna:

- redogöra för generella principer, metoder och utrustningar för styrning och automatisering
- välja passande komponenter för den aktuella tillämpningen, såsom ställdon, givare och styrsystem
- konstruera, programmera och driftsätta enklare automatiserade anläggningar
- redogöra för funktionen hos tillverkningsutrustning i teknikföretag, och föreslå hur produktiviteten kan höjas genom automatisering
- redogöra för hur industrirobotar fungerar och hur de används, inklusive framtagning av styrprogram
- beskriva hur enskilda komponenter sammanförs i automatiserade system där bearbetning, materialhantering, samordning, övervakning, montering och integrerad kvalitetskontroll ingår i styruppgifterna
- 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 tillverkningsutrustningar inom verkstadsindustrin.

Kurslitteratur

Tillgängligt via LMS för studenter antagna till kursen

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

Godkända laborationer (LAB1; 3 hp)
Godkänd skriftlig tentamen (TEN1; 3hp)

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.