



MG2032 Automatiseringsteknik, fortsättningskurs 1

6,0 hp

Automation Technology, Advanced Course 1

Kursplan för MG2032 gäller från och med HT15

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

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Huvudområde: Maskinteknik

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- redogöra för hur utrustning och metoder är strukturerade och organiserade enligt standard.
- beskriva på ett strukturerat sätt hur ett automatiseringsproblem kan formuleras.
- skriva ett PLC-program som svarar mot automatiseringsproblemets formulering.
- utforma och implementera ett övervakningssystem.
- redogöra för grundläggande industriell datakommunikation.
- utforma ett enkelt gränssnitt mot Internet för informationsförmedling av processtatus.
- redogöra för de vanligaste industriella givarna och aktuatorerna.
- redogöra för vanligt förekommande utrustning använd inom monteringsteknik.
- beskriva möjligheterna med eskortminnen, t.ex. RFID.
- redogöra för olika robotsystem och den kringutrustning som finns till dessa.
- redogöra för matarsystem.
- skriva ett robotprogram för robot med tillhörande visionsystem.
- utforma ett överordnat program för institutionens FMS-anläggning.
- redogöra för monteringsprinciper och komponenternas utformning för att möjliggöra automatiserad montering.

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen behandlar delområdena:

- Automatiseringsteknikens utveckling.
- PLC-teknikens utveckling och användning.
- Givare och aktuatorer använda inom tillverkningsindustrin.
- Monteringsteknik.
- Robotsystem.
- Matarteknik.
- Sammanfogningsteknik använd inom monteringstekniken.
- Monteringsteknologi med inriktning på DFA.

Undervisningspråk

Undervisningspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Behörighet

MG1002 Automatiseringsteknik, eller motsvarande.

samt Sv B och Eng B eller motsvarande

Litteratur

Kompendium, säljs på kursexpeditionen.

Examination

- INLA - Inlämningsuppgifter, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LABA - Laborationer, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- TENA - Skriftlig tentamen, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

För godkänd tentamen krävs 50% av maximalt uppnåeliga tentamenspoäng.

Krav för slutbetyg

Godkända inlämningsuppgifter (INLA; 2 hp)

Godkänd laborationsserie (LABA; 2 hp)

Godkänd tentamen (TENA; 2 hp)