



ML1324 PLC-programmering, mindre kurs 6,5 hp

PLC- Programming, Minor Course

Fastställande

Kursplan för ML1324 gäller från och med HT14

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Programmering grundkurs ML1300 eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

- Kunna analysera och lösa styrproblem som presenterats verbalt eller med enkla schematiska skisser
- Kunna använda GRAFCET som hjälpmedel att lösa styrtekniska problem
- Kunna sätta en obekant PLC i drift baserat på manualer och liknande dokumentation
- Kunna ansluta de sensorer och styrdon som skall ingå i ett givet styrsystem till en PLC
- Kunna programmera i LD, FDB, SFC och ST(vilket är programspråk som ingår i standarden IEC 61131-3)
- Kunna ange de olika komponenter som ingår i ett profibussystem
- Kunna ange vanliga problem som kan vidhäfta ett profibussystem och hur dessa kan förebyggas eller åtgärdas

Kursinnehåll

- Funktionsbeskrivningar: Väg-tid-diagram, följdidiagram, flödesscheman och funktionsdiagram (GRAFCET).
- Givare och styrdon
- Programmering i LD, FDB, SFC och ST
- Laborativa tillämpningar på styrsystem och reglerproblem
- PROFIBUS

Kursupplägg

- Föreläsningar
- Laborationer
- Redovisning

Kurslitteratur

Meddelas 1 månad före kursstart

Examination

- RED1 - Redovisning, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- LAB1 - Laboration, 5,0 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.

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

Övriga krav för slutbetyg

LAB1 och RED1 godkända.

Slutbetyget är detsamma som betyget i LAB1.

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.