

STR1209 - Styrteknik A

50 poäng inrättad 2000-07 SKOLFS: 2000:113

HEM

ÄMNE | SKRIV UT

Mål

Mål för kursen

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om systemlösning av definierade styrproblem. Kursen skall också ge kunskap om funktionen hos olika styrtekniska komponenter samt utveckla förmågan att vid systemlösning välja rätt komponenter med hänsyn till miljö, tillgänglighet, service och driftsäkerhet. Kursen skall även utveckla felsökningsförmågan samt förmågan att programmera och använda styrsystem för att styra enklare automatiska förlopp. Ytterligare mål för kursen är att ge förståelse av skillnader i säkerhetsfrågor mellan pneumatiska, hydrauliska och elektriska system och dessutom att ge en orientering om hur en riskanalys görs beträffande personsäkerheten vid betjäning av automatiserade enheter.

Mål som eleverna skall ha uppnått efter avslutad kurs

Eleven skall

kunna koppla samman styrtekniska komponenter så att önskade styrfunktioner erhålles

kunna programmera styrsystem med datorstödda utvecklingsverktyg

kunna sätta i drift en enkel automatisk utrustning bestående av ett styrsystem med olika typer av givare och verkställande arbetelement

kunna utföra enklare felsökning på olika styrtekniska utrustningar

ha kunskap om enkla styrtekniska lösningar i vilka elektriska, pneumatiska och/eller hydrauliska komponenter ingår samt förstå deras funktion, egenheter och symboler

kunna tolka, kombinera och använda de logiska grundfunktionerna

ha kunskap om ventilbeteckningar och märkningar

kunna tolka och förstå funktionen av en enkel styrteknisk utrustning med hjälp av utrustningens ritnings- och schemaunderlag

känna till skillnader i skaderisker vid arbeten med pneumatiska, hydrauliska och elektriska anläggningar samt ha kännedom om hur en riskanalys utförs.

Betygskriterier

Kriterier för betyget Godkänt

Eleven utför med handledning uppkoppling, funktionskontroll, felsökning och underhåll av enklare styrutrustningar samt programmerar enkla styrsystem.

Eleven hanterar verktyg och övrig utrustning på ett godtagbart sätt och redovisar säkerhetsriskerna i sammanhanget.

Eleven beskriver komponenters och utrustningars grundläggande konstruktion och funktion samt söker de fakta som behövs för arbetsuppgifterna.

Kriterier för betyget Väl godkänt

Eleven utför på egen hand arbetsuppgifter och väljer själv arbetsmetoder och verktyg samt bedömer resultatet.

Eleven hanterar instrument och övrig utrustning med omsorg och säkerhet.

Eleven hämtar på egen hand information från olika källor och tillämpar denna i olika arbetsuppgifter och situationer.

Kriterier för betyget Mycket väl godkänt

Eleven utför sina arbetsuppgifter med noggrannhet och omsorg och når snabbt avsett resultat.

Eleven beskriver samband och ser helheter även i komplexa situationer.

Eleven anpassar sin arbetsinsats till de krav den aktuella situationen ställer, analyserar och bedömer resultatet samt ger förslag på åtgärder vid avvikelse.

Eleven ger förslag till olycksfallsförebyggande åtgärder.

Skolverket 2007-09-16