

Robot- och Automatiseringsteknik grund, 15 hp

Robotics and Automation basic, 15 HE credits

Beslutad: 2017-07-11

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H17

Kursens mål

Studenten ska efter genomgången kurs visa kunskap om och förståelse för:

- hur robotstyrsystem programmeras on-line
- hur simuleringsteknik kan användas för analys, utvärdering och utformning av robotsystem.
- huvuddragen i den gällande programmeringsstandarden IEC 61131-3

Studenten ska efter genomgången kurs visa färdighet och förmåga att:

- hantera simulering och off-line-programmering av robotar i ett kommersiellt verktyg för robotsimulering.
- argumentera för införandet av robotsäkerhet i en automationslösning
- tolka och värdera riskbedömningar enligt standarder.
- redogöra för ett aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete inom industriautomation med fokus på programmerbara styrsystem (PLC)
- redogöra för metodkunskaper inom automation
- delta i utvecklingsarbete inom industriautomation samt hantera utvecklingshjälpmedel för att skapa och felsöka PLC-program.

Studenten ska efter genomgången kurs visa:

- ett ansvarsfullt förhållningssätt till maskin- och robotsäkerhet

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat i följande kurs/kurser:

Matematik B.

Eller:

Grundläggande behörighet enligt GY11/VUX12 samt godkänt resultat i följande kurs/kurser:

Matematik 2a alternativt 2b alternativt 2c.

Formerna för bedömning av deltagarnas prestationer

Laborationer i grupp med individuell bedömning. Samt individuella projektarbeten med individuell skriftlig och muntlig redovisning.

Övriga föreskrifter

Betygskala: Underkänd eller Godkänd

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på svenska.

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

G1N - grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Maskinteknik