

Robotteknik 1 - Säkerhet i maskinsystem, 2,5 hp

Robotics 1 - Machine directive and safety, 2,5 HE credits

Beslutad: 2020-06-10

Beslutande:

Gäller från: V21

Kursens mål

Studenten skall efter genomgången kurs kunna visa:

- kunskap om och förståelse för maskindirektivet och allmän robot- och maskinsäkerhet
- kunskap om och förmåga att bedöma krav på industriell arbetsmiljö enligt arbetsmiljöföreskrifterna AFS 2008:3
- förmåga att tolka och värdera riskbedömningar, standarder och handhavande av maskiner
- förmåga att bedöma, värdera, föreslå och bygga upp säkerhetslösningar enligt maskindirektivet och standarder
- förmåga att programmera säkerhetslösningar i programmerbara styrsystem (PLC)

Behörighetskrav

Fullgjorda kursfordringar om 90 hp inom teknik eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuella skriftliga inlämningsuppgifter samt laborationer individuellt och i grupp.

Kursens innehåll

- Arbetsmiljöföreskrifter såsom Maskindirektivet/AFS 2008:03 Maskiner och AFS2006:04 Användning av arbetsurustning
- Analys och riskbedömning av ett industriellt maskinsystem
- Säkerhet i styrsystem enligt standarderna EN ISO 13849-1 (PL), EN 62061 (SIL)
- Robotsäkerhet enligt standarderna EN ISO 10218-1 och 10218-2
- Uppbyggnad av säkerhetssystem för maskinsystem
- Programmeringsövning säkerhets-PLC
- Demonstration av SafeMove och säkerhetsscanners

Övriga föreskrifter

Betygskala: Underkänd eller Godkänd

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på svenska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Nivå

Avancerad nivå

Successiv fördjupning

A1N - avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav