

Simulering av automatiserad produktion, 3 hp

Simulation of Automated Production, 3 HE credits

Beslutad: 2018-12-21

Beslutande:

Gäller från: H19

Kursens mål

Studenten ska efter genomgången kurs kunna visa:

- god insikt i diskret händelsestyrd simulering (DES) innefattande händelser och hur tiden avancerar
- färdighet i att självständigt konstruera DES modeller, utgående ifrån en kravspecifikation
- färdighet i att verifiera och validera DES modeller samt insikt om specifikation, datainsamling och analys för DES
- god förmåga att modellera automatiserade produktionsavsnitt
- förmåga att utföra simuleringsexperiment.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

RSM700-Robotsimulering och

RBS700-Robotsystem I eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Seminarieserie där varje student individuellt presenterar och diskuterar för ämnet relevanta problemställningar. Individuellt genomförda och redovisade laborationer.

Kursens innehåll

Kursen består av en föreläsning/er på temat diskret händelsestyrd simulering (DES) för att simulera produktionsflöden. Det finns en kursbok som läsmaterial för kursen och innehållet i denna bok är relaterat till kursproven, som kan vara olika skriftliga och muntliga prov och laborationer. En stor del av kursen består av simuleringslaborationsövningar som ska genomföras i ett datorklassrum eller genom att ansluta till programvaran i distansläge. Simuleringsövningarna är uppbyggda för att bli mer och mer avancerade och den sista övningen är att bygga en större simuleringsmodell av ett realistiskt fall (case). Detta pedagogiska tillvägagångssätt stödjer aspekter av Arbetsintegrerat Lärande (AIL) i den meningen att studenterna arbetar med praktiska DES-övningar och utvecklar sina modellerings- och simuleringsfärdigheter för att arbeta med problem i verklig storlek, vilket är fördelaktigt för potentiella framtida studentprojekt och framtida arbetsuppgifter inom

produktionsflödessimulering.

Övriga föreskrifter

Betygskala: F/Fx/E/D/C/B/A - Otillräckligt, Otillräckligt - ytterligare prestationer krävs innan betyg kan ges, Tillräckligt, Tillfredsställande, Bra, Mycket bra, Utmärkt
Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på engelska.

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

A1F - avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Automation, Maskinteknik, Produktionsteknik