



Produktionssimulering Manufacturing Simulation

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: TM081B

Version: 3.0

Fastställt av: Utbildningsutskottet 2013-02-22

Gäller från: VT 2013

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Maskinteknik (G2F)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Maskinteknik

Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör.

Kursen förutsätter kunskaper motsvarande kursen Matematisk Statistik.

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

- Grundläggande flödessimuleringsmodellering
- Slumptal
- Modelleringsmetodik
- Modellering av komplexa system
- Olika statistiska fördelningar (Poisson, exponentialfördelning)
- Grundläggande köteori
- Singelserversystem
- Parallellserversystem
- Attribut
- Batch/bulk arrival
- Prioriteringsregler
- Modellering av AGV och transportband
- Statistisk analys av resultat från körningar.

Mål

Studenten ska efter genomgången kurs kunna:

- samla in de data som krävs för att bygga en modell
- modellera systemet på lämplig nivå i någon programvara för flödessimulering (t.ex. Automod)
- analysera simuleringskörningar med avseende på den frågeställning modellen ämnats besvara.

Undervisningsformer

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Programmeringstentamen

Lärandemål:

Högskolepoäng: 2
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Individuell inlämningsuppgift

Lärandemål:
Högskolepoäng: 4
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Gruppindelingsuppgift

Lärandemål:
Högskolepoäng: 1,5
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Betyg på Individuell inlämningsuppgift bestämmer kursens slutbetyg.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Litteraturlista

- Getting Started with AutoMod, Jerry Banks, 2004
- Beginning AutoMod.

Studentinflytande och utvärdering

Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas och dokumenteras. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

Övrigt