



SIMULERING AV PRODUKTIONSSYSTEM

MIO240

Simulation of Production Systems

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M4XPL, M4XTL. **Valfri för:** I4XPEL, M3. **Kursansvarig:** Stefan Vidgren, Stefan.Vidgren@iml.lth.se, Produktionsekonomi. **Förkunskapskrav:** FMS035 Matematisk statistik samt någon av kurserna MIO310 Optimering och simulering, MTT091 Materialhantering. **Prestationsbedömning:** Slutbetyg erhålles efter fullgjort räkneprojekt, fullgjorda inlämningsuppgifter, samt tentamen. Betyget utgörs av bedömning av simuleringsprojektets genomförande och rapport samt tentamen. **Övrigt:** Programvara Extend. **Hemsida:** <http://www.iml.lth.se/pm/>.

Mål

Målet med kursen är att studenten efter genomgången kurs skall kunna genomföra ett simuleringsprojekt. I detta ingår bl.a. att kunna planera sin tid, välja detaljeringsgrad, lösa problem på ett kreativt sätt, kritiskt tänkande samt att kunna presentera ett projekt såväl skriftligt som muntligt. Studenten skall även ha prövat på att arbeta praktiskt med en modern simuleringsprogramvara.

Innehåll

Kursen är uppbyggd på ett flertal inlämningsuppgifter, ett simuleringsprojekt och ett räkneprojekt som studenten skall lösa och därigenom utveckla förmågan att driva och genomföra simuleringsprojekt. Räkneprojektet skall ge grundläggande kunskaper om den matematiska teori som studenten behöver behärska för att kunna genomföra ett simuleringsprojekt. För att ge studenten erfarenhet av att använda modern programvara ingår ett simuleringsprojekt. Inlämningsuppgifterna är upplagda så att studenten så snabbt som möjligt lär sig enkelt handhavande av programvaran. I simuleringsprojektet ansvarar studenten själv för att hitta ett lämpligt system, välja avgränsningar, samla in data, välja fördelningar, skapa modell, analysera förbättringsmöjligheter.

Litteratur

Kompendium under utarbetande. Denna och annat material distribueras under kursens gång.