



MODELLERING AV FÖRPACKNINGSSYSTEM

MTT225

Modelling of Packaging Systems

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå).

Undervisningsspråk: Kursen kan komma att ges på engelska. **Överlappar följande**

kurs/kurser: MTTN10. **Valfri för:** I4lp, M4, M4lp. **Kursansvarig:** Professor Gunilla Jönson, gunilla.jonson@plog.lth.se och Daniel Hellström, Daniel.Hellstrom@plog.lth.se, Förpackningslogistik. **Kan ställas in:** Vid mindre än 7 anmälda. **Prestationsbedömning:** Examination kommer att ske både enskilt och baserat på arbete i grupp. Under kursens gång skall fallstudien redovisas i form av teknisk rapport och muntlig presentation.

Hemsida: <http://www.plog.lth.se>.

Syfte

Syftet med kursen är att ge studenten djupare kunskap i att formulera konceptuell modell samt använda denna för att bygga simuleringsmodell för att analysera ett förpackningssystem.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- identifiera förpackningssystemet för att kunna skapa en konceptuell modell
- formulera en simuleringsmodell för att kunna analysera olika förpackningssystem
- beskriva simuleringens viktigaste komponenter
- beskriva de viktigaste fördelningsfunktionernas egenskaper baserat på tidigare förvärvade sannolikhetskunskaper

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- problematisera ett hanterings/förpackningssystem som underlag för konceptualisering
- bygga modeller med hjälp av mjukvaran AutoMod
- använda simuleringsmodeller för att utvärdera olika scenarier
- analysera resultaten med hjälp av mjukvaran Autostat
- designa experiment med faktorförsöksmetoden
- konstruera animeringsmodeller
- konstruera användarvänliga interface med standardgränssnitt

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- redovisa och presentera lösningen av ett förpackningslogistiskt problem med hjälp av simulering

Innehåll

Modellering av förpackningssystem ger grundläggande kunskap om förpackningssystem, diskret simulering och hur simulering kan användas för att analysera förpackningssystem. Dessutom behandlas simuleringsmetodikens olika grundaktiviteter då analys av ett förpackningssystem är i fokus. I kursen används kommersiella mjukvaror såsom AutoMod som analysverktyg i projekt och övningar. Föreläsningar, övningar och gästföreläsningar samt studiebesök på förpackningsföretag utgör moment i kursens lärandeprocess.

Litteratur

Jönson, G & Johnsson, M: Packaging Production and Simulation. LTH 2004. Banks, J: Getting started with Auto Mod. Autosimulation 2004.