



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

TILLÄMPAD SANNOLIKHETSTEORI

FMS 100

Applied Probability

Antal poäng: 5.0. **Valfri för:** D4, E4, F3, M4. **Kursansvarig:** Tobias Ryde'n, tobias@maths.lth.se **Rekommenderade förkunskaper:** Matematisk Statistik AK för F,E,D eller M samt Stokastiska Processer **Prestationsbedömning:** Projektuppgift eller skriftligt prov. För slutbetyg fordras godkänd laboration. **Webbsida** <http://www.maths.lth.se/matstat/kurser/fms100>

Målbeskrivning

Kursen syftar till att ge kunskaper om grundläggande metoder inom tillämpad sannolikhetsteori. Dessutom presenteras och analyseras ett antal konkreta stokastiska modeller inom områden som t ex köteori, lagerteori och ruinproblem.

Innehåll

Förnyelsteori i diskret och kontinuerlig tid. Regenerativa processer och regenerativ simulering. Fasttypsfördelningar med tillämpningar som bl a $G/G/1$ -kön. Slumpvandringar. Steghöjder och fördelningar för sådana. Tillämpningar inom kö- och lagerteori samt ruinproblem.

Litteratur

Ryde'n, T: An Introduction to Applied Probability, Dept of Mathematical Statistics, 1999
