



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

TILLÄMPAD SANNOLIKHETSTEORI

FMS100

Applied Probability

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH **Valfri för:** F3, I3, M3, D4, E4 **Kursansvarig:** Tobias Ryde'n, tobias@maths.lth.se. **Rekomenderade 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>.

Mål:

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:

Lindleyprocessen: definition, exempel och formell lösning.

Förnyelsesteori i diskret och kontinuerlig tid. Regenerativa processer och regenerativ simulering.

Steghöjder: simulering och fördelningar.

Fastypsfördelningar.

Introduktion till stora avvikelser.

Litteratur:

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