



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2001/2002

---

## TILLÄMPAD SANNOLIKHETSTEORI

FMS100

### Applied Probability

**Poäng:** 5.0 **Betygskala:** TH. **Valfri för:** D4, E4, F3, I3, M3, M4. **Kursansvarig:** Tobias Rydén, 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/fms100mas227> **Övrigt:** Kursen ges ej 2001/02.

#### 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:

Rydén, T: An Introduction to Applied Probability, Dept of Mathematical Statistics, 1999.