

MSG100, SANNOLIKHETSTEORI 1, 15 högskolepoäng
Probability theory 1

Nivå: grundkurs

1. Fastställande

Kursplanen är fastställd av viceprefekten den 2006-11-09 att gälla som plan för kurs i Matematisk statistik f.o.m. 2007-07-01.

Utbildningsområde: Matematiska vetenskaper

2. Inplacering

Kursen ingår i kandidatprogrammet i matematiska vetenskaper och är obligatorisk för kandidatexamen med inriktning mot matematisk statistik.

3. Förkunskaper

Matematikkursen Flervariabelanalys eller motsvarande kunskaper.

4. Kursens lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna behärska grundläggande begrepp och metoder i sannolikhets teori och statistisk inferens.

5. Innehåll

Sannolikhets teori: utfallsrum och händelser, sannolikhetsbegreppet, kombinatorik, betingad sannolikhets och oberoende, stokastiska variabler och deras fördelningar och väntevärden, speciella sannolikhetsfördelningar, simultana fördelningar, Stora talens lag, Centrala gränsvärdessatsen.

Statistik: punkt- och intervallskattning, hypotesprövning, prediktion, kontingenstabeller, t -fördelningsmetoder, Wilcoxon test.

6. Litteratur

Se separat lista.

7. Former för bedömning

Två (normalt) skriftliga tentamen. Kontrolltentamen i mitten av kursen och skriftlig sluttentamen. Inlämningsuppgifter och/eller projektarbete kan ingå.

8. Betyg

Betygsgraderna är Underkänd (U), Godkänd (G) och Väl Godkänd (VG).

9. Kursutvärdering

I mitten av kursen för läraren en diskussion med studenterna om kursens gång och på slutet av kursen får eleverna fylla in en kursutvärderingsblankett. Läraren går igenom svaren med studentrepresentanter.

10. Övrigt