

**Plan för föreläsningarna i 5B1504 Matematisk statistik,  
grundkurs för E3, under höstterminen 2001**

---

**Kurslitteratur**

- (1) Gunnar Blom: Sannolikhetsteori och statistikteori med tillämpningar (bok C).
- (2) Bo Justusson: Flerdimensionella stokastiska variabler och fördelningar.
- (3) Bo Justusson: Stokastiska processer.

| Föreläsning | Innehåll                                          | Litteratur     |
|-------------|---------------------------------------------------|----------------|
|             |                                                   | Kapitel i (1): |
| 1           | Sannolikhetsteorins grunder                       | 2              |
| 2           | Sannolikhetsteorins grunder (forts.)              | 2              |
| 3           | Stokastiska variabler                             | 3              |
| 4           | Flerdimensionella stokastiska variabler           | 4              |
|             | Funktioner av stokastiska variabler               | 5              |
| 5           | Väntevärden, varianser                            | 6              |
| 6           | Väntevärden (forts.), beroendemått                | 7              |
|             | Gauss approximationsformler                       | 7              |
| 7           | Normalfördelningen                                | 8              |
| 8           | Binomialfördelningen och dess släktingar          | 9              |
| 9           | Punktskattning                                    | 12             |
| 10          | Intervallskattning                                | 13             |
| 11          | Hypotesprövning (speciellt $\chi^2$ -test)        | 14             |
| 12          | Regressionsanalys                                 | 15             |
|             |                                                   | Kapitel i (2): |
| 13          | Betingade fördelningar                            | 1 – 5          |
| 14          | Flerdimensionell normalfördelning                 | 6              |
|             |                                                   | Kapitel i (3): |
| 15          | Stokastiska processer (speciellt Poisson, Wiener) | 1              |
| 16          | Stationära stokastiska processer                  | 2              |
| 17          | Stationära stokastiska processer (forts.)         | 2              |
| 18          | Operationer på stokastiska processer              | 3              |