

STUDIEANVISNINGAR

MATEMATISK STATISTIK, VoV, LP4, årskurs 2

Föreläsare: Ulla Blomqvist

Övningsledare: Sebastian Jobjörnsson, Ivan Simonsson

Kursens mål: Förstå slumpens inverkan på olika situationer
Göra enklare riskberäkningar.
Dra slutsatser från undersökningar.

Litteratur: 1) Ulla Blomqvist, Matematisk Statistik.
2) Håkan Blomqvist, Tabell- och formelsamling (Om den inte innehåller några anteckningar får du ta med den på tentamen)
*) Det finns också en lösningsbok med lösningar till samtliga uppgifter i boken men denna ingår inte i kurslitteraturen.

Du finner också diverse material på kursens hemsida.

Följande hjälpmedel är tillåtna vid tentamen:

- 1) Typgodkänd miniräknare
- 2) Tabell- och formelsamling, H. Blomqvist
- 3) Matematisk statistik, U. Blomqvist

Studentrepresentanter: Felicia Bjersing, Erik Dahlin, Andreas Grahn, Emma Jacobsson, Josefin Panarelli.

Före- läsning	Innehåll	Litteratur Ulla Blomqvist
1	Introduktion till kursen. Utfallrum, Venndiagram händelser, union, snitt, additionssatsen för två händelser	Kap 1, 2.1
2	Komplement till en händelse, additionssatsen för tre händelser, kombinatorik, multiplikatorsatsen	Kap 2.2 – 2.3.1
3	sannolikheter där kombinatorik används, fyrfältstabell, Oberoende händelser	Kap 2.3.2 – 2.5.1
4	Betingad sannolikhet, Bayes sats,	Kap. 2.5.2 – 2.6
5	Diskret stokastisk variabel. Väntevärde, varians och standardavvikelse	Kap. 3.1 – 3.2

6	Likformig fördelning, hypergeometrisk fördelning, binomialfördelning	Kap 3.3.1 – 3.3.3
7	Poissonfördelning, några speciella Approximationer Kontinuerlig stokastisk variabel	Kap 3.3.4 – 3.4, 4
8	Kontinuerlig stokastisk variabel, Väntevärde, standardavvikelse och varians Fraktiler	Kap. 4.1 – 4.3.1
9	Rektangel-, exponential- och Normalfördelning	Kap. 4.4 – 4.4.4
10	Funktioner av stokastiska variabler, väntevärdes- och variansregler	Kap. 5
11	Centrala gränsvärdessatsen och några approximationer	Kap. 6
12	Konfidensintervall för μ och p	Kap. 9.1, 9.3 – 9.4
13	t-fördelningen, konfidensintervall för σ^2 och σ	Kap. 9.2, 9.8
14	Enkel linjär regression, korrelation, icke-linjär regression	Kap 10.1 – 10.2
15	Multipel regression	Kap 10.3
16	Normalfördelningstest, testets styrka	Kap 11.1 – 11.3
17	normalfördelningstest, t-test, test av en proportion	Kap 11.4 – 11.6
18	Repetition, eventuell genomgång av gammal tentamen	

Tentamen **tisdagen den 27 maj 2014 kl 08:30**
Omtentamen **onsdagen den 27 aug 2014 kl 8:30**