

STUDIEANVISNINGAR

MATEMATISK STATISTIK, DAI och EI, LP3, årskurs 2

Föreläsare: Ulla Blomqvist

Kursens mål: Förstå slumpens inverkan på olika situationer
Göra enklare riskberäkningar.
Dra slutsatser från undersökningar.
Använda Markovkedjor för att beräkna tillförlitlighet

Litteratur: 1) Ulla Dahlbom, Matematisk Statistik.
2) Andreas Andersson, Markovkedjor.
3) Håkan Blomqvist, Tabell- och formelsamling (Om den inte innehåller några anteckningar får du ta med den på tentamen)

Du finner också diverse material på kursens hemsida.

Följande hjälpmedel är tillåtna vid tentamen:

- 1) Typgodkänd miniräknare
- 2) Tabell- och formelsamling, H. Blomqvist

Studentrepresentanter:

Data:

Anders Gustafsson (andergu@student.chalmers.se)

Elektro:

Mernis Bajra (mernis@student.chalmers.se)

William Lak (lakw@student.chalmers.se)

Före- läsning	Innehåll	Litteratur Ulla Dahlbom
1 – 3	Introduktion till kursen. Grundläggande sannolikhetslära,	Kap 1, 2.1 – 2.4
4 – 5	Betingad sannolikhet, Bayes sats oberoende händelser	Kap. 2.5 – 2.6
6	Diskreta stokastiska variabler. Väntevärde och standardavvikelse	Kap. 3.1 – 3.2
7 – 8	Likformig, hypergeometrisk, Binomial- och Poissonfördelning. några speciella approximationer	Kap. 3.3.1 – 3.4

Före- läsning	Innehåll	Litteratur Ulla Dahlbom
9	Kontinuerliga stokastiska variabler Väntevärde och standardavvikelse	Kap. 4.1 – 4.2
10	Rektangel-, exponential- och Weibullfördelningen	Kap. 4.4 – 4.4.3
11	Normalfördelningen, felintensitet	Kap. 4.4.4 – 4.5
12	Funktioner av stokastiska variabler	Kap. 5
13 – 14	Centrala gränsvärdessatsen och några approximationer	Kap. 6
15 – 16	Konfidensintervall för μ , p och σ	Kap. 9
17 – 18	Markovkedjor i diskret tid	A Andersson , Kap 1
19 – 20	Markovkedjor i kontinuerlig tid	A Andersson , Kap 2
21	Repetition, eventuell genomgång av gammal tentamen	
Tentamen	lördagen den 10 mars kl 14.00	
Omtentamen	torsdagen den 30 aug kl 14.00	