

ANVISNINGAR TILL

- GRUNDKURS I STATISTIK, 20 P, MOMENT 1,
UNDERSÖKNINGSMETODIK OCH STATISTISK DATAANALYS, 10 P
- UNDERSÖKNINGSMETODIK OCH STATISTISK DATAANALYS,
GRUNDKURS, 10 P

LITTERATUR

Dahmström K (KD)	Från datainsamling till rapport – att göra en statistisk undersökning. 3:dje uppl, Studentlitteratur, Lund 2000.
Fleming MC and Nellis JG (F&N)	Principles of Applied Statistics. An Integrated Approach using MINITAB and Excel. 2 nd ed, Thomson Learning, London 2000.
Körner S och Wahlgren L (K&W)	Praktisk statistik. 3:dje uppl eller tidigare, Studentlitteratur, Lund 2002.
Dahmström K (Bf +Stm)	Introduktion till befolkningsstatistik och standardiseringsmetoder. 3:dje uppl, 2003.
(Övn)	Övningssamling. Ht 2001.
(Minitab)	Introduktion till Minitab, version 14. Vt 2004. Dessa tre stenciler säljes i Akademibokhandeln, Frescati.

Examinationsuppgifter och eventuellt övrigt material delas ut i samband med undervisningen.

BREDVIDLÄSNINGS-/REFERENSLITTERATUR

Andersson G, Jorner U och Ågren A	Regressions- och tidsserieanalys. 2:dra uppl, Studentlitteratur, Lund 1994.
Moore, DS	Statistics. Concepts and Controversies. 5 th ed., W H Freeman and Company, New York 2000.
SCB	Fråga rätt! Utveckla, testa, utvärdera och förbättra blanketter. Statistiska centralbyrån, Örebro 2001.
Wallgren A, Wallgren B, Persson, R, Jorner U och Haaland, J-A	Statistikens bilder – att skapa diagram. Publica, Stockholm 1996.

UNDERVISNING

Kursen inleds med en introduktion onsdag den 21 januari för *grundkurselever 20 p* kl 15-17 i sal E10 och för *grundkurselever 10 p (fristående kurs)* kl 13-15 i sal E10. Undervisningen består därefter av 18 föreläsningar (F1-F18), 5 plenara räkneövningar (PÖ1-PÖ5), 8 seminarier (S1-S8) samt 4 datorövningar (D1-D4). Vid seminarierna och datorövningarna är eleverna indelade i grupper,

A-D för grundkurs 20 p samt E-H för grundkurs 10 p (fristående kurs); se schemat. Observera! Vid den första dataövningen är grupperna halverade, se nedan. Därutöver ges handledning och hjälp med kursen av "jourhavande lärare", vars schema anslås på anslagstavlor.

För att underlätta studierna kan det vara bra att repetera gymnasiematematiken. En bok som rekommenderas är Wallin, Lithner, Jacobsson och Wiklund: Inför Högskolan. Matematikrepetition. Liber 1999. Innehållet omfattar det väsentliga från gymnasieskolans kurser A-E.

Nedan ges ett *preliminärt* detaljschema över innehållet på undervisningen. För seminarier och datorövningar anges för varje tillfälle två-fyra dagar, varvid grupptillhörigheten (A-H) avgör vilken av dagarna undervisningen äger rum; se schemat.

Tillfälle *Innehåll*

INTRODUKTION:

Ons 21/1 **Kl 15-17 för grundkurselever 20 p, Sal E10**
 Kl 13-15 för grundkurselever 10 p, fristående kurs, Sal E10

F1 Tors 22/1 Introduktion. Grundläggande begrepp. Olika slag av undersökningar.
A2, 10-12 Läs: KD kap 1-2, F&N kap 1, K&W kap 1.

F2 Fre 23/1 Planering av en undersökning. Olika datainsamlingsmetoder. Olika slag av variabler.
A2, 8-10 Läs: KD kap 2, speciellt 2.5, kap 3-4, K&W kap 1.

S1 23/1-27/1 Introduktion till inlämningsuppgifterna. Indelning i arbetsgrupper och utdelning av
Fre,mån,tis ämnen till egen undersökning. Bestämning av individuella arbetsuppgifter till SDA I.
1 timme Indelning till halverad D1-grupp. **OBLIGATORISK NÄRVARO.**

F3 Mån 26/1 Konstruktion av frågeformulär. Kodning.
A2, 10-12 Läs: KD kap 5-6.

F4 Tis 27/1 Beskrivning av ett datamaterial. Val av diagram, lägesmått och spridningsmått.
A2, 10-12 Läs: KD kap 2, F&N kap 1-5, K&W kap 2-4.

F5 Tors 29/1 Forts på F4. Samband mellan variabler. Analys av korstabeller.
A2, 10-12 Läs: KD kap 8, F&N kap 18, K&W kap 6.

Mån 2/2 **Sista dag för inlämning av "Förslag till plan och formulär"**

F6 Mån 2/2 Forts på F5. Olika sambandsmått. Linjär regression. Korrelation. Logistisk regression.
A2, 12-14 Läs: KD kap 8, F&N kap 18, K&W kap 6.

D1 2/2-9/2 Observera! Halverad grupp vid detta tillfälle, indelning sker vid S1.
Mån-mån Introduktion till Minitab. Medtag egen diskett!
 Läs: KD: Minitabkompendium.
 OBLIGATORISK NÄRVARO.

F7 Tis 3/2 Slumpmässiga resp icke-slumpmässiga urval. Olika feltyper i en
undersökning.
A2, 10-12 Läs: KD kap 9.1-9.3, 10, K&W kap 1.6-1.8.

F8 Tors 5/2 Officiell statistik, speciellt befolkningsstatistik.
A2, 10-12 Läs: KD kap 4, KD: Bf + Stm, K&W kap 8 + sid 233-236.

- S2** 5/2-6/2 Genomgång av inlämnad plan och frågeformulär till "Egen undersökning".
Tors-Fre Utdelning av SDA II inkl slumpal. **OBLIGATORISK NÄRVARO.**
- PÖ1** Må 9/2 Övningsexempel inom beskrivande statistik, linjär regression och korrelation.
A2, 8-10 samt befolkningsstatistik.
- F9**, Tis 10/2 Introduktion till sannolikhetslära.
A2, 10-12 Läs: F&N kap 6.
- Tis 10/2** **Sista dag för inlämning av reviderad plan och frågeformulär.**
- F10** Tors 12/2 Forts på F9. Slumpvariabler. Förväntat värde.
A2, 10-12 Slutsatser från urval till population.
Läs: KD kap 9.1-9.3, F&N kap 6, 9.
- S3** 12/2-18/2 Ifyllande av formulär till "Egen undersökning". Genomgång av övn.exempel.
Tors-Ons Info om SDA II. **OBLIGATORISK NÄRVARO.**
- Fre 13/2 kl 12.00** **Sista dag för inlämning av SDA I.**
- F11** Mån 16/2 Olika urvalsmetoder, speciellt obundet slumpmässigt urval. Punkt- och
A2, 10-12 intervallskattning.
Läs: KD kap 9.4, F&N kap 10-12.
- D2** 16/2-19/2 Start av bearbetningen av enkätsvaren från Egen undersökning.
Mån-tors Läs: KD kap 7 + Minitab.
- F12** Ti 17/2 Mera om olika urvalsmetoder: stratifierat urval, systematiskt urval, gruppurval.
A2, 10-12 Läs: KD kap 9.5-9.7, 9.10.
- SAMT**
- PÖ2** Tis 17/2 Ännu mera om olika urvalsmetoder. Övningsexempel.
A2, 13-15
- F13** Mån 23/2 Konfidensintervall och hypotesprövning. Chi-tvåtest.
A2, 10-12 Läs: KD kap 8.4, F&N kap 14, 16, 20.
- F14** Tis 24/2 Forts på F13.
A2, 10-12
- S4** 24/2-25/2 Redovisning av "Mediegranskning" (SDA I).
Mån-Tis Utdelning av uppgifter till SDA III. **OBLIGATORISK NÄRVARO.**
- F15** Tors 26/2 Tidsserier. Linjära och exponentiella trender. Säsongrensning. Prognoser.
A2, 10-12 Läs: F&N kap 21, K-W kap 7.
- D3** 26/2-27/2 Forts på bearbetning av enkätsvaren.
Tors-Fre
- PÖ3** Mån 1/3 Övningsexempel om trender, säsongrensning, prognoser.
A2, 10-12
- Mån 1/3** **Sista dag för inlämning av SDA II.**

F16 Tis 2/3 Forts på F15. Officiell statistik, speciellt index.
A2, 10-12 Läs: K&W kap 5, F&N kap 22.

PÖ4 Tors 4/3 Blandade övningsexempel
A2, 10-12

Mån 8/3 **Alumnidag = Information om arbetsmarknaden för statistiker.**
A2, 10-12

F17 Tis 9/3 Forts på F16. Olika standardiseringsmetoder.
A2, 10-12 Läs: KD: Bf+Stm, K&W kap 3.6.

SAMT

PÖ5 Tis 9/3 Blandade övningsexempel.
A2, 13-15

F18 Tors 11/3 Formalia om rapportskrivning och kvalitetsredovisning. Etiska regler och lagregler.
A2, 10-12 Läs: KD kap 10.5, 11-12.

S5 11/3-12/3 **Redovisning av "Urvalsmetoder" (SDA II)**
Tors-Fre **OBLIGATORISK NÄRVARO.**

D4 15/3-16/3 Forts på bearbetningen av enkäten.
Mån-tis

Mån 15/3 Sista dag för inlämning av SDA III.

Fre 19/3 kl 12.00 Sista dag för inlämning av "Egen undersökning".

S6 19/3-22/3 **Redovisning av SDA III.**
Fre-Mån **OBLIGATORISK NÄRVARO.**

S7 23/3-24/3 **Redovisning av "Egen undersökning".**
Tis-Ons **OBLIGATORISK NÄRVARO.**

S8 25/3-26/3 **Redovisning av "Egen undersökning".**
Tors-Fre **OBLIGATORISK NÄRVARO.**

EXAMINATION

Kursen examineras genom löpande inlämningsuppgifter, totalt fyra stycken. Av dessa utföres en i arbetsgrupper om 2-4 elever, medan de övriga tre utföres individuellt och självständigt. Uppgifterna lämnas in till övningsläraren för rättning och bedömning senast vid den tidpunkt som meddelas för varje uppgift. Om denna tid ej hålles, måste uppgiften göras om en kommande termin. Uppgifterna kan även examineras muntligt vid de angivna undervisningstillfällena. Vid dessa är det obligatorisk närvaro. Frånvaro medför extra uppgifter och/eller muntlig redovisning.

De individuella inlämningsuppgifterna och även "gruppuppgiften" ges något av betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. För att kunna göra en individuell bedömning av elevernas insatser på "gruppuppgiften", (Egen undersökning), skall det i rapporten framgå hur arbetet har organiserats och fördelats mellan eleverna. Om en uppgift behöver kompletteras för att uppnå ett visst betyg, som sätts vid den första rättningen, måste denna komplettering lämnas in inom tid som anges under kursens gång. Observera! Man kan aldrig genom komplettering *höja* ett betyg från Godkänd till Väl godkänd.

För ytterligare information om examinationen, se specifika anvisningar till varje inlämningsuppgift.

Examinationsuppgifterna har följande namn och poäng innevarande termin:

- Mediegranskning (SDA I), 2 p
- Urvalsmetoder (SDA II), 2 p
- Räkneuppgifter (SDA III), 2 p
- Egen undersökning (Undersökningsmetodik), 4 p

Examinationsuppgift	Sista inlämningsdag	Redovisning
Förslag till plan & formulär	2/2	5/2-6/2 (S2)
Revision av ovanstående	10/2	
Ifyllande av formulär	12/2-18/2 (S3)	
Mediegranskning (SDA I)	13/2 kl 12.00	24/2-25/2 (S4)
Urvalsmetoder (SDA II)	1/3	11/3-12/3 (S5)
Räkneuppgifter (SDA III)	15/3	19/3-22/3 (S6)
Egen undersökning	19/3 kl 12.00	23/3-24/3 och 25/3-26/3 (S7 och S8)

LÄRARE

Föreläsningar: Karin Dahmström, examinator, rum B730, tel 16 29 72

Seminarier och datorövningar:

Per Dahmström, rum B771, tel 16 29 84

Jan Hagberg, rum B798, tel 16 29 74

Gösta Hägglund, rum B739, tel 16 29 70

Pär Stockhammar, rum B774, tel 16 29 93

Jourlärare: Anita Normark, rum B782, tel 16 29 92