

Varmt välkommen till kursen, det här är ert första brev.

Innehåll:

Studentkonto , registrering

Distansutbildning i allmänhet och "Statistiska Metoder med R" i synnerhet

Kontrakt – er första obligatoriska gruppuppgift

Installationsanvisningar R

Läsanvisningar block 1

Hittar du något fel eller förvirrande, tipsa oss så vi kan korrigera och höja kvaliteten

Studentkonto

Aktivera ditt konto för att få student e-post, studentdatorer, distansåtkomst till bibliotekets resurser, lärplattformen Canvas och KI:s trådlösa nätverk. Mer information om aktivera: ki.se/utbildning/mitt-studentkonto

Infopunkten för support: ub@ki.se

ki.se/valkommen innehåller generell praktisk information

Registrering

För att kunna registrera sig på en kurs i Ladok måste man ha aktiverat sitt studentkonto.

Information om Ladok finns på

ki.se/utbildning/vad-innebar-det-nya-ladok-systemet-for-dig-som-ar-student-pa-ki

<https://www.student.ladok.se> logga in med hjälp av studentkonto för att registrera

Distansutbildning i allmänhet och "Statistiska Metoder med R" i synnerhet**Studenterna på kursen har olika bakgrund**

Kursen ska kunna läsas av studenter med grundläggande behörighet, som vill lära sig statistik och R från grunden. Några av er kan redan statistik och vill lära er R. Kursen är rekommenderad av studierektorn för forskarstudier vid Karolinska Institutet som del av forskarstudier. Det ska gå att klara kursen utan förkunskaper, men det ska också gå att fördjupa sig för den som önskar.

Deltagarnas förkunskaper

Vid tidigare kurstillfällen så hade 25% av deltagarna redan läst minst en termin statistik och 25% hade inte läst statistik alls. Målet är att erbjuda alla ett lyft, men olika lyft. Mellan 25 och 30% behöver kursen för sina forskarstudier.

Du studerar enligt ditt eget schema

Du väljer var och när du arbetar med materialet. Det finns deadlines för varje arbetsblock som är viktiga att följa, dessa hittar du på Canvas.

Du arbetar individuellt, men även i en studiegrupp på ungefär 8 studenter. Gruppen behöver inte träffas, men måste samordna sitt arbete. Grupperna hjälper till att göra kursupplevelsen levande. Det är inte krångligare att möta en deadline med en grupp än att göra det själv. Är du orolig att du missar en deadline på grund av en oduglig kurskamrat? Inga problem! Skicka in er uppgift utan kurskamratens bidrag i så fall och skriv en förklaring till oss. Men försök först att lösa problemet inom gruppen.

Kursens rytm

Kursen motsvarar 5 veckors heltidsstudier. Eftersom studietakten är halvfart sträcker sig kursen över tio kalenderveckor. Kursen är indelad i fem block om två veckor vardera. Varje block har ett brev, läshänvisningar och inlämningsuppgifter. Allt material finns inte publicerat nu, det blir tillgängligt efterhand. En bra metod är att se till att läsa klart under första veckan och att arbeta med inlämningsuppgiften under andra veckan. Det blir två individuella examineringar under kursen, varav den första upplevs som tämligen lätt. Den första examineringen brukar räta ut alla tekniska frågetecken kring hur examinering går till på Canvas så att alla är redo vid slutexamineringen.

G eller VG

För att uppnå VG måste du få bra resultat på individuella tentan och besvara en speciell VG-fråga på tentan. Den sista gruppuppgiften, Block 5, är frivillig för dem som vill ha G, men obligatorisk för dem som vill ha betyget VG. Det innebär att det troligen kommer bildas nya grupper inför sista inlämningen. Det går också bra att göra VG-gruppuppgiften ensam, men det är nog tråkigare.

Brev

Traditionella campuskurser brukar ha föreläsningsserier. Den här kursen har inte föreläsningar, däremot skriver vi texter till er på anslagstavlan, och om det krävs en längre text får du ett brev som komplement till litteraturen. Det brukar bli 4 brev under en kurs.

Att lyckas med sina distansstudier

Det är vanligare med avhopp på distansstudier jämfört med campusundervisning. Man kanske missbedömer sina möjligheter att klara av en kurs om man inte tvingas avsätta tid för ett schema med obligatoriska föreläsningar och seminarier. Det kan också bero på att man inte träffar och umgås med andra studenter. Vi vill motverka dessa svårigheter.

A. Planera dina studier noga och realistiskt

Schemalägg dina distansstudier! Planera vilka veckodagar och tider du ska läsa och räkna. Lägg märke till hur lång tid det tar att läsa och räkna och ändra din tidsplanering därefter. Orkar du läsa sent på kvällen? Måste du ta ledigt en dag då och då?

B. Ta hjälp av dina studiekamrater

Lägg upp ett foto av dig själv och skriv några rader om vem du är. Läs de andra studenternas presentationer. Du blir indelad i en studiegrupp, ungefär åtta studenter i varje grupp. Du ska arbeta tillsammans med din grupp, ni kommer att lämna in obligatoriska uppgifter. Ta hjälp och inspiration av dina gruppkamrater. Diskutera gärna det du läser med din grupp eller med andra studenter på kursen.

C. Kontrakt – er första obligatoriska gruppuppgift

För att arbetet i grupp ska fungera är det viktigt att medlemmarna har tydliggjort mål och regler. Eftersom ni troligen inte träffar varandra annat än online är risken större för missförstånd än för en studiegrupp på campus. För att undvika missförstånd ska ni i gruppen gemensamt skriva ett kontrakt. Det finns studenter som rapporterar att det blev lättare att samarbeta online än på campus på grund av kontraktet. Det är vanligt med grupparbete, men det är inte så vanligt att man inom gruppen bestämt i förväg hur man ska göra när någon inte gör sin del av arbetet. Så här går det till: Ni svarar gemensamt på ett antal frågor. När ni kommit överens om vad som ska stå, lämnar en person i gruppen in kontraktet via Canvas. Kontraktet utgör obligatoriska gruppuppgiften i Block 1. Deadlines för samtliga block framgår av sidan "Kursöversikt" i Canvas. Deadline för kontraktet är mjuk, det innebär att vi gärna ser att inlämningen är gjord det datumet som anges under "Kursöversikt" men

det är ingen katastrof om det skulle gå några dagar över tiden. Detta är ett undantag för Block 1 på grund av att det ibland är omständligt med registrering och tillgång till kurssidorna. **Samtliga deadlines efter Block 1 måste du dock respektera noggrant.**

Innehållet i kontraktet är gruppmedlemmarnas svar på följande frågor:

Kontraktets innehåll

##Du kan börja besvara dessa frågor nu, redan innan du blivit gruppindelad! Sedan kan du diskutera och sammanställa ett kontrakt med din grupp. ##

1.Varje deltagares studieförutsättningar:

Tex: Anna Olsson: Jag kommer främst att arbeta med kursen på fredagar och helger. Övriga dagar kan jag möjligen läsa på kvällstid, eftersom jag jobbar dagtid måndag till fredag. Jag har inte läst statistik tidigare.

2.På vilket sätt vill vi hjälpas åt i studierna?

3.Hur ska vi dela upp arbetet?

4.Vad ska vi göra om någon inte gör sin del av arbetet i tid?

5.På vilket sätt och hur ofta ska vi utvärdera hur arbetet i gruppen fungerar?

6.Finns det ytterligare regler vi bör ha i vår grupp?

7. Namnen på alla deltagare som bidragit till och godkänt kontraktet

Canvas

Vi använder plattformen Canvas för kursen. Vi använder "Meddelanden" för att ge information till er. Det är även via meddelanden inom Canvas ni som studenter kan kommunicera med oss lärare. På så sätt samlas allt som rör kursen inom Canvas och chanserna att vi kan svara snabbt ökar.

Installationsanvisningar R

Bekanta dig gärna med R-projektets hemsida

<http://www.r-project.org/>

Ladda ner filen, spara den på din hårddisk, och klicka på den. Tänk på att det kan vara en fördel att installera och köra R som administratör (Administrator privileges). Då kan R fritt välja var filer och paket som du laddar ner ska sparas, det underlättar.

Har du MAC, eller LINUX? - Inga problem. Välj rätt version bara.

Om du behöver hjälp med installationen kolla sidan 289 i ISwR.

Ett knep om du inte orkar vänta på admin på din arbetsplats eller vill räkna med R på tex 7-eleven.

Har du inte administratör privilegier på datorer du använder på arbetet? Lägg då märke till att om du installerat R hemma, så kan du kopiera hela R-foldern till ett USB-minne eller en CD. Därefter kan du

köra R på en annan dator från USB-minnet, från CD skivan, eller från en kopia av R-foldern du skapat på hårddisken.

Läshänvisningar block 1

Vi vill gärna börja långsamt och försiktigt. Vi ska ge en chans åt dem som inte registrerats ännu, inte fått boken ännu, inte är vana vid att läsa kod.

Om du har boken – läs och arbeta med kapitel 1, Basics.

Den verkar vara tillgänglig på en rad olika sätt

www.academia.dk/BiologiskAntropologi/Epidemiologi/PDF/Introductory_Statistics_with_R__2nd_ed.pdf

-> Om du har erfarenhet av programmering, och/eller ett annat statistikverktyg, till exempel SAS, så kommer kapitel ett kännas lätt för dig och du bör läsa igenom hela. Du kan låta dig styras av behov och nyfikenhet och det går utmärkt bra att plöja vidare i kapitel 2.

-> Om statistik och programmering är helt nytt för dig är det smartare att arbeta långsamt med färre sidor och att inte låta sig skrämmas av alla nya koncept. Du behöver inte förstå allt, men du måste börja skriva kod i prompten nu med en gång. Skriv in all kod du läser i boken noggrant i din dator och se om du får samma resultat. Sätt upp som mål att ta dig fram till och med 1.2.12 Conditional selection. **OBS! Det är förbjudet att misströsta utan att höra av sig via meddelande och be om hjälp.**

För att kunna hänga med i bokens exempel är det lämpligt att installera ett paket med rådata: ISwR. Paketets namn är förkortning av boktiteln.

För Windows, klicka i ditt RGui på Packages/ Install Packages/ ISwR

Gui betyder Graphical User Interface, ett grafiskt gränssnitt som du kan använda för att styra R

Du kan även installera paketet ISwR från command line. Skriv vid prompten i R:

```
install.packages("ISwR")
```

 tryck på ny rad och vänta.

Du kan även läsa i Appendix A. Där står några rader om installation av R och av paketet ISwR.

Appendix B har en kommenterad lista på dataset i ISwR.

Om du inte har boken i din hand ännu så ska du få några tips här.

Installera och starta R. I Windows kan du starta R genom att klicka på ikonen för R eller via startmenyn. Då öppnas ett R-gui och en R-console. I R-console kan du läsa en informationstext, och längst ner ser du en prompt, den ser ut så här: >

>

När du ser tecknet ">" väntar R på instruktioner från dig.

Testa att göra några enkla matematiska beräkningar, tex:

```
> 2+2
```

Testa att skapa 1000 slumpmässiga normalfördelade tal (medelvärde 0 och standardavvikelse 1) och att plotta dem i en graf. Skriv så här:

```
>plot(rnorm(1000))
```

testa att bara skapa och skriva ut en lista på 10 slumpmässiga tal:

```
> rnorm(10)
```

Ofta vill man skapa ett tal eller en hel rad tal som man vill spara och använda igen. Så här lätt skapar du en variabel i R:

```
> x<-1
```

Testa att skriva ut x så här:

```
> x
```

```
[1] 1
```

En bra vana är att kontrollera att ett namn du hittat på inte redan används. Låt säga att du vill skapa en rad tal, en vektor, som heter 'slumptal'. Testa så här:

```
> slumptal
```

```
Error: object 'slumptal' not found
```

```
>
```

Utmärkt, 'slumptal' finns inte sedan tidigare. Då kan du fylla på med några slumptal:

```
> slumptal <- rnorm(10)
```

Printa ut vad som nu finns i 'slumptal':

```
> slumptal
```

```
[1] -0.6790359 0.8884937 2.1584444 1.8387334 1.3350895 -1.2719903
```

```
[7] 0.8195397 -0.3463353 0.2243608 -0.3678699
```

```
>
```

Kanske vill du visualisera slumptalen i en plot:

```
>plot(slumptal)
```

Vad händer om du gör så här?

```
> slumptal <- slumptal + 2
```

Om du vill skapa en vektor från en rad tal kan du använda c, som i concatenate, foga ihop.

```
> z <- c(1, 2, 4, 6, 8, 3, 23)
```

Om R-studio

För dig som tänker fortsätta arbeta med R efter att ha klarat av den här introduktionskursen kan det vara en bra idé att utöver att installera R även installera programmet R studio (<https://www.rstudio.com>). R studio är en så kallad 'integrated development environment' (IDE) för R och innehåller både ett basalt grafiskt användargränssnitt, en R-konsol, en script-editor varifrån kod kan exekveras direkt samt en hel del användbara verktyg för plot-hantering, historik med mera. R studio finns för alla stora plattformar, är gratis och efter att det installerats kan man hantera alla sina skript samt köra kod i R studios konsol. R studio är absolut inte nödvändigt för att delta i kursen eller för att koda eller köra skript men de flesta upplever att arbete med R blir enklare genom R studio.

// Mirko, Alen och Eric