

Faculty of Health Sciences

Basal Statistik

Praktiske bemærkninger om kurset.

Lene Theil Skovgaard

3. februar 2020



Undervisningstider

- ▶ Forelæsninger mandag 10.15–13.00
for ca. 120 personer
- ▶ (*i princippet*) 3×45 min
- ▶ edb-øvelser (SPSS, SAS, R) afholdes:
 - ▶ Hold 0: tirsdag 10.15-13.00 (2.2.55) [med SPSS](#)
 - ▶ Hold 1: onsdag 12.15-15.00 (2.2.55) [med R](#)
 - ▶ Hold 2: onsdag 15.15-18.00 (2.2.55) [med SAS](#)
 - ▶ Hold 3: torsdag 12.15-15.00 (2.2.55) [med R](#)
 - ▶ Hold 4: torsdag 15.15-18.00 (2.2.55) [med R](#)

[se hjemmesiden for detaljer](#)

Home pages:

<http://publicifsv.sund.ku.dk/~sr/BasicStatistics>

E-mail: ltsk@sund.ku.dk



Dato	Tid	Sted	Lærer	Emne
3. februar	10.15-13.00	Aud. 35.01.06, CSS	LTS	Parrede sammenligninger.
17. februar	10.15-13.00	Aud. 35.01.06, CSS	LTS	T-tests. Variansanalyse.
24. februar	10.15-13.00	Aud. 35.01.06, CSS	LTS	Kategoriske data. Tabeller.
2. marts	10.15-13.00	Aud. 35.01.06, CSS	LTS	Regression.
9. marts	10.15-13.00	Aud. 35.01.06, CSS	LTS	Kovariansanalyse.
16. marts	10.15-13.00	Aud. 35.01.06, CSS	LTS	Multipel regression.
23. marts	10.15-13.00	Aud. 35.01.06, CSS	LTS	Den generelle lineære model.
30. marts	10.15-13.00	Aud. 35.01.06, CSS	LTS	Logistisk regression.
20. april	10.15-13.00	Aud. 35.01.06, CSS	SR	Overlevelsesanalyse.
27. april	10.15-13.00	Aud. 35.01.06, CSS	LTS	Korrelerede målinger.



Formål med kurset

- ▶ viden – færdigheder – holdninger
- ▶ statistik er et forståelsesfag:
få men vigtige principper går igen
- ▶ fuld forståelse kræver meget matematik
- ▶ bevar kontrollen: Det er **jeres** problem og **jeres** data, der er afgørende for hvad der er en korrekt analyse!

Forvent **ikke** at blive 100% selvkørende!!

Vi har også overbygningskurser.....



Forudsætninger versus behov

- ▶ *Basal* orientering om statistiske standardmetoder
- ▶ Indøve brug af *elementære* metoder
- ▶ Ikke avanceret matematik, men forståelse af principper
- ▶ Genkende simple situationer og se “ugler i mosen”



Forelæsninger

"The secret of a good sermon/lecture is to have a good beginning and a good ending; and to have the two as close together as possible."

(citat af George Burns)

Desværre må I holde ud i 3 timer....men

HUSK

- ▶ At sige til hvis der er noget I ikke forstår
- ▶ – også hvis I opdager det sent
- ▶ – og selv om I tror det er et 'dumt spørgsmål'
- ▶ – men det er ikke sikkert vi kan svare på alt



Pensum

- ▶ Lærebog: Douglas G. Altman(1999):
Practical Statistics for Medical Research
 - ▶ flydende og letlæst
 - ▶ lidt *for* snakkende
 - ▶ ikke så god som opslagsværk (bedre: Armitage&Berry:
Statistical Methods in Medical Research)
- ▶ Overheadkopier
udprintes og medbringes til forelæsningerne

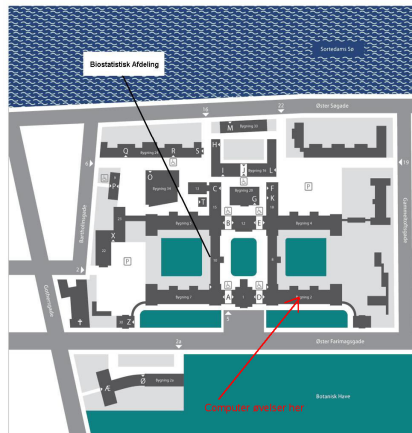


Øvelser

- ▶ Øvelser foregår ved brug af egne laptops, men arbejd gerne sammen to og to
- ▶ Software skal installeres og være klar til brug
- ▶ Download gerne alle data til egen computer fra start
- ▶ Evt. gennemgang af software-teknikker
- ▶ Opgaveregning, diskussion af fortolkning, m.v.
- ▶ Man kan kun **undtagelsesvis** (efter aftale med **kursusleder Susanne Rosthøj**, **via hjemmesiden**) <https://podio.com/webforms/23957993/1736403> deltage i øvelsesundervisningen på et '*forkert*' hold
- ▶ **Skriv også her**, hvis I på forhånd ved, at I ikke kommer til øvelserne - så kan vi nemlig give pladsen til en anden.



Kort over CSS, Kommunehospitalet



Software

- ▶ SAS og SPSS kan downloades fra KU-net:
<https://kunet.ku.dk/selvbetjening/Sider/Software-bibliotek.aspx>
- ▶ R kan downloades fra R's egen hjemmeside:
<https://www.r-project.org>
- ▶ SAS: lidt tungt i starten, men kan 'alt', rimelig grafik, og meget automatik i denne
- ▶ SPSS: let at gå til, men har besvær ved de tungere emner pæn, men ufleksibel og ufyldstgørende grafik
- ▶ R: en helt anden tilgang, med mulighed for selvprogrammering svært i starten, men givende i længden, flot og fleksibel grafik, lidt vanskelig til *repeated measurements*



Anden software

- ▶ Hvis man undtagelsesvis er på et *forkert hold*, er det OK at benytte sit sædvanlige software
- ▶ Det er også OK at benytte STATA, **hvis** I selv kan de basale håndgreb, fremfor alt
 - ▶ datahåndtering
- ▶ Det ovenstående gælder *ikke* Excel eller GraphPadPrism!
 - ▶ Det er en rigtig god ide at lægge data ind inden I møder op til øvelserne!

Vi beklager:

- ▶ at vi ikke er eksperter i alle software-programmer



Typiske svar ved evalueringerne

- ▶ Sværhedsgrad:
for svært, specielt hen mod slutningen
- ▶ Program:
for meget, jeg ikke lige skal bruge
- ▶ Øvelser:
for meget programmering
for svært i starten (**brug noterne, videoer etc**)
- ▶ Lærerne er ikke ens



Arbejdsomfang

- ▶ 3t forelæsning +3t øvelser (60 timer)
- ▶ *plus* hjemmearbejde (forberedelse og [efterbearbejdning](#))
forhåbentlig til gavn for jer senere
- ▶ hjemmeopgaven tager ca. 20-40 timer
- ▶ 9 ECTS-point



Hjemmeopgave

- ▶ udleveres på papir ved forelæsningerne 9. marts sammen med **regler for besvarelse**
- ▶ kan fra denne dato også findes på hjemmesiden, incl. reglerne for besvarelse
- ▶ skal besvares **selvstændigt!**
- ▶ skal afleveres senest ved øvelserne i uge 14
- ▶ skal godkendes for at man kan få kursusbevis – evt. efter revision



Kursusbevis

opnås, hvis I opfylder kravene

- ▶ fravær max. 20%
- ▶ afkrydsningslister, (mindst 16 ud af 20)
- ▶ obligatorisk hjemmeopgave er godkendt

men man må meget gerne være mere end blot fysisk til stede...

Kursusbevis tilsendes efter kurset, **men:**

vi skal lige tælle op....

og så skal det over til ph.d.-sekretariatet

Det kan faktisk tage ret lang tid!



Kursets hjemmeside

<http://publicifsv.sund.ku.dk/~sr/BasicStatistics>

Her findes oplysninger om:

- ▶ tid og sted for undervisningen
- ▶ samt hen ad vejen
 - ▶ overheads
 - ▶ link til datasæt
 - ▶ øvelsesopgaver og besvarelse
 - ▶ hjemmeopgave

Kommentarer til hjemmesiderne modtages meget gerne!



Telefontid

- ▶ mandag og torsdag 13-14
- ▶ 35327901/02

Vagthavende statistiker sidder klar til at tale med jer, og **evt.** efterfølgende

- ▶ holde møde
- ▶ læse udkast
- ▶ sende sagen videre

Vi kan **kun undtagelsesvis** regne for jer.....



Konsultationer

Book et **møde** med en statistiker

- ▶ Tirsdag og fredag 13-14.20
- ▶ 20 minutters varighed
- ▶ Booking via en hjemmeside

Åben konsultation onsdag 14-15 i lokale 5.2.46

[http://publichealth.ku.dk/sections/biostatistics/
advisoryservice/descriptionmeeting/](http://publichealth.ku.dk/sections/biostatistics/advisoryservice/descriptionmeeting/)



Det ultra-praktiske

- ▶ Til både forelæsninger og øvelser kommer der kaffe/te og brød/kage/frugt
- ▶ Vær søde at **rydde op** efter jer:
Tag krus, serviet osv. med jer til nærmeste skraldespand!
- ▶ Lærerne svarer som regel gerne på spørgsmål i pauserne
– men giv os lige en chance for også at få lidt at drikke osv.

