

Kursanalys (kursutvärdering)

Kurskod 2LG081	Kurstitel Statistik 2	Högskolepoäng 4,5
Termin (vt/ht-år) VT22	Tidsperiod 4/4 – 25/4	

Kursansvarig Anders Sand	Examinator Sofia Strömbergsson
Momentansvariga lärare Anders Sand	Övriga medverkande lärare -

Antal registrerade studenter vid treveckorskontrollen 27	Antal godkända vid sista kursdatum 22	Svarsfrekvens kursvärderingsenkät N = 11 (41%)
Övriga metoder för studentinflytande (utöver avslutande kursvärdering) Öppen dialog i lärosal och på Canvas. Återkommande studentkontakt vid senare kurs (projektarbete, lingvistik).		
Återkoppling av kursvärderingsresultat till studenterna Laddat upp kursvärdering på Canvas.		

Observera att...

Analysen ska (tillsammans med sammanfattande kvantitativ sammanställning av studenternas kursvärdering) delges utbildningsnämnd vid kursgivande institution samt för programkurser även programansvarig nämnd.

Analysen har delgivits utbildningsnämnd följande datum: **2022-X-X**
Analysen har delgivits programansvarig nämnd följande datum: (Ej aktuellt)

1. Beskrivning av eventuellt genomförda förändringar sedan föregående kurstillfälle baserat på tidigare studenters synpunkter

Kursen gavs VT21 av en annan kursansvarig med annat upplägg och innehåll än denna termins (VT22). I kursvärderingen VT21 rapporterade många studenter att de utvecklat värdefulla kunskaper/färdigheter, men också att kursen, av olika anledningar, var väldigt utmanande och något ostrukturerad.

Denna kursomgång, VT22, har haft ett nytt upplägg på flera områden:

(1) Det har skett en tydligare separation mellan *deskriptiv* statistik ("vad var resultatet i mitt stickprov?") och *inferentiell* statistik ("vad, om något, kan vi generalisera?"). Ett större fokus har lagt på deskriptiv statistik och grafisk framställning; ett stort tema har varit att visualisera datamängder med olika sorters grafer. Mängden "statistiska test" och analyser, har begränsats till (utöver univariat deskriptiv statistik) den generella linjära regressionsmodellen. Fokus har varit att förstå enkel linjär regression, och sedan greppa hur denna modell kan utökas till multipla, nominala prediktorer, och/eller logistiska situationer. Inom kursen har den inferentiella

statistiken begränsats till prediktions- och konfidensintervall. Den inferentiella statistikens (tex "p-värden") roll i medicinsk och samhällsvetenskaplig forskning har diskuterats.

En (2):a stor förändring är att kursens workshops och examination har skett i mjukvaran R. Det är i R studenterna har tränats i att analysera och visualisera data.

(3) Examinationsuppgiften var att studenterna fick en datamängd på kursens första dag och har under kursen fått implementera de kunskaper de lärt sig på föreläsningar och workshops på "sin datamängd". Inlämningen var att studenterna författade en "Resultatdel", lik de i logopediska artiklar, där de rapporterade sin data och besvarade sina forskningsfrågor.

2. Kortfattad sammanfattning av studenternas värderingar av kursen

(Baserad på studenternas kvantitativa svar på kursvärderingen och centrala synpunkter ur fritextsvar. Kvantitativ sammanställning och ev. grafer bifogas.)

Notera att kursvärderingen skickades ut sent och att svarsfrekvensen var låg.

Studenterna (svarsfrekvens 41%) var nöjda med kursen och ger fritextsvar som "Bra upplägg med föreläsningar, workshop och 'jobba med r' har varit väldigt bra.", "Superpedagogisk kurs med hjälpsam och lyhörd lärare.", och "[Kursen] var väldigt lärorik och jag kommer nog ha med mig mycket till kommande arbeten, som att skapa diagram och figurer, att ha ett kritiskt förhållningssätt till delar inom statistik samt att skriva mer akademiskt." Många studenter uppfattade att kursen stimulerat dem till ett vetenskapligt förhållningssätt (91% svarade I hög eller I mycket hög grad), att de utvecklat värdefulla färdigheter i och med kursen (91%), samt att de uppnått kursens lärandemål (91%).

Många studenter uppfattade att det fanns en röd tråd genom kursen (91% svarade I hög eller I mycket hög grad) samt att läraren varit tillmötesgående under kursens gång för synpunkter på kursens utformning och innehåll (100%). Studenterna upplevde också att kursens arbetsformer (föreläsningar, workshops) var relevanta i förhållande till kursens lärandemål (100%). En student skriver tex "Upplägget på kursen var roligt och genomtänkt, att föreläsningarna följdes av workshops och att det också fanns tid till att jobba med R och sitt eget arbete men att Anders fanns där till hjälp gav mycket." Studenterna lyfter också att läraren stimulerat till diskussion i klassen: "[Kursansvarig] använder roliga och relevanta exempel, är transparent och dömer ingen, vilket gör det lättare för klassen att våga öppna upp för diskussion och försöka svara på frågor." och "Anders är en av de mest kompetenta och pedagogiska lärare jag har haft. Han vill genuint att vi ska lära och smittar sitt intresse för statistik till oss. Tar sig tid för att förklara och dömer inte då man inte förstår. Gör så att jag ser nyttan av statistik för min egen del och inom forskning. Alla i klassen pratar gott om Anders! Bra att vi får diskutera två och två om vi har förstått eftersom inte många vill blotta sig och säga att det inte fattar högt inför klassen."

De flesta studenter upplevde kursen som utmanande (91%), och flera studenter upplevde att de I liten grad eller bara Delvis fick tid på sig för att förstå det de skulle lära sig (40%). I fritextsvaren rapporterar studenterna olika många timmar som de arbetat med kursen: någon slags centraltendens (N = 11) verkar vara 30 timmar i timmar, även om minimalet, utöver schemalagd tid, var 10 timmar och max var 100 timmar. Den senare studenten skrev: "... kanske uppemot 100 timmar. Flera timmar om dagen utöver lektionstid. Det har varit så kul och svårt så jag har inte kunnat släppa datorn och R."

Många studenter rapporterar dock att de upplevde att deras förkunskaper bara Delvis eller I liten grad var tillräckliga för att klara kursen (36%). Tex skriver en student: "Våra förkunskaper kändes inte alls tillräckliga och Statistik 1 kändes inte sammanlänkad med Statistik 2 för fem öre." Kursansvarig tror att detta delvis beror på bytet av kursansvarig (och pedagogisk inriktning) mellan Statistik 1 och 2, men se nedan också för förslag på ändringar.

3. Kursansvarigs reflektioner kring kursens genomförande och resultat

Kursens styrkor: Kursens examination är en arbetsuppgift som studenterna kontinuerligt arbetar med och vrider och vänder på vilket förtydligar de nya färdigheter de lär sig under kursens gång. Kursens arbetsformer och examination är direkt relevanta för studenternas kommande examensarbete.

Kursens svagheter: Kursen är utmanande, framför allt då både statistiken och mjukvaran (R) som kursen handlar om är ny. Kursen är möjligtvis också något snål med lärarledd tid.

3. Övriga synpunkter

Kursansvarig gjorde medvetet en fuling i schemalaggningsen. Alla workshops listades som obligatoriska, men var i praktiken inte sådana, då ingen kompletteringsuppgift krävdes. Kursansvarig ska nästa år rakare förmedla att det handlar om att examinationsuppgiften är extremt svår att klara *om man inte kommer på workshop-tillfällena*.

4. Kursansvarigs slutsatser och eventuella förslag till förändringar

(Om förändringar föreslås, ange vem som är ansvarig för att genomföra dessa och en tidsplan.)

Kursansvarig anser att kursen var väldigt lyckad. Kursansvarig träffade studenterna några veckor efter kursen och gladdes över att de flesta återanvände sina färdigheter i nästa kurs (projektarbete inom lingvistik). Dock finns såklart utrymme för förbättring, som kursansvarig är ansvarig för, tex:

Nästa år ska alla workshops utökas från två till tre timmar, då flera studenter rapporterar att de ville ha mer tid att reflektera och diskutera innehållet på workshops. En tydligare formmall för inlämningen (en "Resultatdel") ska utformas, då studenterna helt enkelt är ovana att läsa artiklar och är osäkra på hur sådana brukar se ut. Kursansvarig ska även lägga in ett tillfälle, några dagar innan inlämning, där studenterna får visa upp sin preliminära inlämning och kursansvarig muntligt ger feedback på denna. Detta i ett försök att minska en vända med mindre kompletteringar för många studenter. Innehållsmässigt kommer vissa ämnen behandlas annorlunda nästa år, tex modelldiagnostik och residualfigurer, som blev onödigt komplext.

Bilagor: