

TILASTOLLISET PERUSANALYYSIT SPSS-OHJELMISTOLLA

Kurssista vastaa: Biostatistikko Tero Vahlberg

Lisätietoa: Mirja Peltola, mirja.peltola @ oulu.fi

Tavoitteet:

Tällä kurssilla on tavoitteena opettaa tutkijoille SPSS-ohjelmiston käyttöä tilastollisten analyysien toteutuksessa. Pääpaino on valikoiden avulla tapahtuvan ohjelman käytön opetuksessa. Kurssi on itsenäinen kokonaisuus. Koko kurssin opetus tapahtuu pienryhmässä mikroluokassa menetelmäopetuksen ohessa harjoittelemalla esimerkkiongelmia ratkaisemalla. Ohjelmistolla tapahtuvan ratkaisun yhteydessä opetellaan aineistojen käsittelyä, analyysiongelmien jäsentelyä, menetelmien tulkintaa sekä tulosten raportointia. Tavoitteena on lisätä tutkijoiden omien aineistojen käsittelymahdollisuuksia, menetelmätuntemusta sekä omatoimisuutta analyysien toteutuksessa. Analyysien toteutuksessa apu työvoimaa käyttävillekin tutkijoille kurssi tarjoaa mahdollisuuden saavuttaa kommunikoinnissa paremmin toimiva taso.

Paikka: ATK- luokka KT285, Kontinkankaan kampus

Aika: klo 9-17

Opintopisteet: 1 op (läsnäolo molempina päivinä)

Kohderyhmä: Ensisijaisesti tutkijaopiskelijat, mutta myös muut väitöskirjatyötään tekevät. Osanottaja määrä rajoitetaan korkeintaan 20 henkeen.

Ilmoittautuminen kurssille:

<https://www.webropolsurveys.com/S/042F888E3A0F5958.par>

KURSSIOHJELMA

I PÄIVÄ KLO 9 – 17

Miten käytän ohjelmaa?
(Ohjelman käyttöliittymään tutustuminen)

Miten käsittelen aineistoja?
(Aineistojen talletus, aineistojen sisäänluku, aineiston muokkaus, uusien muuttujien luonti)

Miten tutkin luokittelevan muuttujien jakaumaa?
(Frekvenssijakauma, pylväs- ja piirakkakuviot)

Miten tutkin ja havainnollistan luokittelevien muuttujien välisiä yhteyksiä?
(Frekvenssiaineistojen analyysi, ristiintaulukointi, Khiin neliötesti, Fisherin tarkka testi, McNemarin testi, ristitulosuhde, suhteellinen riski, pylväs- ja piirakkakuviot)

Miten tiivistän numeerisen muuttujan jakaumaa tunnuslukuihin ja miten havainnollistan jakaumaa?
(Tunnusluvut, histogrammi, runko-lehti-esitys, laatikko-jana-kuvio, normaalisuustestit)

Miten vertailen numeerisen muuttujan jakaumia kahden ryhmän välillä?
(Kahden otoksen t-testi, Mann-Whitneyn U-testi, parittainen t-testi ja Wilcoxonin merkittyjen järjestyslukujen testi)

II PÄIVÄ KLO 9 – 17

Miten vertailen numeerisen muuttujan jakaumia kolmen tai useamman ryhmän välillä?

(Yksisuuntainen varianssianalyysi, Kruskal-Wallis testin testi)

Miten analysoin ja havainnollistan numeerisen muuttujien välisiä yhteyksiä?

(Pearsonin korrelaatio, Spearmanin järjestyskorrelaatio, sirontakuviot)

Miten tarkastelen ja havainnollistan selittävien muuttujien yhteyttä numeeriseen vastemuuttujaan.

(Regressiosuorat ja lineaarisen regressioanalyysin perusteet)

Miten tarkastelen ja havainnollistan selittävien muuttujien yhteyttä kategoriseen vastemuuttujaan.

(Logistisen regressioanalyysin perusteet)