

## Tilastollisten analyysien jatkokurssi SPSS-ohjelmalla

**Vaadittavat tiedot:** Tilastolliset perusanalyysit SPSS-ohjelmalla tai vastaavat tiedot

**Alustavat opetusajat** (pieniä muutoksia voi tulla aloitus- ja lopetusaikoihin, sisältävät lounas – ja kahvitauot): To 16.4. klo 9.00-16.30 ja Pe 17.4. klo 9.00-15.00

**Paikka:** Oulun yliopisto, Kontinkankaan kampus, ATK-luokka KT285, Aapistie 5B (ovi 5B portaat ylös ja heti vasemmalle, lasiovet)

**Kurssin pitäjä:** Biostatistikko Tero Vahlberg

**Kohderyhmä** (etusijalla): tohtorikoulutettavat

**Kurssin osallistujamäärä on rajattu:** ~20 ilmoittautumisjärjestyksessä

**Opintopisteet:** 1op (osallistuminen molempina päivinä)

**Tiedustelut:** mirja.peltola (at) oulu.fi

### **Kurssin sisältö:**

Kurssilla perehdytään tilastollisiin menetelmiin, joiden avulla voidaan analysoida aineistoja erityyppisissä tutkimusasetelmissä. Menetelmiin tutustutaan erilaisten havainnollisten esimerkkien avulla soveltamalla yhden ja monen selittävän muuttujan malleja. Menetelmien soveltuvuus erilaisiin kysymyksenasetteluihin, mallin oletusten tarkastelu, analyysien toteutus SPSS-ohjelmalla, mallien tulosten tulkinta ja raportointiperiaatteet käydään läpi esimerkkiaineistojen avulla.

Logistisella regressioanalyysillä voidaan analysoida yhden tai monen selittävän tekijän yhteyksiä luokittelevaan vastemuuttujaan. Lineaariset mallit soveltuvat tilanteeseen, jossa ollaan kiinnostuneita yhden tai monen selittävän muuttujan yhteydestä jatkuvaan vastemuuttujaan. Toistettujen mittausten menetelmillä voidaan analysoida pitkittäisaineistoja, joissa vastemuuttujan arvoja on mitattu useampana ajankohtana. Poisson regressiolla analysoidaan selittävien tekijöiden yhteyksiä vastetapahtumien lukumäärään/insidenssiin. Elinaika-analyysillä tarkastellaan selittävien tekijöiden yhteyttä päätetapahtumaan (esim. kuolema tai taudin uusiutuminen) huomioiden seuranta-aika tutkimuksen alusta päätetapahtumaan tai tutkimuksen loppumiseen.

*Lineaariset mallit (yhdysvaikutukset, sekoittavat tekijät ja vaikutusta muovaavat tekijät):*

- Varianssianalyysi
- Lineaarinen regressio
- Kovarianssianalyysi
- Toistettujen mittausten varianssianalyysi/kovarianssianalyysi

*Logistiset regressioanalyysit (yhdysvaikutukset, sekoittavat tekijät ja vaikutusta muovaavat tekijät):*

- Binäärinen regressioanalyysi
- Multinomina logistinen regressioanalyysi
- Kumulatiivinen logistinen regressioanalyysi
- Toistettujen mittausten logistinen regressioanalyysi (GEE-estimointimenetelmä)

*Poisson regressioanalyysi:*

- Esim. selittävien tekijöiden yhteys vastetapahtuman insidenssiin

*Elinaika-analyysit:*

- Kaplan Meierin menetelmä
- Coxin regressioanalyysi

