

## **Elinaika-analyysin tiiviskurssi 14.-15.9.2017**

Elinaika-analyysillä tarkoitetaan ajan kestoa kuvaavien havaintojen tutkimista. Kesto voi olla mikä tahansa kahden tapahtuman välinen aika, esimerkiksi elinikä, aika hoidon aloittamisesta taudin uusimiseen tai aika lapsen syntymästä ensimmäiseen korvatulehdukseen. Aikajakaumien kuvailun ja vertailun lisäksi kiinnostuksen kohteena voi olla erilaisten altisteiden tai hoitojen vaikutus elinajan (ajankeston) jakaumaan. Elinaika-analyysille on tyypillistä ns. sensurointi eli se, että joidenkin yksilöiden vastetapahtumat jäävät esimerkiksi lyhyen seurannan vuoksi havaitsematta.

Kurssi järjestetään Turussa 14.9. (to) ja 15.9. (pe). Se sisältää 10 oppituntia, joista noin puolet on tietokoneharjoituksia (JMP-ohjelmistolla; aikaisempaa käyttökokemusta ei tarvita, mutta esimerkiksi Tilastolliset perusanalyysit JMP-ohjelmistolla -kurssi 11.9.-13.9. on avuksi; myös SPSS-ohjelmaa voi käyttää, jos siitä on aiempaa kokemusta). Perjantaina iltapäivällä varsinaisen kurssin päätteeksi on mahdollisuus tilastoklinikamuotoiseen työskentelyyn omien aineistojen parissa.

Suoritus: Aktiivinen läsnäolo (1 op)

### Kurssin sisältö

- elinika-aineistojen kuvaileva esittäminen, Kaplan-Meier -menetelmä
- peruskäsitteet: riskijoukko, henkilöaika, hasardi, välttöfunktio, sensurointi
- elinikajakaumien vertailu
- aikamuuttujien regressiomalleista (erityisesti Cox'in regressiomalli)

### Kurssin tavoite

Kurssin käynyt osaa aikamuuttujien kuvailevan esityksen periaatteet ja osaa soveltaa niitä käytännössä. Opiskelija ymmärtää sensuroinnin merkityksen ja kuinka se voidaan ottaa huomioon aineiston analyysissä. Opiskelija osaa sovittaa aineistoihin yksinkertaisimpia parametrisia ja ns. puoliparametrisia (Cox'in regressio) malleja sekä tulkita tekemiensä analyysien tuloksia.

### Aikataulu

14.9. (torstai) klo 13:00-16:00, Dentalia 205

15.9 (perjantai) klo 8:30-16:00, Dentalia 205

Kurssin pitää professori Kari Auranen ([kari.auranen@utu.fi](mailto:kari.auranen@utu.fi))

Ilmoittautuminen Anne Johanssonille ([amjohan@utu.fi](mailto:amjohan@utu.fi))