



HYVÄ TOHTORIOPISKELIJA

- Onko väitöskirja tekeillä, mutta tunnet ahdistusta datan käsittelyssä?
- Ovatko tilastolliset menetelmät ja niiden käyttö päässeet unohtumaan perusopintojen jälkeen, vaikka nyt väitöskirjaa tehdessä taitoja tarvittaisiin aiempaa enemmän?
- Vaatiiko hakemuksesi datan hallinnan suunnitelmaa, mutta sen tekeminen on iso kysymysmerkki?

BIOSTATISTIIKAN JATKO-OPINTOKURSSIT TARJOAVAT AVUN JUURI SINUN TARPEISIISI!

Biostatistiikan oppiala tarjoaa lukuvuoden 2018-2019 aikana **7 kurssia** (yhteensä **19 opintopistettä**) datan hallintaan ja aineiston analyysiin, käsittelyyn ja raportointiin. Näiden kurssien avulla pääset hyvin pureutumaan oman datasi analyysiin. Kaikki kurssit on ensisijaisesti tarkoitettu tohtoriopiskelijoille. Kurssit on suunnattu tutkijan erilaisiin tarpeisiin: voit valita itsellesi yksittäisiä kursseja tai voit suorittaa koko paketin. Aiheet lähtevät liikkeelle aineiston hallinnasta, jonka jälkeen siirrytään biostatistiikan perusteisiin ja syvennytään terveys-, lääke-, ja biolääketieteen aloilla keskeisiin menetelmiin kuten logistiseen regressioon, elinaika-analyysiin, monimuuttujamenetelmiin ja kokeiden suunnitteluun. Kaikki kurssit luennoidaan **suomen** kielellä. Tilasto-ohjelmana käytämme näillä kursseilla **SPSS**-ohjelmistoa. Ilmoittaudu jo tänään!

DATAN HALLINNAN PERUSTEET (2 op)

Opintojakso johdattelee tutkimusaineiston hallinnan perusteisiin avoimen tieteen ja hyvän tieteellisen käytännön näkökulmasta. Opintojaksolla myös tutustutaan aineistonkeräys- ja hallintajärjestelmän käyttöön.

Sisältö:

- Aineistonhallintasuunnitelman laadinta
- Tutkimusaineiston kuvailu
- Henkilötietojen ja arkaluonteisten henkilötietojen käsittely
- Datan esikäsittely
- Aineistonkeräys- ja hallintajärjestelmän käyttö: RedCap
- Avoimen tieteen periaatteet tutkimusaineistojen näkökulmasta
- Omistajuus, tekijyys, käyttöoikeudet

HUOM: Kurssilla tehdään aineistonhallintasuunnitelma joka sopii sellaisenaan mm. Akatemian hakemuksiin!

Aikataulu: intensiivikurssi syyskuussa 2018: to 20.9. klo 9-16, pe 21.9. klo 9-16, la 29.9. klo 9-16

Esitiedot: ei vaadita

Ilmoittaudu: <https://www10.uta.fi/opas/opetusohjelma/marjapuuro.htm?id=40468>



TUTKIJAN TYÖPAJA (4 op)

Tällä kursilla opit melkein kaiken mitä olet aina halunnut tietää tutkimusaineiston keräämisestä, käsittelystä ja raportoinnista, mutta et ole koskaan osannut kysyä.

Sisältö:

- Tutkimuksen suunnittelu
- Aineiston keräys ja esikäsittely
- Analysointi
- Raportointi

Aikataulu: keskiviikkoisin 5.9-7.11. klo 16-17:30 (yht. 10 kertaa)

Esitiedot: ei vaadita

Ilmoittaudu 27.8. mennessä: <https://www10.uta.fi/opas/opetusohjelma/marjapuuro.htm?id=39589>

"Tutkimuksen vaiheiden läpikäynti sekä käytännön esimerkit selkeyttivät omaa väitöskirjatyötäni ja antoivat luottamusta omaan projektiin."

BIOSTATISTIIKKA JA TILASTOLLINEN TIETOJENKÄSITTELY (5 op)

Kurssi johdattelee tilastolliseen ajatteluun sekä esittelee tavallisimmat tilastolliset testit ja analyysimenetelmät. Kurssilla tehdään omaan tutkimusdataan perustuva harjoitustyö, joka voi olla pohjana tieteelliselle artikkelille.

Sisältö:

- Havaintoaineisto ja sen kuvailu
- Satunnaismuuttuja ja todennäköisyysjakauma
- Yleisimmät koe- ja otanta-asetelmat
- Tilastollinen riippuvuus ja korrelaatio
- Tilastollisen päättelyn perusteet
- Tilastolliset mallit ja testaus
- Tilastollisen ohjelmiston käyttö: valinnaisesti joko SPSS tai R

Aikataulu: periodi 2, luennot ti klo 14-16, harjoitukset ti klo 16-18 ml71:SPSS, ml72: R

Ilmoittaudu: <https://www10.uta.fi/opas/teaching/course.htm?id=39578>

"Tällä kursilla tein oman aineistoni data-analyysin, jonka perusteella kirjoitin ensimmäisen artikkelini"

LOGISTINEN REGRESSIO (2 op)

Tällä opintojaksolla perehdytään logistiseen regression, menetelmään jonka avulla voidaan tutkia muuttujien yhteyttä kaksiluokkaiseen vastemuuttujaan (esim. terve/sairastunut) sekä prospektiivisissa että tapaus-verrokki -asetelmissa. Kurssilla perehdytään sekä yhden muuttujan että usean selittävän muuttujan malliin. Lisäksi käsitellään multinomiaalista logistista regressiota, sekä ehdollista logistista regressiota kaltaistetulle tapaus-verrokki-aineistolle.

Aikataulu: intensiivikurssi tammikuussa 2019: 28.-31.1. (8h luentoja + 8h harjoituksia + ryhmätentti)

Esitiedot: Biostatistiikka ja tilastollinen tietojenkäsittely tai jokin muu biostatistiikan peruskurssi ja SPSS-alkeet

"Ennen tätä kurssia olin ymmälläni artikkeleissa usein esiintyvistä OR-arvoista. Nyt ne eivät enää pelota!"



ELINAIKA-ANALYYSI (2 op)

Elinaika-analyysilla tarkoitetaan vastetapahtumaan liittyvien aikojen analysointia (elinaika, aika sairastumiseen, raskauteen jne.) ja niiden selittämistä yksilöllisen tapahtumahistorian avulla. Erityinen ominaispiirre näille aineistoille on se, että kaikille tutkittaville ei vastetapahtumaa havaita. Opintojaksolla pureudutaan elinaika-analyysiin lähtien sen peruskäsitteistä ja aineiston kuvaamisesta, lopulta syventyen elinaika-aineistolle tehtävään regressio-analyysiin.

Aikataulu: intensiivikurssi helmikuussa 2019: 12.2., 13.2., 19.2. ja 20.2. klo 12-16 (8 h luentoja + 8 h harjoituksia)

Esitiedot: Biostatistiikka ja tilastollinen tietojenkäsittely tai jokin muu biostatistiikan peruskurssi ja SPSS-alkeet

MONIMUUTTUJAMENETELMÄT (2 op)

Monet aineistot koostuvat suuresta määrästä kiinnostavia muuttujia. Monimuuttujamenetelmät-kurssilla opetellaan analyysimenetelmiä, jotka sopivat monimuuttuja-aineiston analyysiin esimerkiksi siten, että niillä voidaan tunnistaa keskenään korreloivia muuttujia, samankaltaiset profiilit omaavia yksilöitä tai luoda niiden yhdistelmiä, joilla voidaan erotella terveet ja sairaat tai joita voidaan edelleen käyttää jatkoanalyysissä. Näitä menetelmiä ovat muun muassa pääkomponenttianalyysi, faktorianalyysi, (hierarkkinen) klusterianalyysi ja diskriminanttianalyysi.

Aikataulu: intensiivikurssi maaliskuussa 2019: 12.3., 13.3., 19.3. ja 20.3. klo 12-16 (8 h luentoja + 8 h harjoituksia)

Esitiedot: Biostatistiikka ja tilastollinen tietojenkäsittely tai jokin muu biostatistiikan peruskurssi ja SPSS-alkeet

KOKEIDEN SUUNNITTELUN JA ANALYYSIN ERITYISKYSYMYKSIÄ (2 op)

Kurssilla perehdytään kokeiden suunnitteluun useasta eri näkökulmasta. Kurssilla pureudutaan tarkemmin esimerkiksi voimalaskentaan, keskeisimpiin koeasetelmiin ja niiden suunnittelemisen periaatteisiin, sekä monivertailumenetelmiin. Kurssimuoto on seminaarisarjana, jossa opiskelijat pääsevät itse esittämään luennon valitsemastaan aiheesta.

Aikataulu: periodissa 4, aikataulu tarkentuu myöhemmin.

Esitiedot: Biostatistiikka ja tilastollinen tietojenkäsittely tai jokin muu biostatistiikan peruskurssi ja SPSS-alkeet