



**Tervise  
Arengu  
Instituut**



## **Täienduskoolituse õppekava**

Kinnitatud: 18.05.2021

Koolitusasutus: Tervise Arengu Instituut, EHS registrikood: 70006292

Vorm: E-õppe toega auditoorne koolitus.

**1.Õppekava nimetus:** Meditsiiniline genoomika ja personaalmeditsiin.

**2.Õppekavarühm:** Meditsiin

### **3.Eesmärk ja õpiväljundid**

#### **3.1 Eesmärk**

Koolituse eesmärk on värskendada perearstide ja pereõdede teadmisi meditsiinilise genoomika valdkonnas ning oskusi geneetilise riskinõustamise valdkonnas ja seeläbi toetada loodavate personaalmeditsiini teenuste rakendamist tervishoiusüsteemis.

#### **3.2 Õpiväljundid**

Koolituse lõpuks õppija:

- teab monogeensete haiguste pärilikkustüüpe, on tuttav komplekshaiguste polügeense eelsoodumusega ja omab teadmisi geenide mõjust ravimite toimele;
- oskab kasutada geneetilist infot komplekshaiguste riski hindamiseks ja personaliseeritud ennetussoovituste andmiseks;
- teab millele teatud geneetiliste analüüside puhul tähelepanu pöörata, et vältida valearusaamu või korduvaid küsimusi patsientide poolt;
- oskab teha vahet diagnostilisel ja eelsoodumusanalüüsil;
- teab millal on näidustatud patsiendi suunamine meditsiinigeneetiku konsultatsioonile ja millistel juhtudel edasisuunamine ei ole vajalik;
- tunneb riskinõustamise alusprintsipi ning stressi ja ärevuse maandamise peamisi võtteid.

### **4.Sihtgrupp ja õppealustamise tingimused:**

Arstid, õed jt tervishoiuteenuse osutajad.

### **5. Õppe kogumaht**

Koolitus viiakse läbi kontaktõppe vormis, sh. loenguline osa (6 akadeemilist tundi), praktiline auditoorne töö (2 tundi) ja iseseisev töö materjalidega kursuse Moodle keskkonnas (8 tundi). Koolitus ja iseseisev töö annavad kokku 16 täienduspunkti.

Auditoorse kohtumise õppevahendid ja materjalid on esitlusslaidid ja praktilised ülesanded lahendamiseks individuaal- ja rühmatöös. Iseseisvaks täiendavaks lugemiseks on valitud teadusartiklid ja/või refereeringud. Koolituse materjalid on osalenutele kättesaadavad Moodle keskkonnas. Soovitav kirjandus: prof. Ain Heinaru eestikeelne üldgeneetika e-õpik ja e-sõnastik "[Geneetika](#)".

## 6. Õppe protsessikirjeldus, sh õppesisu, õppemeetodid ja-materjalid

Õppe sisu	Õppemeetodid ja - materjalid	Maht (16)
Tutvumine valdkonna võtmemõistete ja ülevaateartiklitega (kuni 10 artiklit).	Iseseisevalt enne auditoorset tööd. Materjalid Moodles.	4
Personaalmehhanismid. Isiku ja meditsiinisüsteemi roll haiguste ennetuses ja ravis. Geenide osa haiguste tekkes. Geneetilised ja multifaktoriaalsed haigused.	Slaidiesitlusega toetatud loeng	1
Pärandumismehhanismid. Pärilikud ja somaatilised geenivariandid. Sagedaste haiguste geneetiline ja kogurisk. Mono- ja polügeensed riskihinnangud.	Slaidiesitlusega toetatud loeng	1
Geenid ja ravimid. Farmakogeneetika hetkeseis ja rakendamine Eestis.	Slaidiesitlusega toetatud loeng	1
Geneetilise ja riskinõustamise põhialused.	Slaidiesitlusega toetatud loeng	1
Krooniliste haiguste personaliseeritud ennetus. Riskihindamine.	Slaidiesitlusega toetatud loeng	1
Nõustamise baasvõtted; stressi ja ärevuse maandamine	Slaidiesitlusega toetatud loeng	1
Praktiline töö: • käsitletakse hüpoteetilisi haigusjuhtusid esmatasandi tervishoius ja eriarstiabis. • patsiendi informeerimine (sh kitsamalt personaalsest geeniriskist ja laiemalt personaalmehhanismi käsitlest)	Rühmatöö/individuaaltöö koolitusel. Arutelu.	1
Kogemuse refleksioon. Tagasiside koolitusele.	Arutelu.	1
Pärast auditoorset tööd: kordamine ja kuuldu kinnistamine koolitusmaterjalide toel.	Kordamisküsimused. Enesehindamine Moodles.	4

## 7. Hindamine ehk õppelõpetamise tingimused

Osalemine koolituspäeva õppetöös ja sooritatud lõputest saavutatud õpiväljundite taseme hindamiseks (minimaalselt vajalik 85% skoor) Moodle keskkonnas. Kasutatakse mitteeristavat hindamist (arvestatud-mittearvestatud).

## 8. Väljastatavad dokumendid (tõend või tunnistus)

Õppelõpetamise tingimused täitnud õppijale väljastatakse tunnistus. Kui lõputest saavutatud õpiväljundite taseme hindamiseks on tähtajaks sooritamata, siis väljastatakse tõend kursusel osalemise kohta.

## 9. Koolitajad

- Neeme Tõnisson TÜ Eesti geenivaramu teaduskeskus, professor. Meditsiinigeneetik. Osalenud geenivaramu tagasisideprojektides geenidoonoritele mõeldud infomaterjalide koostamisel ning doonorite nõustamisel alates 2015. aastast. Korraldanud erinevaid personaalmehhanismi võimalusi tutvustavaid koolituspäevi ja teaduskonverentside sessioone.
- Krista Fischer TÜ matemaatika ja statistika instituut, matemaatilise statistika professor; genoomika instituut, biostatistika kaasprofessor.
- Lili Milani TÜ genoomika instituut, asedirektor, professor. Õppetöö ja rahvusvaheliste koolituste läbiviimise kogemus alates 2006. aastast Tartu Ülikoolis ja Uppsala Ülikoolis. Õpetab kõrghariduse kõikidel astmetel ning on tegelenud personaalmehhanismi laiema tutvustamisega ühiskonnas.

- Mikk Jürisson TÜ peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, rahvatervise kaasprofessor, õppetöö kogemusega alates 2007. aastast, õpetab kõrghariduse erinevatel astmetel.
- Liis Leitsalu TÜ Eesti geenivaramu teaduskeskus, teadur ja geneetiline nõustaja – 2021 Euroopa Meditsiinigeneetika Nõukogu (EBMG) poolt sertifitseeritud geneetiline nõustaja; 2019 Itaalia Siena Ülikooli Geneetilise nõustamise programmi „Geneetilise nõustamise oskused“ ainekava koostaja ja õppejõud; 2012-2016 Meditsiiniteooria ja –eetika õppejõud teemal “Geneetilise testimise eetilised aspektid”.
- Kariina Laas TÜ psühholoogia instituut, lektor ja kliiniline psühholoog – lektori ja koolitajana töötanud aastast 2014, loeb mitmeid nii bioloogilise kui kliiniline psühholoogia õppeaineid, sh „Tervisepsühholoogia“, „Neuropsühholoogia“ ja „Praktiline motivatsioonipsühholoogia“; psühholoogina praktiseerinud aastast 2010.
- Ruth Kalda TÜ peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, juhataja, professor. Õppetöö ja koolituste läbiviimise kogemust on enam kui 20 aastat. Õpetab kõrghariduse kõikidel astmetel ning lisaks koolitab regulaarselt juba töötavaid esmatasandi tervishoiutöötajaid erinevatel teemadel- erinevad kliinilised ja tervishoiukorralduslikud teemad, aga ka motiveeriva intervjuerimise ning tervisekäitumise teemadel.

Koolitus on osalejatele tasuta.

Koolitus viiakse läbi Euroopa Regionaalarengu Fondi rahastatud projekti „Personaalmehitsiini rakendamine Eestis“ raames.