



TARTU ÜLIKOOL

Tule Tartu Ülikooli teadmussiirdedoktorandiks!

Tartu, 19.04.2024



13:00–13:05 Tervitussõnad. Miks tulla Tartu Ülikooli doktoriõppesse?
– **Maris Laan**, meditsiiniteaduste valdkonna teadusprodekaan

13:05–13:20 Meditsiiniteaduste valdkonna doktoriõppe programmi
erialad. Doktorandi kohustuslikud tegevused. Doktoritöö sisu ja
nõuded. – **Aavo Lang**, doktoriõppe keskuse juht

13:20–13:35 Meditsiiniteaduste valdkonna teadustöö suunad. Kuidas
valida doktoritöö teema? – **Maris Laan**, meditsiiniteaduste valdkonna
teadusprodekaan

13:35–13:50 Mis on teadmussiirdedoktorantuur? – **Monika Tasa**,
õppeosakonna arendusnõunik

13:50–14:05 Teadmussiirdedoktorandi kogemuslugu. – **Jaan**
Vihalemm, BiotaTec OÜ

14:05–14:20 Sammud doktoriõppesse sisseastumisel. – **Aavo Lang**,
doktoriõppe keskuse juht

14:20–14:35 Sekmo meetmest – **Tea Tassa**, Riigi Tugiteenuste Keskus,
Kaidi Rekker, Eesti Teadusagentuur

14:35–14:40 Edasised kontaktid

14:40–15:00 Küsimustele vastamine



Ajakava



Tervisevaldkonna teadmussiirdedoktorantuuri veebiseminar

Miks tulla Tartu Ülikooli doktoriõppesse?

MARIS LAAN

Inimese geneetika professor
Meditiinivaldkonna teadusprodekaan

19.Aprill 2024

Doktoriõpe – kõrgeim akadeemiline haridus

1. Oma uudishimu rahuldamine, loovuse / intellekti arendamine ja rakendamine
2. Küsimuste ja hüpoteeside püstitamise, ja nende lahendamise teekonna plaanimise võimekus
3. Kriitilise, teaduspõhise mõtlemise omandamine; võimekus kahelda ja mitte pimesi uskuda
4. Enesekindluse ja juhiomaduste areng intellektuaalsete saavutuste kaudu
5. Uuete teadmiste loomine endale ja teistele – rahulolu, et oled võimeline individuaalselt 'maailma muutma'
6. Teadmiste ja inimeste võrgustumine, sünergia ja piirideülene meeskonna töö kogemus ja selle (lisand)väärtuse võimendamine
7. Paremad või koguni täiesti uued karjäärivõimalused
8. Võimalus jõuda oma uurimisteemal maailma tippu ja julgus valida oma tee

Meditsiiniteaduste valdkonna doktoriõppe programm

Aavo Lang (MD, PhD), doktoriõppekeskuse juht

Aavo.Lang@ut.ee



TARTU ÜLIKOOL

Meditsiiniteaduste valdkonna
doktoriõppe keskus

Doktoriõppe programm: Meditsiin ja sport

- Programmi raames neli eriala:
 - Arstiteadus
 - Farmaatsia
 - Neuroteadused
 - Liikumis-ja sporditeadused
- Nominaalne õppeaeg 4 aastat ehk 240 EAP ehk 6240 h
- Antav kraad: Filosoofiadoktor (sulgudes eriala)

Programmi üldeesmärgid

- Doktoriope valmistab ette õppejõudusid ja teadlasi ülikoolides ja teadusasutustes ning **juhtivspetsialiste väljaspool akadeemilist sfääri**. Doktoriope on teaduspõhine kõrghariduse kõrgeima astme õpe, mille kestel doktorant omandab **iseseisvaks teadus-ja arendustegevuseks vajalikud pädevused**.
- Õpiväljundid on sõnastatud vastavalt Eesti kehtivale kõrgharidusstandardile
- Doktorioppe keskmes on doktorant (doktorandi areng)!

Doktorantuuri struktuur

- Doktorantuur läbitakse 4 kuni 8 aasta vältel
- Programm koosneb kahest **moodulist**:
 - teadus- ja arendustegevuse moodul (5460 h, mis vastab 210 EAP-le)
 - õppetegevuse moodul (780 h, mis vastab 30 EAP-le)
- Õppetegevuse moodulis:
 - kohustuslikud kõigile
 - erialaspetsiifilised ained (kohustuslikud ja valitavad)
- Doktorant loetakse õppe lõpetanuks, kui ta on doktoriõppe programmi täies mahus täitnud.

Õppetegevuse moodul

- Õppetegevuse mooduli **ühine moodul** (15 EAP) kõigile kohustuslikud ained:
 - "Sissejuhatus doktoriõpingutesse meditsiiniteaduste valdkonnas,, (1 EAP)
 - "Bioetika" (3 EAP)
 - "Biostatistika I" (2 EAP)
 - Lisaks 9 EAP valitavaid aineid
- **Erialaspetsiifiline** osa (15 EAP):
 - **Arstiteadus:** kohustuslikuna "Epidemioloogia" (5 EAP) ja "Teadusartikli kirjutamise meetoodika ja publitseerimine" (3 EAP), lisaks 7 EAP mahus valitavaid aineid.
 - **Farmaatsia :** kohustuslikuna "Teadusartikli kirjutamise meetoodika " (3 EAP) ja lisaks 12 EAP mahus valitavaid aineid.
 - **Liikumis- ja sporditeadused:** kohustuslikuna "Spordibioloogia ja treeninguteaduste doktorikursus" (3 EAP), "Liikumis- ja terviseteaduste doktorikursus" (3 EAP) ja "Teadusartikli kirjutamise meetoodika ja publitseerimine" (3 EAP); lisaks 6 EAP mahus valitavaid aineid.
 - **Neuroteadused:** kohustuslikuna "Üldine neurokeemia" (2 EAP), "Neuroloogia ja neurokirurgia" (2 EAP), "Psühhiaatria" (4 EAP), "Närviteadus" (2 EAP) ja lisaks 5 EAP mahus valitavaid aineid.
- **VÕTA** – varasema õppetegevuse arvestamine

Teadus-, arendus- (ja loome-) tegevuse (TAL) moodul

- **TAL mooduli** eesmärk on täiendada ja süvendada erialaseid ning erialaüleseid teadmisi ja oskusi. Doktorant **omandab teadustöö pädevuse ja ülekantavad pädevused** praktilise kogemuse, ürituste ja muu tegevuse käigus.
- Mooduli kohustusliku tegevusena doktorant peab:
 - **Koostama Tartu Ülikooli doktoriõppe eeskirja ning valdkondliku korra nõuetele vastava doktoritöö.**
 - Pidama **suulise ettekande** vähemalt ühel (soovitavalt rahvusvahelisel) erialakonverentsil, osalema uurimistööga seotud rahvusvahelistel aruteludel.

TAL-moodul (jätk)

- Mooduli kohustusliku tegevusena **doktorant peab:**
 - Osalema aktiivselt valitud eriala **doktoriseminaridel, arstiteaduskonna päevadel** kogu õppeaja jooksul.
 - Osalema aktiivselt valdkonna või instituudi **teadus- ja arendustöös**, sh **panustama** tegevuste läbiviimisesse ning osalema doktoriõppe keskuse üritustel.
- Oma **teadmisi edasi andma** õppetöö, üliõpilastöö (bakalaureuse- ja magistritöö) või õpilastöö juhendamise või eriala populariseerimise kaudu.
- **Analüüsima** oma edasijõudmist ja professionaalset arengut koostöös juhendajaga ning andma oma teadustöö ja muu akadeemilise tegevuse edenemise kohta aru määratud **atesteerimisel**.

Doktoritöö nõuded

- Doktoritöö on **iseseisev uurimus**, milles on esitatud konkreetse teadusliku probleemi argumenteeritud originaalne lahendus ja mille tulemused on avaldatud rahvusvahelise levikuga erialastes väljaannetes.
- Doktoritöö võib vormistada tervikliku **teaduspublikatsioonide kogumina** või monograafiana.
- Tervikliku publikatsioonide kogumi katuspeatükk („dissertatsioon“ või „väitekirj“) vastab kokkulepitud nõuetele (sisu, struktuur, vormistus jms).
- **Katuspeatükk** on doktoritööd raamistav tekst, mis seob doktoritöö osad tervikuks.
- **Kolm teadusartiklit** peavad olema **eelretsenseeritud ja avaldamiseks vastu võetud** uurimisvaldkonna juhtivate teaduskirjastuste rahvusvahelistes väljaannetes, millel on rahvusvaheline levik.

Patenditaotluste ja rakenduslike lahenduste nõuded

- Doktoritöös sisalduva uurimistöö tulemuste avaldamisega teaduspublikatsioonidena loetakse samaväärseks:
 - patendid, mis on registreeritud regioonis või riigis, kus leiutise patentsuse kohta on tehtud ekspertiis
 - esitatud patenditaotlused, juhul kui neile on lisatud rahvusvahelise patenditaotluse korral rahvusvahelise otsingu teinud patendiameti positiivne kirjalik arvamus ja riigisisese patenditaotluse korral regionaalse või riikliku patendiameti positiivne otsus leiutise patentsuse kohta;
- rakenduslik lahendus, näiteks insener-tehniline või tarkvaralahendus, mida on positiivselt retsenseerinud kaks nõukogu määratud sõltumatut rahvusvaheliselt tunnustatud eksperti

Doktoritöö kaitsmine

- Katuspeatükk ja vähemalt kolm publikatsiooni
- Kogu õppekava läbitud
- Tööd hindavad esmalt kaks eelretsensenti
- Kaitsmine nõukogu ees. Ettekanne ja diskussioon oponendiga.

Lisainfo

- [MV doktoriõppe keskus](#)

The screenshot shows the website header for the Tartu University Medical Faculty. The header is dark blue with the university logo and name on the left, and navigation links on the right. Below the header is a horizontal menu with five items: 'Sisseastumine ja õpe', 'Residentuur', 'Teadus', 'Täiendusõpe', and 'Meditsiiniteaduste valdkonnast'. The 'Teadus' item is highlighted with a blue underline. Below the menu, there are two columns of links. The left column is under the heading 'Teadus' and includes links for 'Arstiteaduskonna aastapäev', 'Doktoriõppe keskus', 'Doktoritööd', 'Inimuuringute eetika komitee', and 'Inimese Mikrobiota Biopank'. The right column is under the heading 'Doktoriõppe keskus' and includes links for 'Sisseastumine doktoriõppesse', 'Meditsiini ja spordi doktoriõppeprogramm', 'Doktoriõppe kavandamine, läbimine ja lõpetamine', and 'Uus doktorikooli meede'.

TARTU ÜLIKOOL
meditsiiniteaduste valdkond

Kiirlingid ▾ Kõik TÜ üksused

Sisseastumine ja õpe Residentuur **Teadus** Täiendusõpe Meditsiiniteaduste valdkonnast

Teadus

- Arstiteaduskonna aastapäev >
- Doktoriõppe keskus** >
- Doktoritööd
- Inimuuringute eetika komitee
- Inimese Mikrobiota Biopank

Doktoriõppe keskus

- Sisseastumine doktoriõppesse
- Meditsiini ja spordi doktoriõppeprogramm
- Doktoriõppe kavandamine, läbimine ja lõpetamine
- Uus doktorikooli meede



Tervisevaldkonna teadmussiirdedoktorantuuri
veebiseminar
Meditsiiniteaduste valdkonna teadustöö
suunad.
Kuidas valida doktoritöö teema?

MARIS LAAN

Inimese geneetika professor

Meditsiinivaldkonna teadusprodekaan

19.Aprill 2024



Hambaarsti-
teadus

Kliiniline
meditsiin

Kliiniliste
uuringute
keskus (KUK)

Bio- ja siirde-
meditsiin

Siirdemeditsiini
keskus (SIME)



Spordi-
meditsiin ja
füsioteraapia

Peremeditsiin
& rahva
tervishoid

Farmaatsia

TÜ meditsiinivaldkonna teadustöö ühine eesmärk

Inimese tervis läbi elukaare:

- Sünnieelsest meditsiinist kuni täiskasvanuea krooniliste haigusteni
- Ennetus, käsitus ja ravi
- Uute biomeditsiiniliste teadmiste loomine ja siire praktikasse
- Terviseedendus inimese eluviisi mõjutamise ja rahvatervise meetmete kaudu
- Elukeskkonna mõjutegurid tervisele
- Longituud-uuringud üksikisiku raviteekonna ja rahvatervise tasandil

TÜ meditsiinivaldkonna instituutide ülene teadustöö

1. Põletikuliste krooniliste haiguste patogenees, molekulaarsed mehhanismid, käsitus ja ravi – diabeet, südameveresoonkonna-, epiteliaalsed, onkoloogilised haigused jne.
2. Immuunsüsteemi toimimine ja reaktsioon haigustekitajatele läbi elukaare, infektsioonhaigused, meditsiiniline mikrobioloogia, probiootikumid
3. Psühhiaatriliste ja neurodegeneratiivsete haiguste kliiniline teadustöö, molekulaarsed alused ja loomudelid
4. Reproduktiivtervis ja laste tervis – kliiniliste, epidemioloogiliste ja geneetiliste tegurite uuringud
5. Tervisekäitumise epidemioloogia, keskkondlike ja töötervishoiu terviseriskide ja tervisetehnoloogiate hindamine, haiguste ennetuse efektiivsuse hindamine
6. Liikumise mõju inimese organismile läbi eluea, üldpopulatsioonis ja tippspordis; kaasasündinud ja omandatud liikumishäirete füsioteraapia
7. Kaasasündinud ja elustiilist tingitud hammaste ja suutervise probleemid
8. Sotsiaalfarmaatsia, kliiniline ja füüsikaline farmaatsia; antibiootikumide farmakokineetika ja farmakodünaamika infektsioonhaiguste korral

TÜ meditsiinivaldkonnas kaitstud doktoritööd 2020-2023

- Arstiteadus – 60
- Neuroteadused – 13
- Liikumis- ja sporditeadused – 9
- Farmaatsia – 4

Kokku 86

Keskmiselt aastas 22-23

Silmapaistvad doktoritööd 2020-2023

RASMUS PIND – *Grand Prix* üliõpilaste teadustööde konkurss 2022

“Sisemise treeningkoormuse kategoriseerimine ja praktiline rakendamine treeningul”

PILLE-RIIN SOODLA – parim doktoritöö arsti- ja terviseteadustes 2020

“HIV diagnoosid Eestis: esmashaigestumuse ja ravimresistentsuse hindamine”

LIIS PREEM – parim doktoritöö arsti- ja terviseteadustes 2022

“Infitseerunud haavadel kasutatavate antibakteriaalsete eletrospinnitud ravimkandesüsteemide disain ja omaduste analüüs”

ANNI LEPLAND – parim doktoritöö arsti- ja terviseteadustes 2023

“Kasvajad toetavatele makrofaagidele suunatud täppisteraapia prekliiniline arendus, kasutades kolmiknegatiivse rinnavähi hiiremudeleid”

2024 algas kliinilist praktikat mõjutavate doktoritööde kaitsmistega

NORMAN ILVES

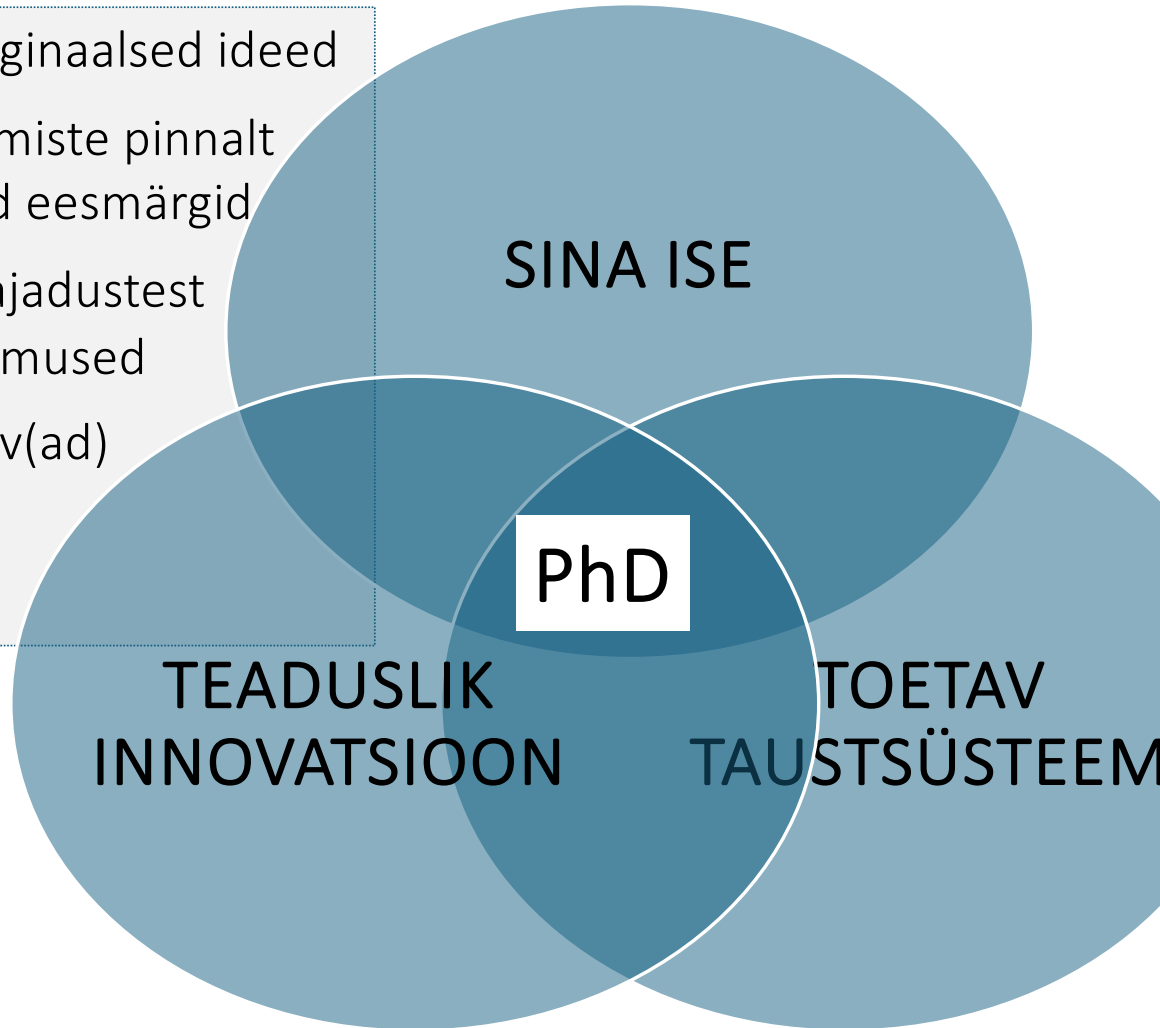
„Enneaegselt sündinud laste periventrikulaarse hemorraagilise infarkti ja ajaliselt sündinud laste periventrikulaarse venoosse infarkti riskitegurid ja tekkeaeg“

EDGAR LIPPING

„Operatsioonijärgne antibakteriaalne ravi komplitseeritud apenditsiidi korral ja apendektoomia rasedatel“

Kuidas valida doktoritöö teema?

- Sinu enda originaalsed ideed
- Tänapäevaste teadmiste pinnalt innovaatilised eesmärgid
- Praktilisest vajadusest lähtuvad küsimused
- Teemas pädev(ad) juhendaja(d)



- Sisemine huvi ja soov mõelda laiemalt
- Motivatsioon luua uusi teadmisi
- Olemasolev teadmiste ja kogemuste pagas

- Innovaatiline ja põhjalik, aga realistlik töö plaan
- Infrastruktuur ja ressursid, ja nende realistlik hindamine
- Doktoritöö tugi



Mis on teadmussiirdedoktorantuur?

Monika Tasa



OSAPOOLED JA ROLLID



Sammud

Iga projekt on omanäoline,
iga koostööleping rätsepatöö

Huvide väljaselgitamine

- Uurimisküsimus
- Juhendajad
- Doktoritöö projekt

Koostöölepingu läbirääkimised

- Koostööleping või raamleping
- Õppekoha liik ja töökoht
- Intellektuaalomandi õigused
- Õppekohaga seotud kulud

Rahastus

- Riiklik toetusmeede pos. evalv. TA asutustele
- Sekmo meede
- Omavahendid

Kandidaadi hindamine ja vastuvõtt

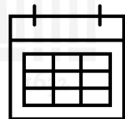
Peamised tingimused



- Vastuvõtt: avalik konkurss või olemasoleva kandidaadi hindamine
- Edasijõudmise hindamine ja doktoritöö nõuded vastavalt ülikooli doktoriõppe eeskirjale



- Üks tööandja
- Töölepingulised tööülesanded tulenevad individuaalplaanist
- Doktorantuuriga seotud töökoormus \longleftrightarrow planeeritav õppeaeg



- Nominaalne õppeaeg 4 aastat
- Maksimaalne õppeaeg 8 aastat
- Tööajas arvestada õppetöle ja juhendamisele kuluva aja

ÕPPEKOHAGA SEOTUD KULUD

Õppetöö läbiviimine



Publitseerimine



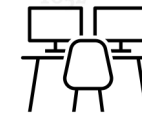
Lähetus / õpiränne



Doktorandi
palgakulud



Töökoht ja -
vahendid



Teadustöö



Teadmussiirdedoktorandi kogemuslugu

Jaan Vihalemm
BiotaTec OÜ

Enne teadmussiirdedoktorantuuri

Erialase töö kogemus eraettevõttes samaaegselt BSc ja MSc õpingutega Tartu Ülikoolis

Aja, energia ja kohustuste jagamine ülikooli ja ettevõtte vahel

Paindlik töögraafik ja ajaplaneerimine

Sihikindlus

Sisseastumine

Initsiatiiv doktorantuurikoha loomiseks töandja poolt

Uurimissuund lähtuvalt ettevõtte huvidest

Võimalus säilitada positsioon ja omandada teaduskraad Tartu Ülikoolis

Intellektuaalomandi õigused lepinguliselt paika

Avalik konkurss



Eneseareng ja õpiväljundid

Pädevuste eneseanalüüs

Tegevusplaan õpiväljundite saavutamiseks

Uudne lahendus valdkonda painavale probleemile

Süvateadmiste omandamine ja edasiandmine,
seisukohtade kaitsmine, eriala populariseerimine

Teadusliku maailmapildi ja kontaktide loomine



Akadeemilise teaduse ja rakendusuuringute sümbioos

Ühised eesmärgid tööl ja ülikoolis

Õppimine on töö

Rohkem võimalusi enda täiendamiseks

Tegevusplaani paindlik täitmine

Lühiajaliste prioriteetidega žongleerimine

Teekond õpilasest spetsialistiks



Teadmussiirdedoktorandi kogemuslugu

Teekond erasektorist tagasi Tartu Ülikooli

1. Initsiatiiv ja võimalused ettevõtte poolt
2. Ambitsioon ja teostus doktorandi poolt

Sammud doktoriõppesse sisseastumisel

Aavo Lang (MD, PhD), doktoriõppekeskuse juht

Aavo.Lang@ut.ee



TARTU ÜLIKOOL

Meditsiiniteaduste valdkonna
doktoriõppe keskus

Vastuvõtu protsess

- Lepingu sõlmimine TÜ ja partnerasutuse vahel
- Kaks võimalust kandideerimiseks:
 - Avalik konkurss
 - Partnerasutuse enda kandidaat
- Kandideerimise ja vastuvõtu tingimused kehtivad kõigile ühtmoodi (eelnev haridustase jms)
- Vastuvõtu aeg koos teiste doktorantidega (avalik konkurss) või muul sobival ajal (enda kandidaat)
 - Eelistatult töö algus ühtib semestri algusega

Kandideerimine ja vastuvõtt

- Partner teavitab kandidaati sellest, millised **dokumendid** on tema immatrikuleerimiseks vajalikud (vormikohane avaldus, isikut tõendava dokumendi koopia, doktoritöö kavand/motivatsioonikiri, CV, magistrikraadi tõendavad lõpudokumendid, välisriigis lõpetatud magistriõpingute korral bakalaureusekraadi tõendavad lõpudokumendid, väliskandidaadi puhul nõuetekohasel tasemel keeleoskust tõendavad dokumendid).
- Kandideerimine:
 - Avaldus (jm) koos uuringute kavandiga:
 - uuringu eesmärgid
 - konkreetsed hüpoteesid
 - hüpoteeside lahendamise teed (metoodika)
 - provisoorne ajakava
- Vastuvõttus kaks sisulist etappi:
 - partnerasutuse esindaja kaasamine hindamisse
 - kavandi hindamine
 - intervjuu, mille käigus sobivust uurimistöö eesmärkide saavutamiseks ja doktoriõpingute lõpetamiseks

Vastuvõtmine

- Valdkonna nõukogu otsusega võetakse doktoriõppesse:
kinnitatakse teema ja juhendajad

Vastuvõtmise järel

- Alguses (ühe kuu jooksul) konkreetsem perioodiplaan esimeseks semestriks
- Esimene semester on olulisel määral kogu doktorantuuri detailsemaks planeerimiseks, samuti toimuvad mitmed sissejuhatavad ja abistavad ained
- Detailne individuaalplaan kogu doktorantuuri ajaks peab valmima esimese semestri lõpuks. Seda võib hiljem vastavalt vajadusele korrigeerida.
- Individuaalplaani hinnatakse (ja üldist edenemist) atesteerimisel



RIIGI TUGITEENUSTE
KESKUS

Sektoritevahelise mobiilsuse toetamine (SekMo 2.0)

Tea Tassa
Teenusekoordinaator
Tel 663 2059
tea.tassa@rtk.ee

Toetatavad tegevused

Tegevus 1: Teadlase kaasamine era-, avaliku- või kolmanda sektori asutusse rakendusuringute ja/või eksperimentaalarendusprojektide elluviimiseks;

Tegevus 2: Tippspetsialisti kaasamine teadus- ja arendusasutusse õppe- ja/ või teadus- ja/või arendus- ja/või innovatsioonitegevuste läbi viimiseks või tegelemiseks tehnoloogiasiiddega;

Tegevus 3: Teadmussiirdedoktorantide palkamine era-, avaliku- või kolmanda sektori asutustesse.



AKADEEMILINE SEKTOR

Pos evalueeritud TA asutus
Tehnoloogia Arenduskeskus



Tegevus 1:
Teadlane → ettevõttesse



Rakendusuuring või
eksperimentaalarendus projekt

TAOTLEJA:

- Äriregistris reg. eraettevõtte
- Riigi- või kohaliku omavalitsuse asutus

v.a. positiivselt evalueeritud TA asutused ning tehnoloogia arenduskeskused



MITTEAKADEEMILINE SEKTOR

Teadlane?

... doktori- või magistrikraadiga isik, kes käesolevas tegevuses osalemiseks peab omama vähemalt viieaastast teadus- ja arendustegevuse alast töökogemust ning töötama taotluse esitamise hetkel töölepingu alusel positiivselt evalueeritud teadus- ja arendusasutuses vähemalt 0,5 koormusega;

- Tööjõukulu ühikuhind: 4171 EUR
- Muud abikõlblikud kulud: 40% ühikuhinnast (s.o.1668 EUR)
- Piirmäär - max 70% abikõlblikest kuludest
- Projekti omafinantseering vaid 30%
- Projekti periood: 3k-2a



Projekt: Kõrge radiatsioonitaluvusega uue generatsiooni kosmose kaamerate rakendusuuring

Toetuse saaja: Crystalspace OÜ

Toetuse summa: 49 050,96€

Sisu: CrystalSpace viib läbi rakendusuuringu, mille eesmärk on analüüsida turul saadaolevaid tipptasemel kõrgtehnoloogilisi komponente et luua nendele baseeruv innovaatiline uue generatsiooni kosmose kaamerasüsteem. Uut generatsiooni iseloomustab kõrge, enam kui 60 kaadrit sekundis video tegemise võimekus HD-kvaliteedil ning kaamera siseselt masinõppe algoritmide rakendamise võimalus. See on vajalik et vähendada kaamera ja sõiduki, näiteks kuukulguri, keskarvutussüsteemi vahelist andmevahetuse mahtu.



Tegevus 2:

Tippspetsialist → Ülikooli/TA asutusse/Kõrgkooli

AKADEEMILINE SEKTOR



TAOTLEJA?

- Ülikool
- Institutsionaalselt akrediteeritud riigi rakenduskõrgkool
- Pos. ~~avalik-õiguslik~~ avalik-õiguslik või riigi TA asutus



Õpe, teadusarendus- või innovatsioonitegevus
või tehnoloogiabiire



MITTEAKADEEMILINE SEKTOR

- Äriregistris reg. eraettevõtte
- riigi- või kohaliku omavalitsuse asutus

Tippspetsialist?

... kõrge kvalifikatsiooniga era-, avaliku- või kolmanda sektori töötaja, kellel on kõrgharidus ning täidetud vähemalt üks järgnevatest tingimustest:

- vähemalt 5-aastane teadus- või arendustegevuse või innovatsiooni alane töökogemus;
- ta juhib ettevõtet, kuulub ettevõtte juhtkonda, nõukokku vmt;
- ta on rahvusvaheliselt tunnustatud ekspert.

- *Tööjõukulu ühikuhind: 4171 EUR*
- *Muud abikõlblikud kulud: 40% ühikuhinnast (s.o.1668 EUR)*
- *Piirmäär - max 85% abikõlblikest kuludest*
- *Projekti omafinantseering vaid 15%*
- *Projekti periood: 3k-2a*



Nutikate tehnoloogiate integreerimine tööprotsessi ja inseneriõppesse

Toetuse saaja: Tallinna Tehnikaülikool

Toetuse summa: 119 253,24€

Sisu: Tallinna Tehnikaülikool arendab õppeaineid ja töötab välja õppematerjalid, mis aitavad ettevõtetel viia tavatööprotsessid üle nutilahendustele. Selleks kaasatakse õppeainete ja -materjalide väljatöötamiseks tippspetsialist erasektorist.



RIIGI TUGITEENUSTE
KESKUS

KUST LIIGUB?

- Pos evalveeritud TA asutus
- Ülikool

AKADEEMILINE SEKTOR



Tegevus 3: Teadmussiirde doktorant

Dokoritöö seotult taotleja tegevusega

TAOTLEJA:

- Äriregistris reg eraettevõtte
- Riigi või kohaliku omavalitsuse asutus
- Eraõiguslik TA asutus

v.a. ülikool, pos evalveeritud riigi või avalik-õiguslik TA asutus



MITTEAKADEMILINE SEKTOR

Mis on teadmussiirdedoktorantuur?

... kolmepoolne koostöö era-, avaliku- või kolmanda sektori asutuse/ettevõtte, ülikooli ja doktorandi vahel, kus doktoriõppesse immatrikuleeritud doktorandil on ettevõttes, avaliku- või kolmanda sektori asutuses töö- või teenistussuhe, mille põhisisu on doktorandi dokoritöö tegemine kooskõlas tema individuaalse õppe- ja teadustöö kavaga



Tööjõukulu ühikuhind: 2651 EUR

Muud abikõlblikud kulud: 40% ühikuhinnast (s.o. 1060 EUR)

Piirmäär - max 70% abikõlblikest kuludest

Projekti omafinantseering vaid 30%

Projekti periood: 48 kuud (osakoormusel korral 72 kuud)

Projekt: Fikseeritud tiivaga õhusõiduki juhtimine ja kontrollimine

Toetuse saaja: Eesti Lennuakadeemia

Toetuse summa: 124 703,04€

Sisu: Projekti eesmärk on välja töötada juht- ja juhtimisalgoritmid mehitamata fikseeritud tiivaga õhusõidukile, et täielikult realiseerida nende potentsiaali väljakutseid esitavates valdkondades nagu otsingu- ja päästeteenused või seire takistusterikkas linnakeskkonnas ja siseruumides.



INSTRUS

Toetuse andmise tingimused (1) – T 3

Teadmussiirdedoktorantuur – kolmepoolne koostöö era-, avaliku- või kolmanda sektori asutuse/ettevõtte, ülikooli ja doktorandi vahel, kus **doktoriõppesse immatrikuleeritud doktorandil on** ettevõttes, avaliku- või kolmanda sektori asutuses **töö- või teenistussuhe**, mille **põhisisu on doktorandi doktoritöö tegemine** kooskõlas tema individuaalse õppe- ja teadustöö kavaga.

Teadmussiirdedoktorant – era-, avaliku- või kolmanda sektori asutuses **töölepingu alusel töötav või teenistussuhtes olev isik**, kes **õpib samaaegselt ülikooli doktoriõppes** ja kelle **dokoritöö teema on seotud töandja tegevusega** ning on kooskõlas doktorandi individuaalse õppe- ja teadustöö kavaga



Toetuse andmise tingimused (2) – T 3

Toetuse **taotleja** võib olla **Eesti erasektori asutus** (Eesti äriregistrisse ja mittetulundusühingute ja sihtasutuste registrisse kantud eraõiguslik juriidiline isik), sealhulgas korralisel evalveerimisel positiivselt evalveeritud **eraõiguslik teadus- ja arendusasutus ning tehnoloogia arenduskeskus** või **avaliku sektori asutus** (riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste riiklikusse registrisse kantud riigi- või kohaliku omavalitsuse asutus).

Toetatakse projekte, kus era- või avaliku sektori asutus, **mis ei ole** positiivselt evalveeritud **riigi või avalik-õiguslik teadus- ja arendusasutus ega ülikool**, nimetab teenistusse või sõlmib töölepingu teadmussiirdedoktorandiga, kelle **töö sisuks on doktoritööga seonduv tegevus**, mis on kooskõlas tema individuaalse õppe- ja teadustöö kavaga. **Doktoritöö** peab lähtuma ettevõtte või asutuse jaoks **olulise küsimuse lahendamisest**.



Toetuse andmise tingimused (2) – T 3

Taotlejal ei ole õigust esitada taotlust rohkem kui **kahe täiskohaga** isiku palga ulatuses kalendriaastas.

Teadmussiirdedoktorandil on õigus töötada toetuse saaja juures **minimaalselt 0,5 koormusega**.

Toetust ei anta projektile, kus

- projekti raames tööle võetav isik, tema abikaasa, tööle võetava isiku vanem, tema vanavanem või tema abikaasa vanem ning tööle võetava isiku vanema alaneja sugulane, sealhulgas tööle võetava isiku laps ja lapselaps, on toetust taotlevas asutuses omanik või kuulub toetust taotleva asutuse juhtorganisse;
- projekti raames tööle võetav isik on **immatrikuleeritud doktoriõppesse enne 1. jaanuari 2022. aastat**.



Toetuse andmise tingimused (4) – T 3

- Abikõlblikud kulud on:
 - **Teadmussiirdedoktorandi tööjõukulud** ühikuhinna alusel (ühe kuu kohta täiskoormuse korral **2651 eurot**)
 - **Muud abikõlblikud kulud 40% ühtse määra alusel** arvestatuna eelpool nimetatud **tööjõukuludest**
- Toetuse piirmäär on kuni **70%** abikõlblikest kuludest ja omafinantseering on vähemalt **30%**.
- Projekti abikõlblikkuse **period** saab olla **maksimaalselt 48 kuud 1,0 koormusega** töötamise korral, või kuni **72 kuud osalise koormusega** töötamise korral, alates projekti abikõlblikkuse perioodi alguskuupäevast või kuni abikõlblikkuse perioodi lõpuni.
- Teadmussiirdedoktorandi toetuse taotlemise viimane võimalus on **kevad 2026**.



Toetuse andmise tingimused (5) – T 3

- Nõuetele vastavaks tunnistatud projektide **taotlusi hindab rakendusüksus. Valikukriteeriumid jah/ei skaalal** on järgmised:
 - 1) projekti **eesmärk ja vajalikkuse põhjendatus**, sealhulgas välja toodud **seosed nutika spetsialiseerumise kasvuvaldkonnaga**;
 - 2) projekti **kooskõla TAIE arengukavaga** ning mõju rakenduskava erieesmärgi ja meetme eesmärkide saavutamisele;
 - 3) toetuse saaja **suutlikkus projekti ellu viia**, sealhulgas **doktorandi doktoritöö kavand** või **uurimistöö projekt** ja selle **seotus ettevõtte vajadustega**, tegevuste **ajakava, andmed** doktoriõppesse **immatrikuleerimise kohta** või ülikooli nõusolek doktorandi immatrikuleerimise kohta või nõusolek avada konkurss vastavale teemale koostöös toetuse taotlejaga;
 - 4) projekti **kuluefektiivsus** kehtestatud ühikuhinna alusel;
 - 5) projekti **kooskõla Eesti pikaajalise arengustrateegia aluspõhimõtete ja sihtidega seotud horisontaalsete põhimõtetega** – sooline võrdõiguslikkus, võrdsed võimalused, ligipääsetavus, regionaalareng ning keskkond ja kliima.



Toetuse andmise tingimused (5) – T 3

Kriteeriumid loetakse täidetuks, kui taotluse hindamise tulemusena selgub, et:

1) projekti **eesmärgipüstitus ja tulemus on põhjendatud** – on olemas probleem või kitsaskoht, mille lahendamiseks on projekt koostatud;

2) projektis kavandatud **tegevused on vajalikud** ning võimaldavad saavutada projekti väljundid.



Rahuldatakse kõik taotlused, mis vastavad eelpool nimetatud asjakohastele kriteeriumidele kuni eelarve ammendumiseni.



Taotlemine

- Projekti abikõlblikkuse periood peab jääma ajavahemikku **1. jaanuar 2022** kuni **31. august 2029**.
- Juhul kui tegemist on **riigiabiga** ei tohi projekti alguskuupäev olla varasem kui taotluse esitamise kuupäev.
- **Taotlus esitatakse e-toetuse keskkonnas** taotleja esindusõigusliku isiku poolt digitaalselt allkirjastatuna.
- **I taotlusvoor avanes 05.06.2023 ja kestab kuni 31.10.2024.** Taotlusvooru maht on 6 000 000 eurot. Eelarve jääk on hetkel 4 479 398€.
- **Toetust saab taotleda** avatud taotlusvooru piires **jooksvalt**.
- **Meetme maht on 29 428 571 eurot, sh toetuse osa 23 142 857 eurot.**



Taotlejate nõustamine

Toetuse taotlemine (Riigi Tugiteenuste Keskus):

- Taotlejate tehniline nõustamine, taotluste menetlemine, rahastamisotsuste ettevalmistamine ning rahastatud projektide maksetaotluste ja aruannete menetlemine, meetme hindamiskomisjoni töö korraldamine taotluste hindamisel, meetme arengu- ja tegevussuundade hindamisel ja kavandamisel

Tea Tassa (RTK) – Teenusekoordinaator tea.tassa@rtk.ee, tel. 6632 059, 5170 526

<https://www.rtk.ee/sekmo>

Eesti Teadusagentuur ning EASi ja KredExi ühendasutus:

- Taotlejate nõustamine teadus- ja arendustegevuse sisu ja intellektuaalomandi küsimustes, taotlejate ja teadlaste/tippspetsialistide kokku viimise toetamine ning vajadusel läbirääkimiste vahendamine koostööprojektide loomisel

Kaidi Rekker (ETAg) – nutika spetsialiseerumise vanemkonsultant kaidi.rekker@etag.ee, 5380 5900





Nutika spetsialiseerumise kasvuvaldkonnad

Kaidi Rekker

kaidi.rekker@etag.ee



RIIGI TUGITEENUSTE
KESKUS

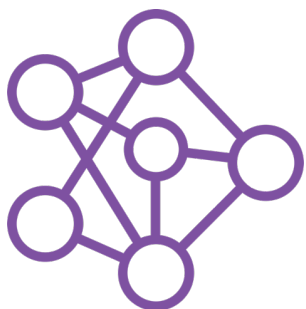


Kaasrahanud
Euroopa Liit

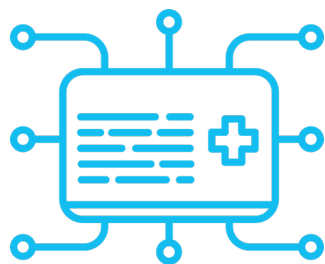


Eesti
tuleviku heaks

NS KASVUVALDKONNAD



DIGILAHENDUSED
IGAS ELU VALDKONNAS



TERVISETEHNOLOOGIAD
JA -TEENUSED



NUTIKAD JA KESTLIKUD
ENERGIALAHENDUSED



KOHALIKE RESSURSSIDE
VÄÄRINDAMINE:



Toit



Puit

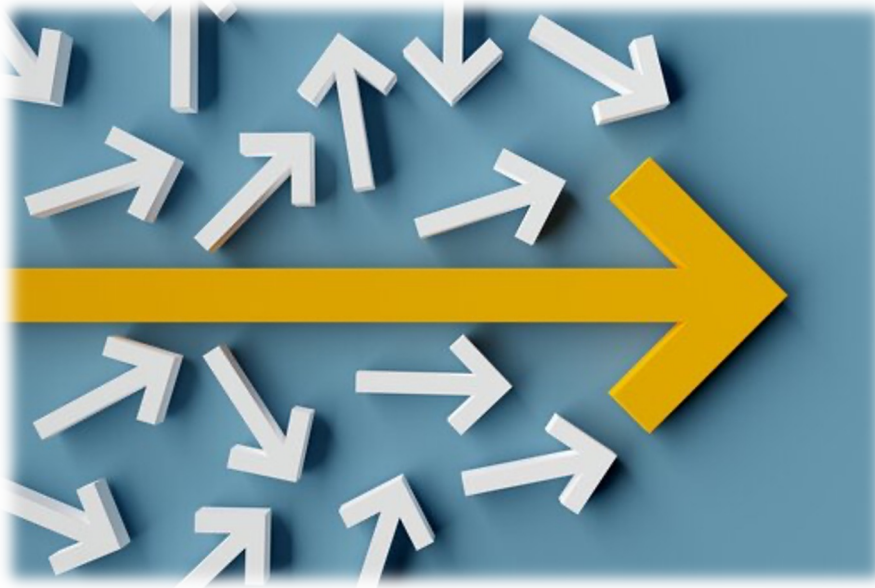


Maapõu



Teisene toore
& jäätmed

NS SUUNANÄITAJA on TEEKAART



Teekaardid kättesaadavad:

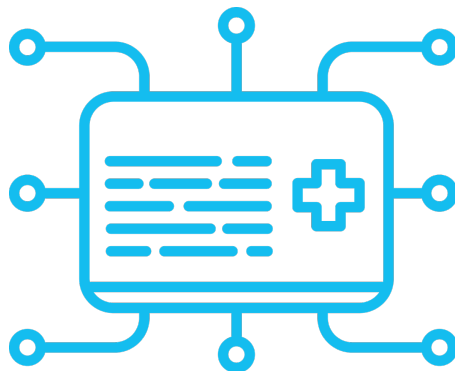
www.taie.ee/taie-fookusvaldkonnad

Teekaart:

- erinevate osapoolte (teadlased, ettevõtjad, ministeeriumid jt) ühine kokkulepe selles osas, millised vajadused on konkreetse NS valdkonna arendamisel esmatähtsad;
- vastab küsimusele, kuidas innovatsioon ja teadus saab kasvuvaldkonda aidata;
- määratleb sihid ja prioriteetsed suunad valdkonnas

SekMo projekt (sh doktoritöö) peab olema seotud vähemalt ühe NS kasvuvaldkonnaga!

Kirjelda taotluses seosed!



Tervisetehnoloogiate ja -teenuste fookusvaldkonna üldised sihid on järgmised:

teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ning ettevõtluse toel

- 1** arendatakse ja pakutakse mõjusamaid ja kättesaadavamaid tervishoiuteenused;
- 2** panustatakse patsiendikesksema ja tõenduspõhisema ravi ja ennetustöö pakkumisse, arendatakse personaalseid terviseteenuseid;
- 3** suurendatakse tervishoiu ekspordipotentsiaali.

Prioriteetsed teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni suunad tervisetehnoloogiate ja -teenuste fookusvaldkonnas



Biomeditsiin ja biomeditsiinitehnoloogiad



Interdistsiplinaarne⁵ teadus- ja arendustegevus innovaatiliste tervisetehnoloogiate ja teenuste väljatöötamiseks



Andmepõhised ja infotehnoloogilised lahendused tervisetehnoloogiates ja -teenustes



Inimkesksete⁶ ja inimest kaasavate tervisetehnoloogiate ja -teenuste arendamine, sh terviseedendust ja -ennetust, tervisekäitumist ja inimese terviklikku tervise- ja raviteekonda käsitlevad lahendused

Suund, mida toetada võimaluse korral⁷



Teaduspõhised lahendused tervisevaldkonna (tuleviku)kriiside ennetamiseks ja nendega toimetulekuks

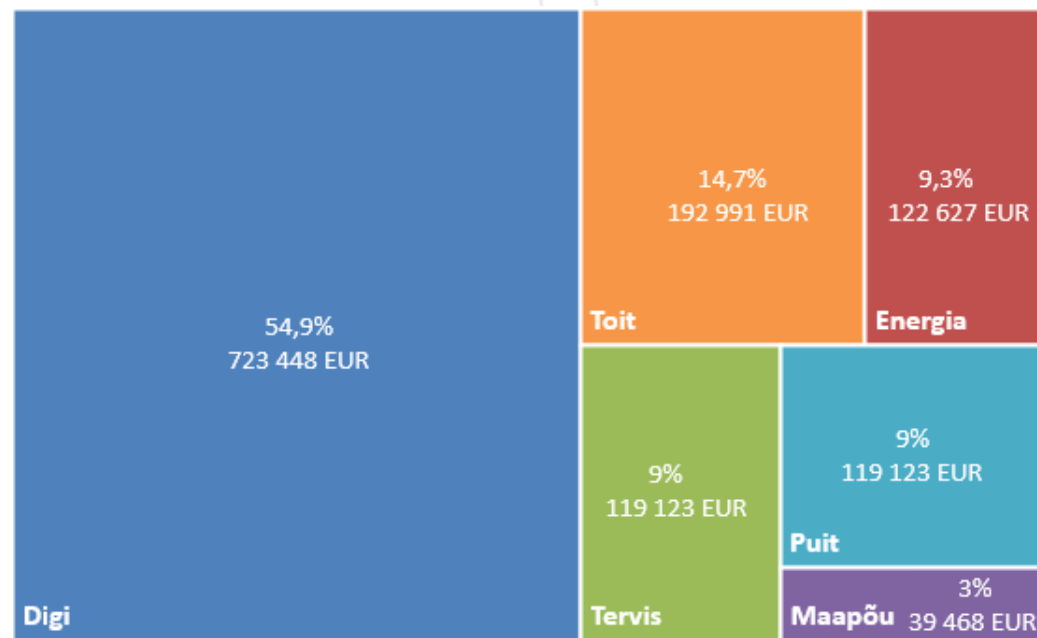
I taotlusvoor:

05.06.2023-31.10.2024 - maht 6 mlj

Sisuga 02.24 on

- välja on antud 1,4 mlj EUR
- toetuse on saanud 15 projekti

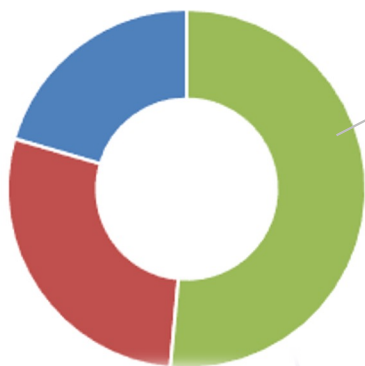
Toetuste jagunemine NS kasvuvaldkondade lõikes



SekMo toetuste jagunemine toetatavate tegevuste lõikes

(seisuga 02.2024)

■ Teadlase palkamine ettevõttesse ■ Tippspetsialist kõrgkooli/ülikooli
■ Teadmussiirdedoktorantuur



T3 – Teadmussiirdedoktorantuuri läbimiseks antud toetus moodustab üle poole kõigist välja antud toetustest:

Kokku on SekMo toel alustanud PhD õpinguid 7 teadmussiirde-doktoranti (3 töötab eraettevõttes ja 4 riigiasutuses)

Näide: Projekt: Terviseuringud - funktsionaalsete toitude mõju soolemikrobiomile ja tervisenäitajatele (T3, Tervis)

Toetuse saaja: AS TFTAK

Toetuse summa: 124 703,04€

Sisu: Projekti eesmärgiks on arendada välja analüüsiplatvorm, mis võimaldab leida seoseid toitumisharjumuste, elustiili, tervisprobleemide ja mikrobiomi vahel ning hinnata, kuidas oleks seda võimalik mõjutada erinevate funktsionaalsete toitude tarbimisega, et vähendada/ennetada terviseprobleemide esinemist ja tõsta inimese üldist heaolu. Selle raames arendatakse välja erinevaid analüüsimeetodeid, mida kasutades oleks võimalik teha tõendus põhiseid järeldusi.

Täna kuulamast!

KELLE POOLE PÖÖRDUDA?

ETAG:

Kaidi Rekker
53 805 900
kaidi.rekker@etag.ee

RTK:

Tea Tassa
6632 059 või 5170 526
tea.tassa@rtk.ee

EIS ehk EAS:

Kersti Vaarmets
58 875715
kersti.vaarmets@eis.ee

Täname!

<https://ut.ee/et/teadmussiirdedoktorantuur>

<https://ut.ee/et/doktoriope>

<https://ut.ee/et/doktoriope-programmid>

Kontaktid:

Maris Laan, valdkonna teadusprodekaan –
maris.laan@ut.ee

Aavo Lang, doktoriõppe keskuse juht –
aavo.lang@ut.ee

Monika Tasa õppeosakonna arendusnõunik – üldised
teadmussiirdedoktorantuuri puudutavad küsimused
monika.tasa@ut.ee

Kaija Murasov, doktoriõppe vastuvõtu spetsialist –
üldised vastuvõtu puudutavad küsimused
phdadmissions@ut.ee