



TARTU ÜLIKOOL
RAKE



TARTU ÜLIKOOLI DOKTORI- ÕPPE TULEMUSTE UURING (2010–2016)

Aruanne

September 2017

Uuringu tellis Tartu ülikooli õppeosakond ja rahastas Tartu ülikooli arengufond. Uuringu tegi Tartu ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuuringu keskus RAKE.

Uuringu autorid: Hans Hõrak
Maie Kiisel
Merli Aksen
Anneli Villenthal
Ellen Müil

Viitamine: Hõrak, H.; Kiisel, M.; Aksen, M.; Villenthal, A. ja Müil, E. (2017). Tartu ülikooli doktoriõppe tulemuste uuring. Tartu: Tartu ülikool

Uuringu autorid tänavad doktoriõppe peaspetsialist Reet Maritsat Tartu ülikooli õppekorraldus- ja kvaliteeditalitlusest sisuka tagasiside ja juhiste eest uuringu tegemise protsessis. Samuti doktorante, kes aitasid meil doktorandi õpikogemusse sisse elada.

RAKE on võrgustikutüüpi rakendusuuringu keskus. Meie missioon on edendada teadmisel põhinevat otsustamist Eesti ühiskonnas. Lisaks RAKE meeskonnale kaasame kõrgeima kvaliteedi tagamiseks oma uuringutesse valdkondlikke eksperte nii Tartu ülikoolist kui vajadusel ka väljastpoolt. RAKE võrgustikust leiab nii sotsiaalteadlasi kui ka meditsiini-, loodus-, tehnika- ja humanitaarteaduste valdkonna esindajaid.

Võta ühendust: RAKE
Lossi 36-312
51003, Tartu
www.rake.ut.ee

ISBN 978-9985-4-1054-7

LÜHIKOKKUVÕTE

Uuringu eesmärgiks oli selgitada välja doktoriõppe peamised tulemused doktorandile nii inimese kui töötajana, aga ka osalisena ühiskonna- ja ülikoolielus. Uurisime doktorantide toimumisstrateegiaid doktoriõppes, pöörates erilist tähelepanu õppe- ja teadustöö konkureerimisele ülikooliväliste tegevustega. Analüüsisime erinevatele valdkondadele omaseid doktorantuuriga seotud probleeme ja tegime ettepanekuid doktoriõppe parandamiseks. Uuringu tegime standardiseeritud küsitluse meetodil (n = 879). Küsitlusandmeid täiendasime õppeinfosüsteemi (ÕIS) ning sisseastumise infosüsteemi (SAIS) andmetega kõigi doktorantide kohta, kes on mõnes Tartu ülikooli doktorantuuri programmis õppinud aastatel 2010–2016 (n = 2838). Tulemusi tõlgendasime doktorantidega tehtud intervjuude abil.

Uuringus joonistame välja olulisemad erinevused “tugevate” ja “pehmete” valdkondade vahel. Akadeemiliste tulemustega paistab silma loodusteaduste valdkond, sotsiaalia jällegi doktorantide tööalase edu ja ühiskondliku aktiivsuse poolest. Humanitaaria ja sotsiaalia doktorandid panustavad rohkem ülikooli kui organisatsiooni arendamisse, kuid nende õpingud edenevad aeglasemalt ning doktorikraadiga lõpetajate osakaal on teiste valdkondadega võrreldes madalam. Meditsiini valdkonda iseloomustab naiste pikem õpiaeg, mis tuleneb tõenäoliselt pereloomu edasilükkamisest varasematel, kursuste süsteemis toimuvail tiheda õppimisega täidetud õpiaastatel. Loodusteaduste ja humanitaaria doktorandid astuvad doktorantuuri sagemini enne pereloomet ning nende sissetulekud on õpingute ajal madalad. Humanitaaridel jäävad sissetulekud ka pärast doktorantuuri läbimist madalaks. Sotsiaalias jääb puudu akadeemilisest mõttevahetusest ja loodusteadustes praktiliste, tööturul vajalike oskuste omandamise võimalustest.

Järeldame, et ülikoolis tuleb otsida rohkem kompromisse selle vahel, kui palju on võimalik kujundada doktorantuuri teadus- ja õppetöö korraldust, mis toetaks doktorantide praegu vajaka jäävaid külgi ning kui palju on võimalik vastu tulla neile, kes püüavad akadeemilist arengut ühildada edasiliikumisvõimalustega teistes sfäärides.

Doktoriõppe probleemide leevendamiseks või ülikooli arengueesmärkide saavutamiseks pakume välja järgmised lahendused:

- osaajaga õppe ning tsüklilise õpiaja arendamine,
- nõustamisvõimaluste arendamine,
- erinevad teenused teadustöö toetamiseks,
- doktorantidele tööruumide loomine, sh väljaspool Tartut,
- akadeemilise kirjutamise hoogtööperioodide võtmise võimalused,
- toetuskeemide varieerimine,
- õppekavades praktiliste ja ülekantavate pädevuste väärtustamine,
- teaduse ja selle rakendamise paremate, sh valdkondadeüleste võimaluste kasutamine.

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE.....	3
SISSEJUHATUS	5
METOODIKA	7
ANALÜÜS.....	9
Doktoriõpe akadeemilise ja “päris” elu võrgustikes	9
Doktoriõppe läbimise kiirus ja tulemused.....	11
Iseseisvumine ja eraelu	13
Töö ja sissetulek	14
Ühiskondlik aktiivsus	15
Õppekorraldus, juhendaja panus ja töötamine ülikoolis	16
Panus ülikooliellu	17
Doktoriõpingutega seotud muutused elukorralduses	18
Eesmärgid, arenenud oskused, puudujäägid ja agentsus	18
ARUTELU JA SOOVITUSED	21
LISA 1. INDEKSITE MOODUSTAMINE.....	27
LISA 2. ERIALADE ISELOOMUSTUSED	30
Sotsiaalia	30
Humanitaaria.....	31
Meditiin	32
Loodusteadused	32
LISA 3. Küsimustik.....	35

SISSEJUHATUS

Ülikoolide peamiseks eesmärgideks võib pidada ühiskonna arendamist teadustöö ja tudengite õpetamise abil. Doktorantuuris on mõlemad eesmärgid tugevalt lõimunud. Doktorandile endale on elukaarest tingitult oluline ka järjepidev sissetulek, mis võimaldab tagada oma perele paremat elukvaliteeti. Väheolulised pole ka teaduskraad ja uued sotsiaalsed sidemed. Arengukavas¹ on Tartu ülikooli missioon defineerinud järgmiselt: “Tartu ülikool kannab Eesti rahvusülikoolina vastutust ühiskonna ees seisvate ülesannete lahendamise eest, tagades eesti haritlaskonna ning keele ja kultuuri järjekestvuse ning andes oma panuse hariduse, teaduse ja tehnoloogia ning muu loometegevuse arengusse kogu maailmas.” Arengueesmärgidena on välja toodud teadustöö mõjukuse kasv, innovaatus ja ettevõtlikkus, inspireeriv töö ja õpikeskkond, ühiskonda panustavad lõpetajad ning järjepidev areng, mis kindlustab eesti keele ja rahvuskultuuri püsimise (Tartu ülikooli arengukava...). Neid eesmärke silmas pidades on antud uuringu peamine ülesanne Tartu ülikooli doktoriõppe tulemuste mõõtmine, tulemuste saavutamist takistavate asjaolude väljaselgitamine ja ettepanekute tegemine, et doktorantuuri programme tõhusamateks muuta.

Uuring lähtub praktikateooriast, mille järgi nii organisatsiooni, kui sotsiaalse elu toimimises ja muutustes ei mängi kõige olulisemat rolli indiviidide sisemine tahe ja püüdlused ega deklareeritud eesmärgid, vaid pikaajaliselt välja kujunenud toimimisiinid ja peidetud teadmised selle kohta, kuidas “asju tehakse” ning sotsiaalsetes suhetes sündinud tegutsemisvõrgustikud, mis tingivad selle, millele inimesed aega leiavad või kuidas tegevusi prioritseerivad². Doktoriõppe kontekstis võime tuua näite, kuidas ühelt poolt seab ülikool üldise käitumisraamistiku (nt õppekava, eesmärgid, tähtsajad) ning tudengil võivad olla sisseastumisel konkreetsed eesmärgid ja ettekujutused, kuidas neid eesmärke saavutada. Teisest küljest võib aga reaalsus osutada hoopis teistsuguseks, sest doktorantuuri läbimist hakkavad mõjutama hoopis praktilised ning mõjukad asjaolud nagu vajadus teenida sissetulekut, hoolitseda perekonna eest, aidata kaasa eriala tutvustamisele või järgida ülikooli nõuet panustada alamate õppeastmete õppetöösse. Et argielus kehtivate märkamata, kuid tugevate reeglite vastu võitlemine ei ole inimesele tüüpiline, on ideoloogiliste eesmärkide saavutamiseks vaja tegeleda just argielust tingitud asjaolude ümberkujundamisega. Seda toetavad ka uuringu andmed – sotsiaalia valdkonda sisseastumisel on kõrge konkurents loonud head tingimused selleks, et valida õppima motiveeritumaid kandidaate, ometi jõuavad nad väga aeglaselt edasi. Praktikateooriast lähtuvalt võime erinevaid teadusharusid ja Tartu ülikooli doktorantuuri nendes erinevates valdkondades kujutada erinevate võrgustikena, mis kutsuvad esile erinevaid toimimisviise. Seega üks strateegia, mis sobib hästi doktoriõppe läbimiseks reaalteaduste sfääris, ei pruugi sobida sotsiaalteaduse doktorantuuris. Iga eriala on vaja mõista selle enese kontekstis.

Doktoriõppe omapäraks võrreldes bakalaureuse ja magistriõppega on tudengi lähedasem suhe tõsise akadeemilise maailmaga – suurem rõhk moodsal teadusel, uute teadmiste loomisel ning tihti ka teiste tudengite õpetamisel. Samas sisenetakse doktorantuuri ka hilisemas elukaare punktis – sageli on doktoriõppesse astujatel juba oma perekond, karjääriedu ja rohkem teisi kohustusi, mida varasemates

¹ Tartu ülikooli arengukava aastateks 2015–2020. (2014). Tartu: Tartu ülikool.

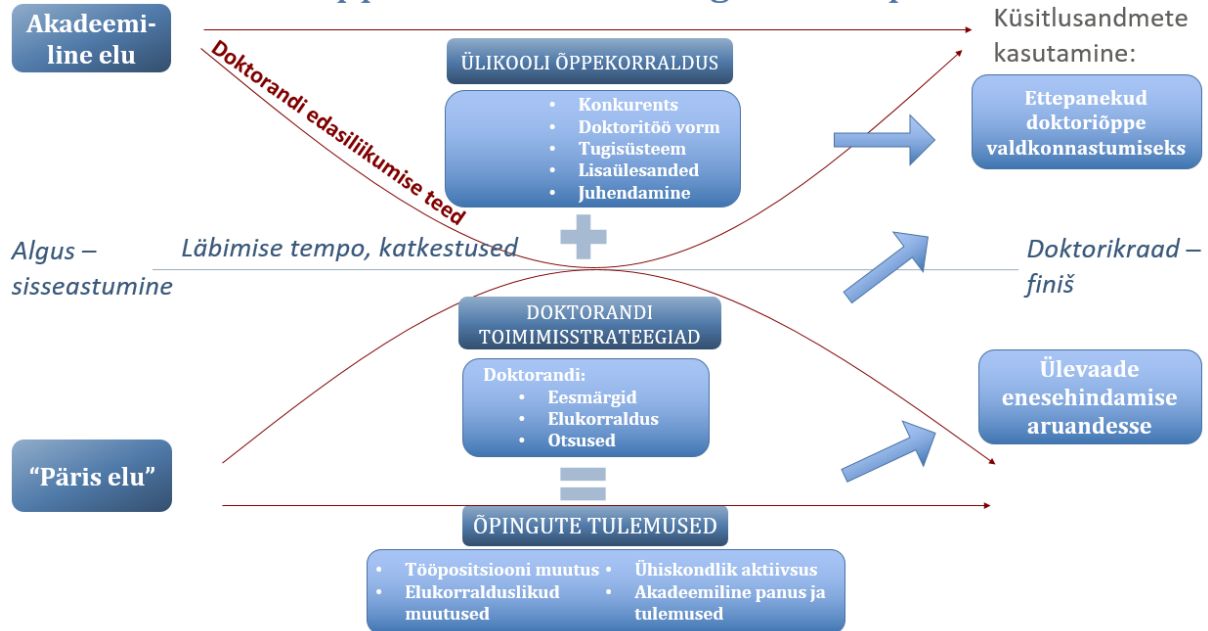
http://www.ut.ee/sites/default/files/www_ut/ulikoolist/tartu_ulikooli_arengukava_aastateks_2015-2020_a2020_terviktekst_1.pdf

² Reckwitz, A. (2002). Toward a theory of social practices: A development in culturalist theorizing. *European Journal of Social Theory*, 5, 243–263.

Schatzki, T. (2002). *The Site of the Social. A Philosophical Account of the Constitution of Social Life and Change*. Pennsylvania: Pennsylvania State University Press.

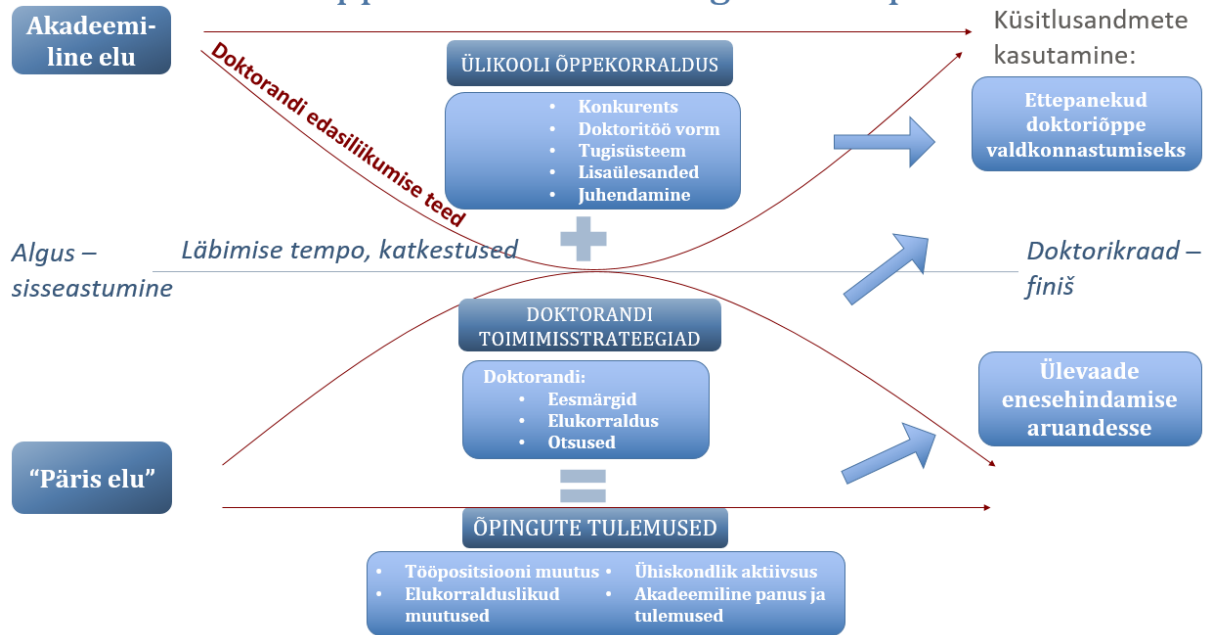
haridusastmetes nii palju ei esine (praegused doktorandid on üha nooremad, mistõttu perelooma jääb sagemini õpingute ajale või toimub pärast seda). Need vajadused konkureerivad doktorioppes omavahel, sest inimeste aeg eri tegevusteks on piiratud.

Doktorioppe tulemuste uuringu kontseptsioon



Joonis 1 toob skemaatiliselt välja konflikti akadeemiliste praktikate ja ülejäänud elupraktikate vahel ning erinevad toimestrateegiad, mis neid praktikaid erinevalt kombineerivad. Just neid nimetame edaspidi tinglikult "päris elu" toimestrateegiaks. Akadeemilise elu praktikateks on õppimine, õpetamine, teadustöö ja ülikooliellu panustamine. "Päris elu" all peetakse silmas teaduse ja akadeemia välist tööd, pere- ja ühiskondlikku elu, millest mitmed on ka ülikooli eesmärkidena olulised. Doktorandid võivad sisseastumisel, doktorantuuri jooksul ja pärast eksmatrikuleerimist paikneda akadeemilise ja "päris elu" praktikate võrgustike suhtes erinevates kohtades. Kuigi need võrgustikud ei pruugi omavahel alati konkureerida, kujundab ühe või teise võrgustiku valdamine või nende ühildamise püüe märkamatu, aga tugevalt doktorantuuri tulemusi nii tudengi kui ülikooli jaoks.

Doktoriõppe tulemuste uuringu kontseptsioon



Joonis 1. Uuringu kontseptsioon – doktoriõppe akadeemilise elu ja “päris elu” väljal (autorite koostatud)

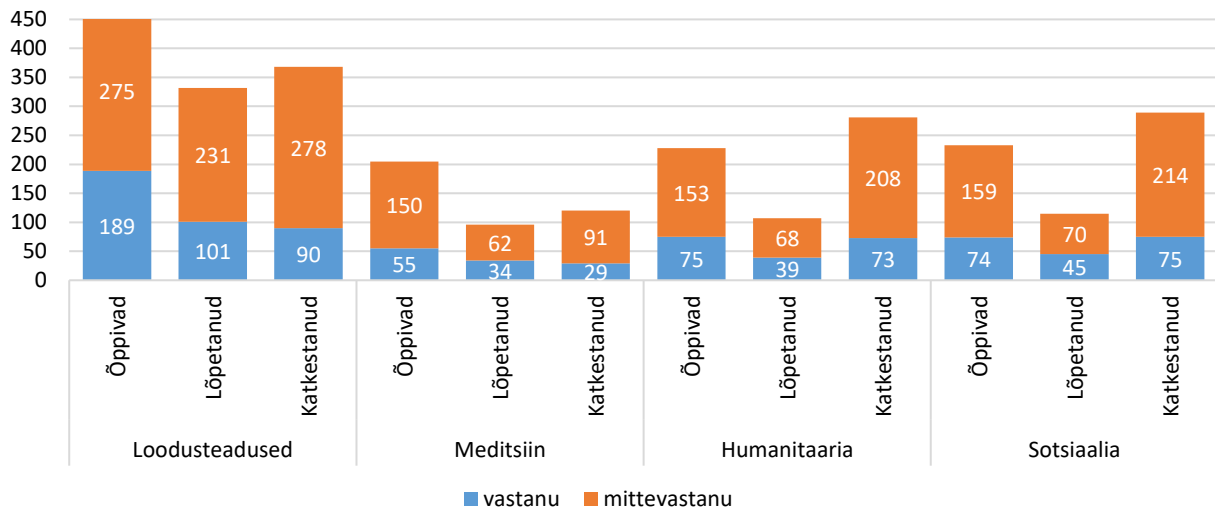
Uuringus vaatame doktorantide eesmärke ja nende elukorraldust ning kuidas haaratus erinevatesse toimingsvõrgustikesse tingib doktorantuuri läbimise strateegiaid ning tulemusi akadeemilises, ühiskondlikus ja tööelus. Samuti selgitame ülikooli õppekorralduse rolli ning ülikooli eesmärkide taotlemisvõimalusi doktorantide tegevuses. Kõrvutame erinevaid valdkondi ning ka suuremaid erialasid.

METOODIKA

Doktorantide uuringu ankeetküsitluse meetodi valik lähtub varasemate uuringute traditsioonist, kuid sellele oleks leidunud ka sobivaid alternatiive. Soovitused järgnevate uuringute metoodikaks anname diskussiooni peatükis.

Ankeetküsitluse metoodika loomiseks analüüsisime varasemaid doktorantide ja vilistlaste seas tehtud uuringuid, mis lähtuvad nn ratsionaalse indiviidi käsitlusest (eeldab, et indiviid teeb asju, mida ta teadvustab ja väärtustab). Kogutud teadmist kasutasime doktorantide tegevuste põhjuste mudeldamiseks nii, et kattuvus varasemate uuringutega oleks võimalikult väike. Loodud küsimustikus püüdsime küsida vähem doktorandi arvamuste ja hinnangute kohta, mis kehtivad vaid valitud olukordades ja mida on seetõttu keeruline standardiseerida. Rohkem küsisime tegevuste kohta, mis väljendavad paremini, millised asjaolud olid doktorandi tulemuste kujundamisel tegelikult olulised. Katsetasime küsimustikku kümne doktorandi ja doktoriga eri valdkondadest, kellega vestlesime ka nende doktoriõppe kogemusest laiemalt. Et uuringu tegijad on ise sotsiaalvaldkonna (doktorantuuri) taustaga, mistõttu tunneme selle valdkonna siseelu võrdlemisi hästi, valisime intervjueeritavad ülejäänud valdkondadest. Tehtud intervjuud aitavad tõlgedadana ka küsitluse tulemusi. Küsimustik sai ka tagasisidet selle kohta, et üks või teine küsimus ei olnud õnnestunult standardiseeritud, kuid üllatuslikult tuli ka vastupidiseid arvamusi. Peamiseks vastajate probleemiks oli teadmatus sellest, milliseid andmeid ÕISist oli võimalik vastaja antud vastustega kokku viia ning et selle võrra ei pidanud vastaja täiendavatele, kuid temale olulistele küsimustele vastama.

Küsitluse valim moodustus kõigist ajavahemikul 01.01.2010 – 31.12.2016 Tartu ülikoolis õppinud doktorantidest (nii selles vahemikus sisseastunudest, eksternina õppinutest kui eksmatrikuleeritustest – kõigist doktorantidest, kel oli selles vahemikus ülikooliga kokkupuude). Doktorantidega võeti ühendust õppeinfosüsteemi lisatud e-posti aadresse kasutades. Et eksmatrikuleeritud doktorantide ülikooli e-postiaadressid kaovad pärast sideme lõppemist ülikooliga, kasutati nendega ühenduse saamiseks ÕISi lisatud ülikooliväliseid aadresse. Selliste andmete puudumisel otsiti endiste tudengite meiliaadresse internetiavarustest, samuti telefoni teel järelepärimisi tehes. Doktorantide küsitlusele oli eelnenud mitu sarnast uuringut (valdkondlikud uuringud, üle-Eestilised õppijate uuringud jm), mistõttu potentsiaalsed vastajad olid küsimustike täitmisest võrdlemisi tüdinud. Kokku vastas küsitlusele 879 doktoranti, kellest 45% olid veel doktorantuuris, 25% olid omandanud doktorikraadi ning 30% olid eksmatrikuleeritud muudel põhjustel. Küsitluse andmed ühendasime ÕISi ja SAISi taustandmetega 2 838 antud ajavahemikus TÜ doktorantuuri registreeritud tudengi kohta (40% doktorantuuris, 23% doktorikraadi omandanud ja 37% muul põhjusel eksmatrikuleeritud). Suurem osa doktorantidest on naised (57%), loodusteadustes on aga peaaegu sooline tasakaal (53% mehed). Meditsiinis on kolmandik, humanitaarias 36% ja sotsiaalias 38% mehi. Analüüsis kasutasime nii suure kui kitsa valimi andmeid, sh võimalusel koos. Kolme andmestiku ühendamisel liitsime andmed nii, et inimeste identiteeti ei olnud võimalik andmete põhjal kindlaks teha. Ka andmete esitusel väldime vastajate hinnangute esitlemist juhtudel, kui nende arv on nii väike, et võimaldab inimest tema arvamustega kokku viia. Objektivsete andmete puhul, mida ülikooli töötajatel on võimalik ÕISist vaadelda, me sellist välistamist ei teinud. Valimi kirjelduse doktorantuuri staatuse, valdkondade ja küsimustiku täitmise kohta võtab kokku joonis 2.



Joonis 2. Doktoritõppes õppivad, lõpetanud ja katkestanud 2010–2016 (üldvalim ja ankeedile vastajad).
 Allikas: Tartu ülikooli doktoritõppe küsitlus, autorite koostatud.

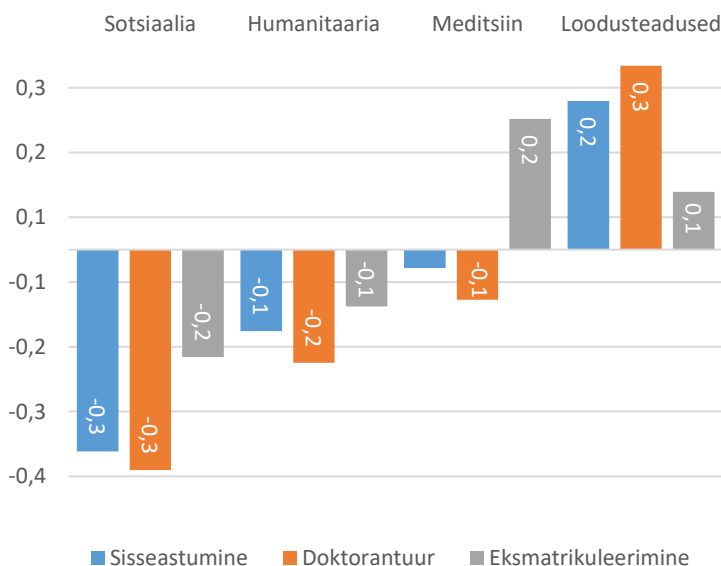
Analüüsis keskendume peamiselt nelja suure valdkonna võrdlemisele, aga toome välja ka eri näitajate poolest silmapaistvaid erialasid valdkondade sees.

Lisaks üldistele jaotustele, keskmistele ja statistilistele testidele kasutame analüüsis ka mitmeid liitnunnuseid (indekseid). Need on moodustatud nii, et küsimuste sisust ja uuringukontseptsioonist lähtuvalt annavad mõned vastusevariandid indeksisse plusspunkte ning mõned miinuspunkte. Kõik indeksid on standardiseeritud z-skooridena (populatsiooni keskväärtuseks 0 ja standardhälbeks 1), et indeksid oleksid ka omavahel võrreldavad. Täpse indeksite kirjelduse leiab lisast 1.

ANALÜÜS

Doktoriõpe akadeemilise ja “päris” elu võrgustikes

Uuringu teoreetilistest alustest lähtuvalt tegime akadeemilise elu (õppimine, teadustöö, ülikoolielu) ja “päris elu” (hariduse ja teaduse väline elusfäär, ühiskondlik aktiivsus) elupraktikatele vastavad liitnused, mis mõõtsid toimimisviise doktorantuuri sisse astumisel, doktoriõppe ajal ning pärast lõpetamist või välja langemist. Esimene indeks mõõdab doktorantide paiknemist akadeemilise ja “päris elu” võrgustike suhtes doktorantuuri astumise hetkel – need, kes sellel ajal tegelesid õppimisega (näiteks tulid doktoriõppesse otse magistrantuurist), olid teadustöötajad või õppejõud, kelle tööülesanded olid seotud doktoriõpingutega ja need, kes olid enne doktoriõpinguid rohkelt teadustööga kokku puutunud, said akadeemilise elu praktikate näitajas rohkem punkte. Need sisseastujad, kes töötasid muudes valdkondades või tegelesid näiteks peamiselt laste ja perega ning need, kes olid ühiskondlikult aktiivsed, said miinuspunkte, paigutudes seetõttu rohkem “päris elu” võrgustikku. Teine indeks kirjeldab doktorantide paiknemist õpingutel sarnasel eri võrgustikke vastandaval skaalal. Siin annavad akadeemilise elu poolel punkte madal töökoormus õpingute ajal, doktoriõpingute kõrge prioriteet doktorandi ajakasutuses töö, pere ja hobide ees, teadustöö tegemine, ülikoolis töötamine ja selle töö seotus doktoriõpingutega ning ülikooliellu panustamine. “Päris elu” praktikate poolel koguvad rohkem punkte doktorandid, kes töötasid õpingute ajal väljaspool ülikooli, kelle töö ülikoolis ei olnud seotud doktoriõpingutega, kes töötasid suure töökoormusega, kes ei seadnud doktoriõpinguid muude tegevuste kõrval esikohale ning need, kes ei elanud Tartus. Kolmas liitnusus mõõdab sarnaseid valikuid pärast lõpetamist või katkestamist – teadustöö, õpetamine, õppimine ja tööülesannete seotus doktoriõpingutega viitavad tegutsemisele akadeemilise elu praktiakte võrgustikus ning töö muudes valdkondades ja suur ühiskondlik aktiivsus väljendavad aktiivsust “päris elus”. Täpse indeksi koostisosade kirjelduse leiab lisast 1.



Joonis 3. Akadeemilise elu ja “päris elu” telg doktorantuuri astudes, doktoriõppe ajal ja pärast eksmatrikuleerimist valdkondade kaupa. Indeks on standardiseeritud z-skooridena. Negatiivsed väärtused viitavad “päris elule” ja positiivsed akadeemilisele elule (valimis on kõik respondendid).

Allikas: Tartu ülikooli doktoriõppe küsitlus, autorite koostatud.

Standardiseeritud saame nende indeksi põhjal võrrelda eri valdkondade (Error! Reference source not found.) ja erialade (tabel 1) tudengite toimimisviise eri doktorantuuri etappides. Akadeemilise elu praktikatega on kõige rohkem seotud loodusteaduste doktorandid, välja arvatud pärast eksmatrikuleerimist, kui meditsiini valdkonna inimesed liiguvad lähemale akadeemilisele areenile. Erialadest on kõige tugevamalt akadeemilise eluga seotud keemikud, tehnika ja tehnoloogia doktorandid, aga ka neuroteaduse õppijad (eriti sisseastumisel). Sotsiaaliast, mis on üldiselt kõige rohkem “päris eluga” hõivatud valdkond, on kõige rohkem akadeemilise sfääriga seotud psühholoogia tudengid. Kõige

kaugemale akadeemilisest sfäärist jäävad meedia ja kommunikatsiooni tudengid, ajaloolased, haridusteaduse, õigusteaduse ja majandusteaduse tudengid. Reaalteadustes paistavad silma geograafia tudengid, kes eriti pärast eksmatrikuleerimist jätkavad tegevust väljaspool ülikooli ning valdkondades, mis pole seotud doktoritööga. Informaatika ning zoologia ja hüdrobioloogia erialad kerkivad esile selle poolest, et sisseastumisel ning õpingute ajal on tudengid küllalt tugevalt seotud akadeemilise sfääriga, aga pärast eksmatrikuleerimist alustavad nad tegutsemist ülikooli- ja teadusevälistes ettevõtmistes.

Tabel 1. Akadeemilise elu ja “päris elu” indeksid erialade lõikes (indeksite koostamise ülevaade lisas 1), samuti indeksite keskmised, standardhälbed (σ) ja respondentide arv alapopulatsioonis.

Erialad	Indeks 1		Indeks 2			Indeks 3		
	keskmine	σ	keskmine	σ	N (kõik)	keskmine	σ	N (eksmat-rikuleeritud)
Psühholoogia	0,07	1,12	0,19	1,13	17	0,17	0,84	9
Pedagoogika*	-0,24	1,01	0,17	1,12	13	0,09	0,78	11
Politoloogia	-0,24	1,16	0,13	1,12	14	0,15	0,90	10
Majandusteadus	-0,22	1,17	-0,34	1,02	44	-0,38	1,22	27
Sotsioloogia	-0,37	0,95	-0,43	1,05	26	-0,08	1,05	21
Haridusteadus	-0,43	1,01	-0,43	0,98	22	-0,31	0,67	7
Meedia ja kommunikatsioon	-0,73	0,82	-0,43	0,81	22	-0,57	0,99	15
Õigusteadus	-0,31	0,88	-0,79	0,89	35	-0,12	0,54	19
Sotsiaalia kokku	-0,31	1,02	-0,34	1,03	194	-0,17	0,96	120
Filosoofia	-0,43	0,98	0,28	1,45	9	1,18	0,66	4
Semiootika ja kultuuriteooria	0,03	0,99	0,16	0,88	18	-0,30	0,75	9
Germaani-romaani filoloogia	0,02	1,08	0,09	0,98	22	-0,05	0,94	14
Kirjandus ja kultuuriteadused	-0,11	1,00	-0,05	0,86	39	0,14	1,08	21
Vene ja slaavi filoloogia	-0,19	0,48	-0,11	0,67	10	0,65	0,51	4
Usuteadus	-0,10	0,89	-0,12	1,15	19	-0,37	0,69	13
Eesti ja soome-ugri keeleteadus	0,07	1,05	-0,41	0,92	40	-0,16	0,89	24
Ajalugu	-0,51	0,81	-0,61	1,03	30	-0,35	1,08	23
Humanitaaria kokku	-0,13	0,96	-0,17	0,99	187	-0,09	0,97	112
Neuroteadused	0,48	0,83	0,03	0,96	17	0,64	1,34	9
Arstiteadus	-0,09	0,95	-0,07	0,99	74	0,18	0,94	40
Liikumis- ja sporditeadused	-0,15	0,88	-0,28	1,07	21	-0,01	0,82	11
Meditsiin kokku	-0,03	0,93	-0,08	1,00	118	0,20	0,98	63
Tehnika ja tehnoloogia	0,45	1,10	0,53	0,78	40	0,57	1,43	21
Keemia	0,52	0,96	0,43	0,81	44	0,33	0,96	22
Informaatika	0,17	1,24	0,42	0,95	41	-0,25	0,82	15
Botaanika ja ökoloogia	-0,05	0,77	0,36	0,78	30	-0,10	0,88	17
Molekulaar- ja rakubioloogia	0,33	0,99	0,35	0,93	24	0,31	1,09	10
Zoologia ja hüdrobioloogia	0,17	0,66	0,34	1,06	41	-0,17	0,86	20
Keskkonnatehnoloogia	0,30	1,01	0,30	1,06	18	0,26	0,97	10

Eriala	Indeks 1		Indeks 2			Indeks 3		
	keskmine	σ	keskmine	σ	N (kõik)	keskmine	σ	N (eksmat-rikuleeritud)
Geenitehnoloogia	0,28	0,87	0,22	0,68	23	0,40	0,91	9
Materjaliteadus	0,38	1,21	0,18	0,99	12	0,60	1,16	7
Füüsika	0,44	0,89	0,16	0,98	35	0,04	1,08	23
Matemaatika	-0,16	1,01	0,14	0,82	24	0,11	0,88	14
Geograafia	0,02	0,95	-0,14	0,85	31	-0,72	0,53	14
Geoloogia	-0,27	0,84	-0,19	1,13	13	-0,21	0,80	8
Loodusteadused kokku	0,23	0,98	0,28	0,91	380	0,09	1,03	191
Kokku	0,00	1,00	0,00	1,00	879	0	1	486

Allikas: Tartu ülikooli doktoriõppe küsitlus, autorite koostatud.

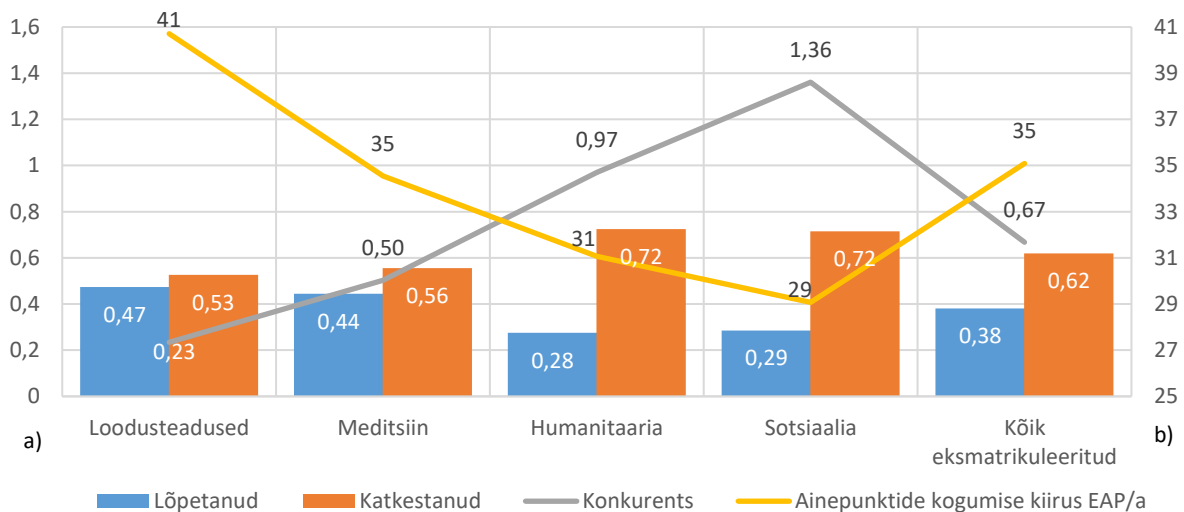
Kui praegused doktorandid piirduvad õpingutel akadeemilise eluga (indeks 2), koguvad nad kiiremini ainepunkte (spearman $r = 0,23$, pearson $r = 0,20$) ja lepivad madalama sisetulekuga (spearman $r = -0,30$, pearson $r = -0,36$). Meditsiini valdkonnas tähendab akadeemilistele praktikatele pühendumine teistest valdkondadest suuremat sisetulekute loovutamist (spearman ja pearson $r = -0,43$) ja kiiremat õpitempot (spearman $r = 0,49$, pearson $r = 0,50$). Ka humanitaarias ja sotsiaalias on akadeemilisele elule pühendujate sisetulek madalam, aga ainepunktide kogumise kiirus ei sõltu sellest üheselt – õpingutele pühendujate sisetulek on madalam, aga õpingud ei suju oluliselt kiiremini kui "päris elus" tegutsevatel doktorantidel. Loodusteadustes kaotatakse õpingutele ja/või teadusele pühendumises teistega võrreldes oma sisetulekutelt vähem (spearman $r = -0,11$, pearson $r = -0,23$) ja ka võit õpitempos pole eriti suur (spearman $r = 0,20$; pearson $r = 0,23$) – kuna doktorantuuri sisenetakse sagedamini otse magistriõppest, siis ei saagi neil olla olulisi sisetulekuid, mida õpingutele pühendumine saaks arvestatavalt vähendada. Samamoodi ei pruugi akadeemilisele elule pühendumine õpingute lõpetamist kiirendada, kuna juba sisseastumisel oldi pideva õppimisega harjutud.

Intensiivne õpingutele pühendumine võib kujutada ohtu doktorandi vaimsele tervisele. Kolmandik kõigist doktorantidest on kogunud doktoriõppega seoses vaimseid probleeme või läbipõlemist. Seda on esinenud võrdselt kõigis valdkondades. Praegustel doktorantidel on akadeemilise aktiivsusega kaasnenud veidi sagedasem vaimsete probleemide või läbipõlemise kogemine (spearman $r = 0,22$, pearson $r = 0,21$). Peamiselt ohustab akadeemilistele tegevustele pühendumine loodusteaduste doktorantide vaimset tervist (spearman $r = 0,28$, pearson $r = 0,30$). Humanitaarias kogetakse vaimseid probleeme sõltumata sellest, kas ollakse aktiivne akadeemias või ka "päris elus".

Doktoriõppe läbimise kiirus ja tulemused

"Pehme" ja "tugevate" valdkondade vastandumine ilmneb ka doktorantuuri peamises akadeemilises tulemuses – doktorikraadi omandamises. Joonisel 4 näitame, et loodusteaduste ja meditsiini valdkondades on doktorikraadi omandanud peaaegu sama palju kui muudel põhjustel eksmatrikuleeritud, humanitaaria ja sotsiaalia valdkonnas on aga doktorikraadiga lõpetanud alla kolmandiku endistest tudengitest. Eriti kontrastselt vastanduvad loodusteadused ja sotsiaalia ka edasijõudmise kiiruse (EAP/a) ja sisseastumise konkurentsi poolest. Sotsiaalteaduste erialadele on sisseastumisel suurem konkurents, aga õpingud kulgevad edasi aeglasemalt ning tipnevad harvemini doktorikraadi omandamisega. Kui vaadata ainult

erialasid, siis kõige tublimad lõpetajad on keemia (68% kraadiga lõpetanud), geenitehnoloogia (58%), zooloogia ja hüdrobioloogia (56%) ning molekulaar- ja rakubioloogia (53%) erialade doktorandid. "Pehmetest" erialadest on võrdlemisi edukad olnud vene ja slaavi filoloogia (50%) ning psühholoogia (49%) tudengid. Kõige kiiremad ainepunktide kogujad õpivad keemia (51 EAP/a), materjaliteaduse (49), tehnika ja tehnoloogia (49), informaatika (44) ning vene ja slaavi filoloogia (42) erialadel. Kõige harvemini on doktorikraadiga lõpetanud tudengid, kes õppisid ajalugu (14% kraadiga lõpetanud), sotsioloogiat (17%), germaani-romaani filoloogiat (21%), geograafiat (22%), majandusteadust (22%) ja usuteadust (23%). Ainepunkte on kõige aeglasemalt kogunud usuteaduse (25 EAP/a), sotsioloogia (25), haridusteaduse (27) ja majandusteaduse (27) doktorandid.



Joonis 4. Konkurents õppekohale, ainepunktide kogumise kiirus ning doktorina lõpetanute/katkestanute osakaal valdkondade lõikes.

Skaalad: a) lõpetamise viis, % ning konkurents kohale -1; b) ainepunktide kogumise kiirus, EAP. (Valimiks on kõik 2010–2016 eksmatrikuleeritud).

Allikas: Tartu ülikooli doktoriõppe küsitlus, autorite koostatud.

Doktorantuuri kestust võib mõjutada ülikoolis töötamine. Doktorikraadiga lõpetanud, kes töötasid õpingute ajal ülikoolis, ei eristu õppeaja kestuse poolest oluliselt nendest, kes ei töötanud ülikoolis. Küll aga on muudel põhjustel eksmatrikuleeritudel, kes töötasid õpingute ajal ülikoolis, kulunud välja langemiseni aasta ja kaheksa kuud rohkem kui neil, kes ülikoolis ei töötanud. See erinevus ilmneb just "pehmetes" valdkondades, kus on ka üldiselt väljalangejaid rohkem. Võimalik, et ülikooli töötajatele, kes on õpingutega jänni jäänud, antakse rohkem andeks, sest nad on doktoriõpingute väliste tööülesannetega üle koormatud.

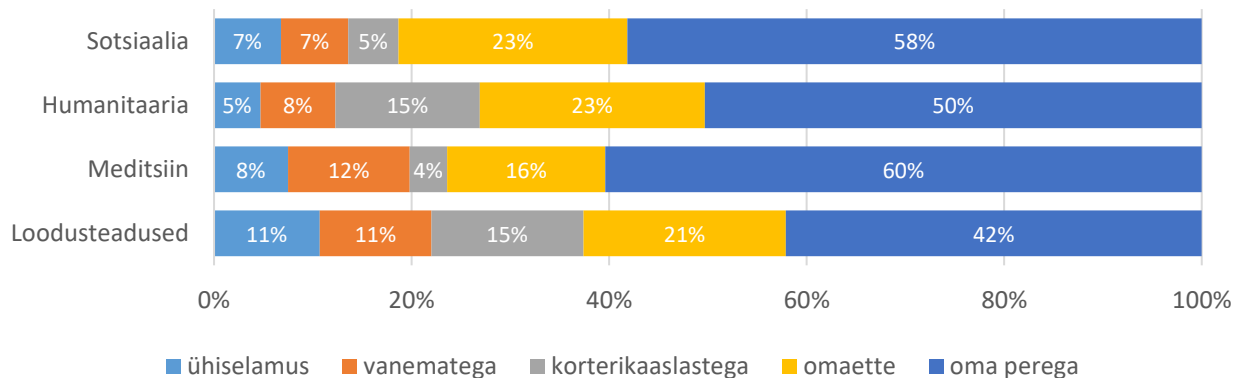
Veel üks valdkondadevaheline erinevus ilmneb lõpetamise kiiruse seoses kursuse suurusega. Nimelt loodusteadustes kaasneb suurema kursusega pisut kiirem doktorikraadi omandamine (pearsoni $r = -0,18$) ning humanitaarias on seos vastupidine – suurema kursusega kaasneb aeglasem lõpetamine (pearsoni $r = 0,28$). Ühed kiireimad lõpetajad õpivad keemiat (4,3 aastat doktorikraadini), tehnikat ja tehnoloogiat (4,7 a) ning informaatikat (5,3 a), samas on neil ka doktorantuuri mõistes üpris suured kursused (ligikaudu 11 inimest samal õppekaval). Humanitaarias jällegi on võrdlemisi aeglase edasijõudmisega erialasid – eesti ja soome-ugri keeleteadus (7 aastat doktorikraadini, 8,4 inimest kursusel), kirjandus ja kultuuriteadused (6,1 a, 9,1 in) ning eelkõige ajalugu, kus õpib kursusel keskmiselt peaaegu 15 inimest ja doktorikraadi omandamiseks kulub keskmiselt kuus aastat ja kolm kuud. Võrdlemisi väikeste kursuste ja kiire lõpetamisega on humanitaaria erialadest semiootika ja kultuuriteooria (5,1 a, 5 in) ning vene ja slaavi filoloogia (5,3 a, 5,8 in). Loodusteadustes võivad suurema kursuse positiivseteks mõjudeks olla õppetöö korraldamise standardsus ning lihtsustatud koostöö tudengite vahel, mis soodustavad kiiremat lõpetamist.

Humanitaarias võib suurem kursus panna juhendajatele liigse koormuse, kelle abist selles valdkonnas ka rohkem puudust tuntakse.

Meditsiini valdkonnas kulub meestel ja naistel lõpetamisele erinevalt aega – naistel kulub sisseastumisest eksmatrikuleerimiseni keskmiselt aasta ja 8 kuud kauem. Selle põhjuseks on ilmselt meditsiiniõpingute pikkus, mis paratamatult tingib selle, et laste saamine jääb doktoriõppe ajale, mil õpingud ei ole nii rangelt struktureeritud kursuse süsteemi järgi. Üldiselt on aga naised meditsiini valdkonnas meestest sagedamini õpingud doktorikraadiga lõpetanud (meestest 40%, naistest 47% lõpetanud doktorikraadiga).

Iseseisvumine ja eraelu

Üpris hästi peegeldab akadeemilise elu ja “päris elu” konkurentsi inimese elukorraldus doktorantuuri astumisel. **Error! Reference source not found.** kajastab, kuidas loodusteadustesse, mis on doktorantide akadeemiliste tulemuste poolest Tartu ülikooli kõige edukam valdkond, sisseastujad elavad oluliselt harvemini koos oma perega. See on ka üks selgitus nende doktorantuuri kiirele ja efektiivsele läbimisele – vähem elukaare arenguga lisanduvaid kohustusi, rohkem aega ja energiat doktoriõppetele pühendumiseks. Samas on ka humanitaariasse astujatel harvemini oma pere, aga nemad on loodusteaduste õppijatest hoopis aeglasemad edasijõudjad ja sagedasemad katkestajad. Lisaks sellele on humanitaaria doktorandid loodusteaduste doktorantidest keskmiselt viis aastat vanemad. Arvatavasti on selle taga humanitaaria valdkonda koonduvate erialade omapärad, mis meelitavad ligi pisut vanemaid, peret mittelonuid inimesi.



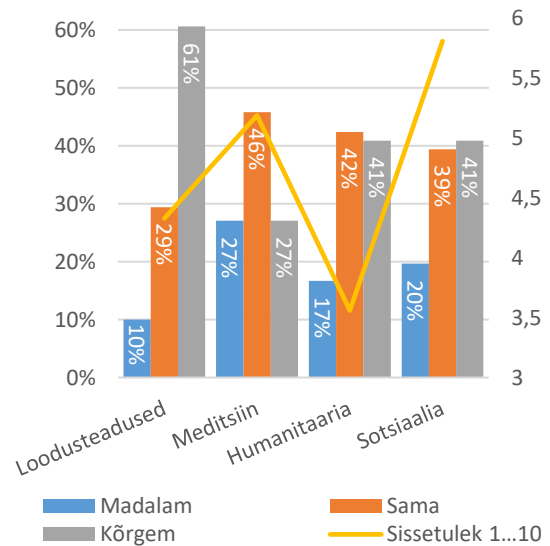
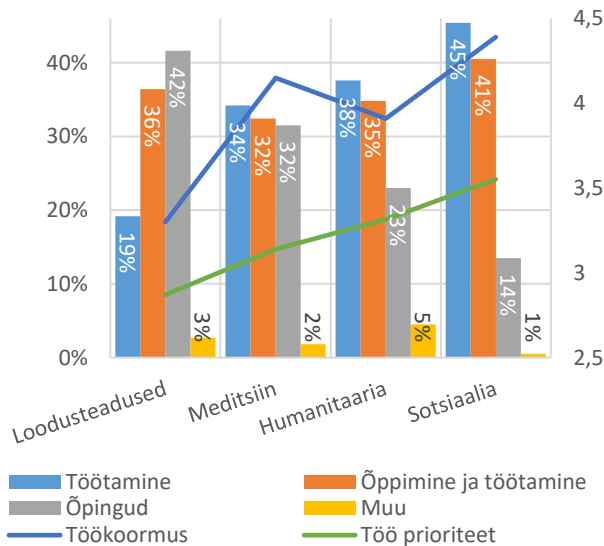
Joonis 5. Doktorandi elukoht doktorantuuri astumisel valdkondade lõikes (valimiks on kõik respondendid).
 Allikas: Tartu ülikooli doktoriõppe küsitlus, autorite koostatud.

Erialadest on sisseastumisel kõige sagedamini koos oma perega elanud õigusteaduse (76%), meedia ja kommunikatsiooni (70%), arstiteaduse (67%), pedagoogika (67%), liikumis- ja sporditeaduste (61%), eesti ja soome-ugri keeleteaduse (60%), germaani-romaani filoloogia (59%), usuteaduse (59%) ja matemaatika (58%) doktorandid. Kõige harvemini on sisseastumisel koos oma perega elanud geenitehnoloogia (18%), politoloogia (18%), molekulaarbioloogia (30%) ning tehnika ja tehnoloogia (30%) tudengid. Üheksast filosoofia doktorandist polnud keegi enne doktorantuuri perega omaette elama asunud.

Eksmatrikuleeritud tudengitega võrreldes on küsitluse hetkel veel doktoriõppes olevad tudengid elanud sisseastumisel 4% harvemini koos oma perega ning 10% sagedamini ühiselamus, vanematega või korterikaaslastega. Seega uuemad doktorandid on pigem nooremad, kes lükkavad iseseisvumist ja pere loomist aina rohkem edasi ning see võib mõjuda positiivselt edule akadeemilises sfääris. Praegused õppijad, kes elavad oma perega, koguvad aastas näiteks 4,5 EAPd vähem, kui teistsuguse elukorraldusega doktorandid. Seega on vaja tähelepanu pöörata ka noorte lapsevanemate toetamisele.

Töö ja sissetulek

Kui minna süvitsi “päris ellu”, ilmnevad valdkondadevahelised olulised erinevused. Sotsiaalia tudengid on sisseastumisel teistest sagedamini hõivatud tööga, õpingute ajal töötavad nad suurema koormusega ning prioritseerivad palgatööd rohkem (joonis 6). Sotsiaaliale vastandub nendes aspektides tugevalt loodusteaduste valdkond, mille tudengid sisenevad doktoritööde sagedamini otse magistrantuurist ning keskenduvad rohkem õpingutele. Erinevaid akadeemilise ja “päris” elu balansseerimise strateegiaid peegeldavad ka sissetulekute erinevused. Küsitlusandmete järgi on Tartu ülikooli doktorantide keskmiseks netosissetulekuks ligikaudu 900€ kuus, doktorikraadi omandanutel 1300€ ning muul põhjusel eksmatrikuleeritutel 1100€. Praegustest doktorantidest on madalamad sissetulekud humanitaaria (~700€) ja loodusteaduste tudengitel (~850€) ning oluliselt suuremad meditsiini (~1050€) ja sotsiaalteadusi (~1150€) õppivatel doktorantidel. Kuigi humanitaaria tudengid töötavad õpingute ajal loodusteaduste tudengitest oluliselt suurema koormusega (joonis 6), on nende sissetulekud kõige madalamad. Võrreldes doktoritööde eelneva ajaga on elatustaseme tõusu kogenud kõige sagedamini loodusteaduste ning langust meditsiini õppijad, viimaste sissetulek jääb aga sellegipoolest loodusteaduste tudengitest kõrgemaks (joonis 7). Võrreldes doktorante doktoritega selgub, et sissetulekutes võivad kraadiomanikud kõige rohkem loodusteadustes ja sotsiaalias, kus doktorite sissetulekud ületavad tudengite oma ligikaudu 400€ võrra. Loodusteadustes ei erine väljalangenute ja katkestajate sissetulekut oluliselt doktorite sissetulekust (~100€ madalam sissetulek, mis võib tähendada, et valik doktorantuuri ja tööturu vahel ei pruugi olla kriitiline, seega võivad õpingud olla vastsele magistrandile ka lihtsama tee valimine), sotsiaalias aga teenivad välja langenud tudengid doktorikraadiga lõpetanutest 300€ vähem. Meditsiinis tõuseb netosissetulek pärast lõpetamist umbes 300€ ja humanitaarias 350€ võrra.



Joonis 6. Peamine tegevus sisseastumisel, töökoormus doktoritööde ajal (skaalal 1 - ei töötanud ... 6 - rohkem kui täiskohaga) ja prioriteet (skaalal 1 - töö on viimane prioriteet ... 4 - töö on esimene prioriteet) õpingute ajal valdkondade lõikes (valimiks on kõik respondendid).

Allikas: Tartu ülikooli doktoritööde küsitlus, autorite koostatud.

Joonis 7. Elatustaseme muutus pärast sisseastumist ja sissetulek (skaala 1 - kuni 430€ ... 10 - üle 2000 euro) valdkondade lõikes (valimiks on praegused õppijad).

Allikas: Tartu ülikooli doktoritööde küsitlus, autorite koostatud.

Vaatamata kõigile nendele erinevustele valdkondade sissetulekutes ja elatusaseme muutustes, on kõigis valdkondades ühte viisi mainitud pooled vastajatest, et nad oleks vajanud rohkem sotsiaalseid tagatiseid (suuremat õppetoetust, töölepingut õppeajaks, sotsiaalmaksustatavat stipendiumit). Erisused selle näitajaga ilmnevad õppijate ja lõpetanute vahel – praegused tudengid tunnevad 10% sagedamini sotsiaalsetest tagatistest vajakajäämist kui praeguseks eksmatrikuleeritud doktorandid. Valdkondadest jääb silma sotsiaalia, kus praegustest doktorantidest lausa 68% vajaksid rohkem sotsiaalseid tagatiseid, tagasivaateliselt aga on just sotsiaalia tudengid olnud kõige vähem nõudlikud – rohkem sotsiaalseid tagatiseid oleks vajanud vaid kolmandik praeguseks doktorikraadiga lõpetanutest. See võib väljendada tänaste doktorantide nõutust tööturul, neile tähendaks ainult õppimisele pühendumine olulist langust elukvaliteedis.

Kõrgeimad sissetulekud on õigusteadust õppivatel doktorantidel (~1500€), kellele järgnevad informaatika (~1400€), majandus (~1330€), füüsika (~1200€) ja politoloogia (~1070€). Nende erialade inimesed on sissetulekute pingerea tipus ka pärast eksmatrikuleerimist. Meditsiini valdkonna tudengitel on doktorantuuri jooksul palgad ühtlasel tasemel (~1050€), kuid pärast lõpetamist või väljalangemist teenivad arstid (~1440€) oluliselt rohkem kui neuroteadlased (~880€). Kõige väiksemad sissetulekud doktoriõpingute ajal on germaani-romaani filoloogia (~470€), botaanika ja ökoloogia (~570€), kirjanduse ja kultuuriteaduse (~640€), zooloogia ja hüdrobioloogia (~650€), geograafia (~660€) ja geenitehnoloogia (~700€) tudengitel. Viimased kusjuures kerkivad eksmatrikuleerimise järgselt sissetulekute pingerea tippu, teenides keskmiselt 1830€ – isegi pisut rohkem kui õigusteaduse lõpetanud. Vastupidiselt sissetuleku langus toimub matemaatika doktorantide seas, kus praegused õppijad teenivad 1110€, aga eksmatrikuleeritud vaid 960€.

Ühiskondlik aktiivsus

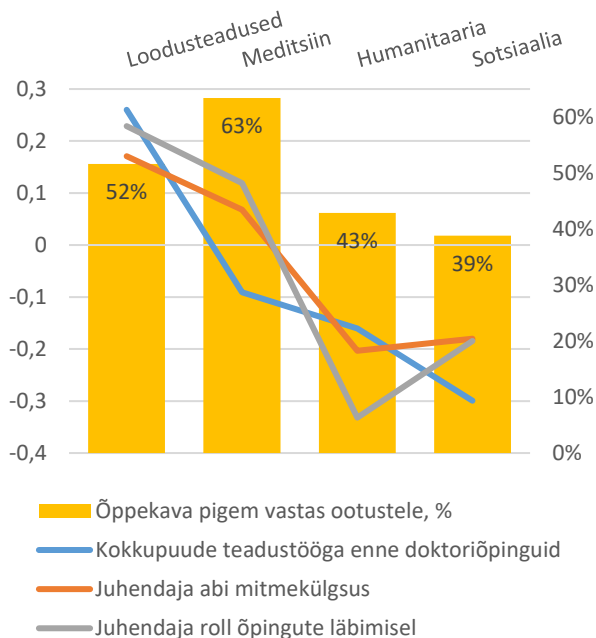
Küsimustikus esitatud ühiskondlikest tegevustest on kõige levinum populariseerivate kirjutiste avaldamine ja teadusest rääkimine, mida praegustest doktorantidest teeb 19% ja praeguseks eksmatrikuleeritute 26% (humanitaaria valdkonnas lausa 40%). Teisel kohal on vabauhenduste tegevustes osalemine (doktorantidest 16%, lõpetanutest ja väljalangenutest 23%). Vähem populaarsed on oma ülikooli/eriala esindamine ekspertteadmuse nõudvates kogudes (osakaalud vastavalt 8% ja 13%) ning seadusandluse või poliitika muutmisele kaasa aitamine (6% ja 14%). Viimane tegevus on omasem praegustele meditsiini valdkonna doktorantidele (15%) ning praeguseks eksmatrikuleeritud sotsiaalia valdkonna inimestele (27%). Praeguseid doktorante vaadates ei saa kinnitada valdkondadevahelisi erinevusi üldises ühiskondlikus aktiivsuses (kuuest üksiktunnusest moodustatud indeksina), küll aga ilmneb sotsiaalias oluliselt suurem ühiskondlik aktiivsus lõpetamise või väljalangemise järgselt. Kõige vähem on ühiskondlikult aktiivsed meditsiini õppinud endised doktorandid.

Eksmatrikuleerimisjärgselt paistab erialadest silma eriti suure ühiskondliku aktiivsusega geograafia, millele järgnevad meedia ja kommunikatsioon, psühholoogia, zooloogia ja hüdrobioloogia, sotsioloogia ning pedagoogika. Kõige vähem ühiskondlikult aktiivsed on endised doktorandid, kes õppisid tehnikat ja tehnoloogiat, molekulaar- ja rakubioloogiat, neuroteadusi ja keemiat.

Võrreldes doktorantuurieelse ajaga on sagedamini ühiskondlikult aktiivsemaks muutunud humanitaaria tudengid (27% aktiivsemad kui varem) ning kõige harvemini loodusteaduste doktorandid (13%). Praeguseks juba lõpetanud või doktorantuurist välja langenud tudengitest on samamoodi ühiskondlik aktiivsus tõusnud sagedamini humanitaaria valdkonnas (31%).

Õppekorraldus, juhendaja panus ja töötamine ülikoolis

Eri valdkondade inimesed sisenevad doktoriõppesse erineva ettevalmistusega ning valdkonniti ootab neid ka erinev juhendamise protsess ja intensiivsus. Taaskord näeme loodusteaduste tugevat vastandumist humanitaariale ja sotsiaaliale. Joonis 8 näitab, mis tingib loodusteadustes doktoriõppe kiirema ja efektiivsema läbimise. Loodusteaduste doktorantuuri sisenejad on juba eelnevalt teistest rohkem



Joonis 8. Kokkupuude teadustööga sisseastumisel (indeks z-skooridena), juhendaja abi mitmekülgsus (indeks z-skooridena), juhendaja roll õpingute läbimisel (z-skooridena) ning õppekava vastavus ootustele (%). Valim: kõik küsitletud.

teadustööga kokku puutunud ning nad hindavad oma juhendaja aktiivsust ja üldist rolli õpingute läbimisel suuremaks. Ka eeldused õppekavale on loodusteaduste tudengitel sagedamini täitunud, kui humanitaarias ja sotsiaalias. Meditsiini valdkonnas ollakse õppekava suhtes kõige vähem üllatunud, sest doktorantuuri astutakse sageli ajendatuna varasemast koostööst toimivate uurimisrühmadega. Erialadest on keemia ning molekulaar- ja rakubioloogia doktorandid enne doktoriõpinguid kõige rohkem teadustööga kokku puutunud, neile järgneb enamik ülejäänud loodusteaduste erialadest, samuti neuroteadus. Sotsiaalia erialadest on õpingute-eelselt psühholoogia doktorandid teistest oluliselt rohkem teadustööga kokku puutunud. Kõige vähem on sisseastumisel teadustööga kokku puutunud õigusteaduse, politoloogia, matemaatika, haridusteaduse ja germaani-romaani filoloogia doktorandid. Juhendaja aktiivsuse ja abi mitmekülgsuse poolest on taas eesrinnas suurem osa

loodusteaduste erialasid, millele järgnevad haridusteadus ning meedia ja kommunikatsioon. Kõige väiksemaks on juhendaja panust hinnanud ajaloo, usuteaduse, majandusteaduse ja õigusteaduse doktorandid. Loodusteadustest on juhendaja panust kõige väiksemaks hinnanud geenitehnoloogia ja geoloogia doktorandid. Vaadates üksiktunnust juhendaja rollist õpingute läbimisel (lisa 3 – k31) näeme, et ka neuroteadustes eeldatakse tudengilt endalt suuremat panust või on tudengite ootused kõrgemad.

Kaks kolmandikku küsitletutest on doktorantuuri ajal töötanud ülikoolis, humanitaaria tudengid teistest pisut vähem. Tööülesanded ülikoolis on olnud kõige rohkem doktoriõpingutega seotud loodusteadustes ja kõige vähem sotsiaalias. Õppekorralduslike eripärade poolest vastanduvad taas “tugevad” ja “pehmed” valdkonnad. Loodusteadustes ja meditsiinis kavandatakse doktoritööd sagedamini teadusartiklitena, ülikoolis töötajate tööülesanded on rohkem seotud doktoriõpingutega ja doktorandid ise viivad õppetööd vähem läbi (tabel 2). Humanitaaria ja sotsiaalia doktorantidest pooled on pidanud õppetööd pidevalt läbi viima, nende ülesanded ülikoolis töötades on vähem seotud nende doktoriõpingutega ning doktoritööd kavandatakse sagedamini monograafia vormis.

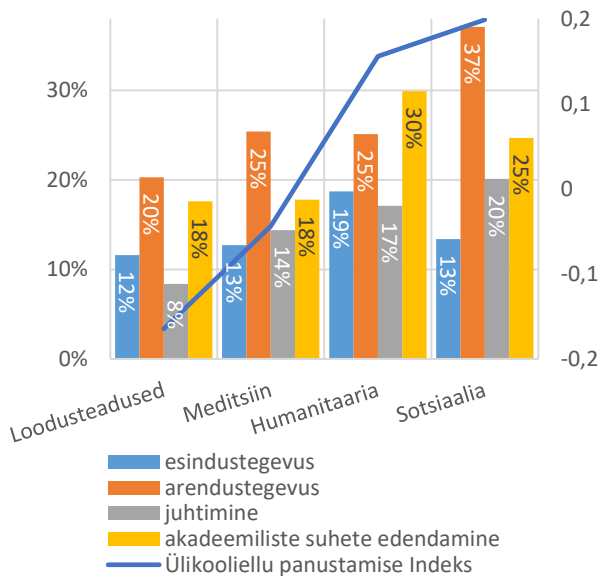
Tabel 1. Õppekorralduslikud näitajad valdkondade lõikes (valimiks on kõik respondendid).

	Loodus- teadused	Meditsiin	Humanitaaria	Sotsiaalia	Kokku
Välismaal õppinud	5%	1%	8%	4%	5%
Töötas ülikoolis	68%	67%	60%	67%	66%
Ülikooli tööülesannete doktoriõpingutega seotuse määr	56%	48%	40%	33%	47%
Lõputöö teadusartiklitena	92%	97%	39%	68%	76%
Pidev õppetöö läbiviimine	30%	37%	53%	50%	40%

Allikas: Tartu ülikooli doktoriõppe küsitlus, autorite koostatud.

Kõige rohkem on ülikooli tööülesanded olnud doktoriõpingutega seotud just kõige kiiremini ja efektiivsemalt läbitavatel erialadel: tehnika ja tehnoloogia (tööülesanded ülikoolis seotud doktoriõpingutega 75%), molekulaarbioloogia (70%), informaatika (62%), keemia (58%), botaanika ja ökoloogia (57%), semiootika ja kultuuriteooria (52%), psühholoogia (53%) ja arstiteadus (50%). Kõige vähem on tööülesanded ülikooli ametikohal doktoriõpingutega seotud majandusteaduses (27%), sotsioloogias (28%) ja õigusteaduses (31%).

Panus ülikooliellu



Joonis 8. Ülikooliellu panustamine valdkondade lõikes (valimiks on kõik respondendid).

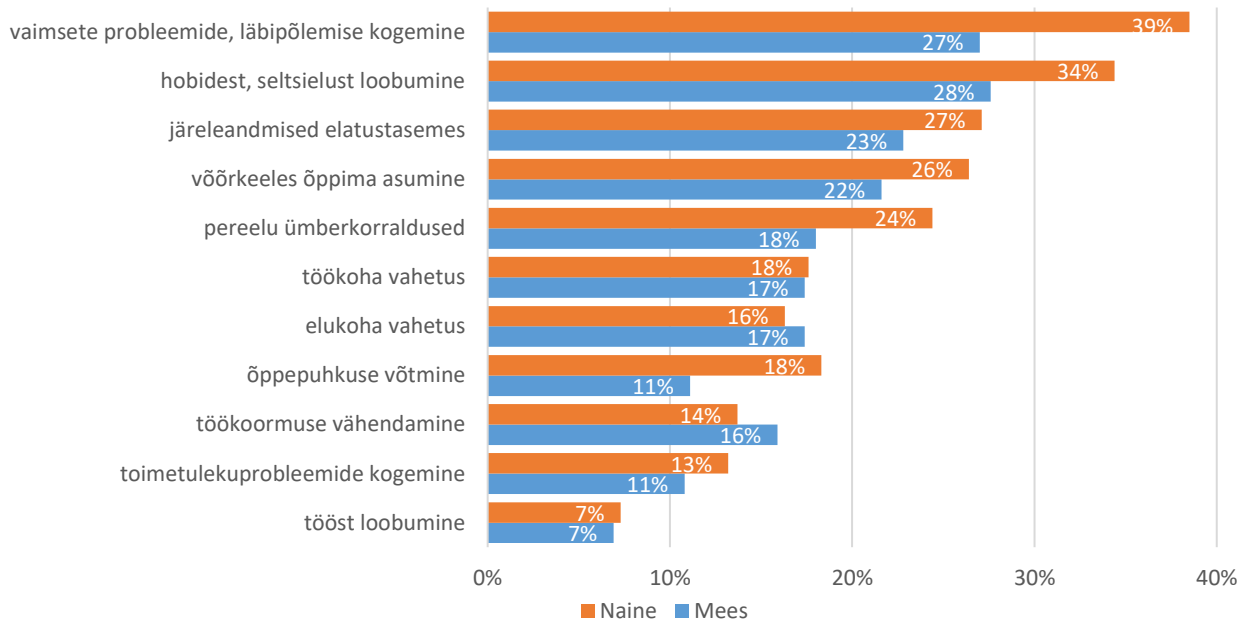
Allikas: Tartu ülikooli doktoriõppe küsitlus, autorite koostatud.

pedagoogika (0,54), politoloogia (0,52), sotsioloogia (0,43), psühholoogia (0,41), semiootika ja kultuuriteooria (0,35) ning usuteadus (0,35). Kõige passiivsemad ülikooli elus on olnud vene- ja slaavi filoloogia (-0,53), õigusteaduse (-0,37), geoloogia (-0,35), geenitehnoloogia (-0,35) ning zooloogia ja hüdrobioloogia doktorandid.

Õppimise, õpetamise ja teadustöö kõrval kuulub akadeemilise elu sfääri ka ülikooli kui organisatsiooni elu. Selles osalemiseks võib tudeng näiteks esindada doktorante otsustavates kogudes, korraldada doktorantide üritusi; osaleda õppetöö arendustegevuses; lüüa kaasa mõne ülikooli üksuse toimimises, juhtimises või aidata edendada akadeemilisi suhteid. Nendest üksiktunnustest moodustatud indeks näitab madalat aktiivsust loodusteaduste doktorantide seas ning kõrget humanitaaria ja sotsiaalia doktorantide seas, kes löövad tihti kaasa Tartu ülikooli kui organisatsiooni toimimises (joonis 8). Meditsiini doktorandid on esindus-tegevustes ja akadeemiliste suhete arendamises loodusteadlastega sama aktiivsed ning arendustegevuses ja juhtimises sarnased humanitaaria doktorantidega. Erialasid vaadates on ülikoolielus olnud teistest palju aktiivsemad filosoofia doktorandid (indeks z-skooridena 1,1), kuigi neid on vaid üheksa. Nendele järgnevad

Doktoriõpingutega seotud muutused elukorralduses

Vaadates doktoriõpingute kaasnevaid muutusi, näeme, et üldiselt on rohkem muutusi kogunud naisdoktorandid (joonis 9) ning seda eriti vaimsete probleemide ja läbipõlemisega, mis on ka üldiselt kõige enam mainitud doktorantuuri tulemus selles küsimuste plokis. Valdkondadevahelisi erinevusi esineb vähe – õppepuhkust on pidanud võtma kõige harvemini loodusteaduste (9%) ja kõige sagedamini meditsiini doktorandid (27%) ning hobidest ja seltsielust on pidanud sagedamini loobuma sotsiaalia tudengid (41%). Teistest oluliselt rohkem muutusi on doktoriõppe jooksul pidanud läbi elama haridusteaduse ning kirjanduse ja kultuuri tudengid. Neile järgnevad keskkonnatehnoloogia, neuroteadused, geograafia ja usuteadus. Kõige vähem muutusi on doktoriõppe toonud geenitehnoloogia, geoloogia, botaanika ja ökoloogia, füüsika, vene ja slaavi filoloogia ning liikumis- ja sporditeaduste doktorantidele. Olulisematest muutustest tuleks mainida sagedasi vaimseid probleeme haridusteadustes (55%), mis võivad õpetaja töö iseloomu tõttu probleemseteks osutuda. Vaatamata suurele töökoormusele on õigusteaduse doktorantidest vaid viiendik kogunud doktoriõpingute ajal vaimse tervise probleeme või läbipõlemist. Doktoriõppes on pidanud elukohta vahetama kõige sagedamini kirjanduse ja kultuuriteaduste (36%), materjaliteaduse (33%) ning tehnika ja tehnoloogia õppijad.



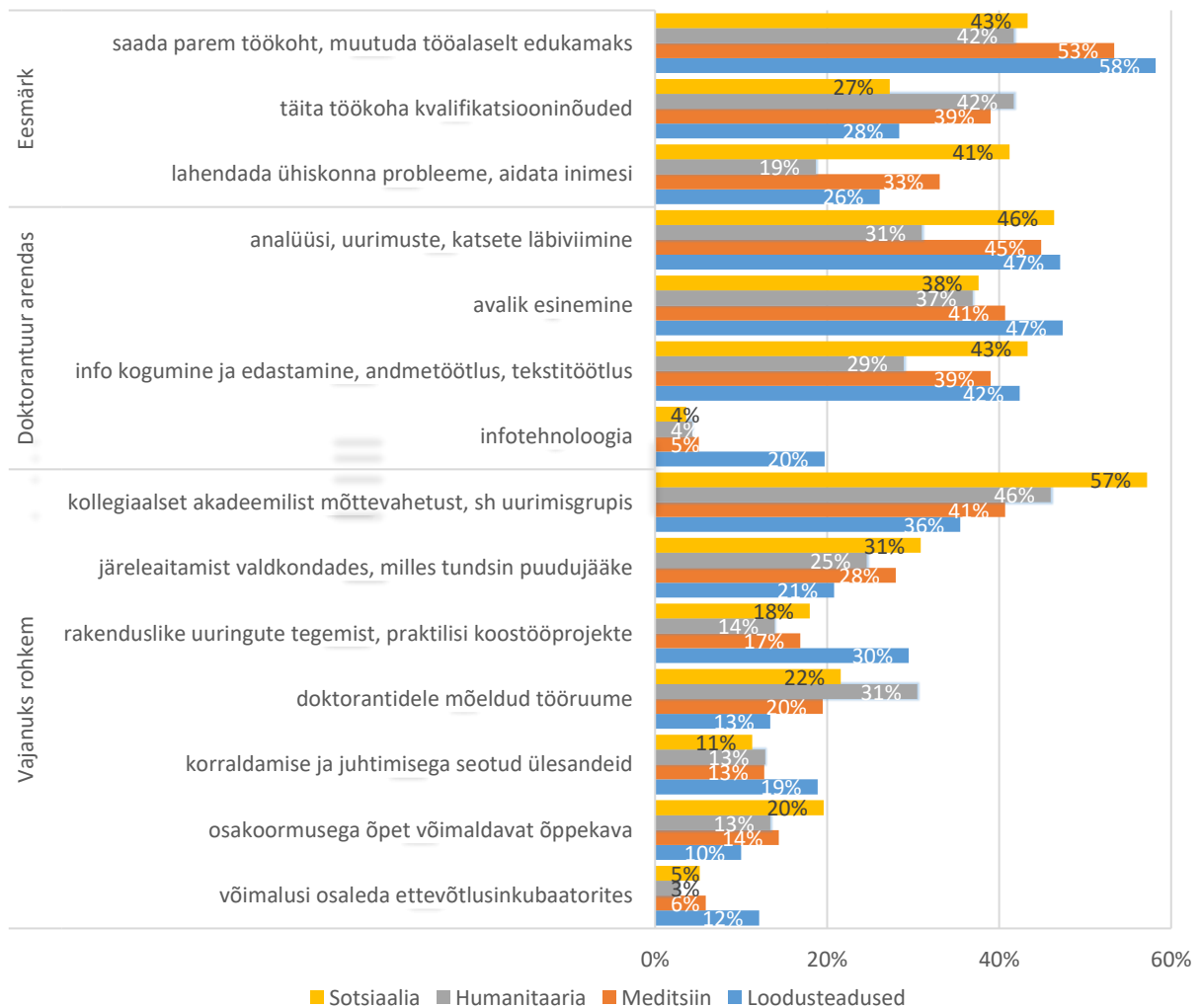
Joonis 9. Muutused elus doktoriõpingute ajal soo lõikes, % (valimiks on kõik respondendid).

Allikas: Tartu ülikooli doktoriõppe küsitlus, autorite koostatud.

Eesmärgid, arenenud oskused, puudujäägid ja agentsus

Küsimustikus oli mitmeid küsimusi (edaspidi K, vt lisa 3 – K18, K33 ja K26), mis uurisid tudengite eesmärke doktorantuuri astudes, nende eesmärkide täitumist, tööülesandeid igapäevatööl ning milliseid oskusi doktorantuur on arendanud ja ka seda, mida tudengid oleksid doktoriõppes rohkem vajanud. Ülevaadet olulisematest valdkondadevahelistest erinevustest näitab joonis 10. Loodusteaduste doktorantidel on sagedamini eesmärgiks olnud parem töökoht või tööalane edu (sest nende töökogemus on vähesem), doktoriõppe on rohkem arendanud nende avaliku esinemise ja infotehnoloogia oskuseid ning nad oleks sagedamini vajanud rohkem rakenduslike uuringute tegemist, korraldamise ja juhtimisega seotud

ülesandeid ning võimalusi osaleda ettevõtluskubaatorites. Teistest vähem tundsid loodusteaduste doktorandid puudust kollegiaalsest akadeemilisest mõttevahetusest, järeleaitamisest, tööruumidest ja osakoormusega õppest. Meditsiini ja humanitaaria doktorandid on sagedamini eesmärgiks seadnud töökohta kvalifikatsiooninõuete täitmise – teaduskraad võib olla seatud eelduseks näitaks akadeemilise töö tegemisel. Humanitaaria eristub veel mitmete näitajate poolest – nad on kõige harvemini seadnud eesmärgiks inimeste aitamise ja ühiskonna probleemide lahendamise, nad on teistest vähem arenenud analüüsi, uurimuste ja katsete läbi viimises ning info kogumise, edastamise, andme- ja tekstitöötles ning nad oleks teistest sagedamini vajanud spetsiaalseid tööruume. Sotsiaalias on teistest sagedamini sisenetud doktoriõppesse maailmaparanduslikel eesmärkidel ning nad oleks vajanud teistest rohkem kollegiaalset akadeemilist mõttevahetust, järeleaitamist ja osakoormusega õpet – siit juba paistavad sotsiaaliale omased probleemid “päris elu” ja akadeemilise elu balansseerimisel. Rääkides eesmärkide täitumisest on meditsiini ja loodusteaduste doktorandid oma karjäärilased eesmärgid teistest sagedamini saavutanud. Loodusteadusi õppinud endised doktorandid on sagedamini läinud tööle või õppima välismaale (21%), kuigi humanitaaria inimesed seadsid seda oma eesmärgiks sagedamini. Sotsiaalia inimesed on teistest sagedamini täitnud oma maailmaparanduslikud eesmärgid, mida nad ka teistest rohkem tähtsustasid. Et sotsiaalteadlased töötavad juba enne doktorantuuri tulekut, ei pruugi nad tööalaseid eesmärke nii palju tähtsustada.



Joonis 10. Valdkondadevahelised erinevused eesmärkides, arengutes ja vajadustes (valimiks on kõik respondendid).

Allikas: Tartu ülikooli doktoriõppe küsitlus, autorite koostatud.

Moodustades neist küsimustest liitnused, saame mõõdikud eesmärkide, arengu ja vajaduste/puudujääkide mitmekesisuse kohta. Eesmärkide ja puudujääkide osas valdkondade vahelisi erisusi ei ilmne, küll aga saab tuua välja silmapaistvaid erialasid. Eriti palju erinevaid eesmärke on doktoriõppesse tulles olnud filosoofia tudengitel (indeks z-skooridena 0,73). Ka Geograafia (0,39), neuroteaduse (0,39) ning kirjanduse ja kultuuriteaduse (0,31) tudengid on doktoriõppesse astunud võrdlemisi mitmekesiste eesmärkidega. Vastupidi kõige vähem eesmärke on olnud geoloogia (-0,54), botaanika ja ökoloogia (-0,28), liikumis- ja sporditeaduste (-0,27) ning politoloogia (-0,25) doktorantidel. Vaadates arenemise mitmekülgset on tipus loodusteaduste õppijad ning neile vastanduvad humanitaaria valdkonna doktorandid. Erialadest on kõige mitmekülgsemalt arenenud botaanika ja ökoloogia (0,67) ning keskkonnatehnoloogia (0,66) doktorandid, kellele järgnevad geograafid (0,25). Kõige ühekülgsem areng on toimunud vene ja slaavi filoloogia (-0,60), germaani-romaani filoloogia (-0,48), ajaloo (-0,41), psühholoogia (-0,32), õigusteaduse (-0,31) ning liikumis- ja sporditeaduste (-0,30) doktorantide seas. Vajadustest ja puudujääkidest on kõige rohkem pretensioone olnud haridusteaduse (0,68), filosoofia (0,56) ja neuroteaduste (0,44) doktorantidel. Kõige vähem on doktoriõppe puudujääke välja toodud vene ja slaavi filoloogia (-0,46), geoloogia (-0,28), geenitehnoloogia (-0,28) ja matemaatika (-0,21) erialadel. Doktorantide arvamusi ülikooli tuleku põhjuste kohta tuleb siiski võtta ettevaatlikult – oma motiive ei pruugi inimene hästi mõista, samuti ei sobi standardiseeritud küsitlemine selle teema sisukaks avamiseks.

Karjääriedu silmas pidades tuleb vaadata ka doktorantuurijärgseid praktikaid igapäevatoos. Valisime välja viis tegevust töökohal, mis viitavad agentsusele ja võivad olla olulised juhtivatel ametikohtadel: avalik esinemine; majanduslikud, rahalised arvestused; teiste inimeste tegevuse korraldamine; juhtimis- ja investeerimisotsuste, strateegiliste valikute tegemine ning kontaktide hoidmine, konfliktide lahendamine. Nendest tunnustest moodustatud indeks näitab teistest tunduvalt madalamat agentsust meditsiini valdkonnas ning kõrgemat sotsiaalia valdkonnas. Pole suur üllatust, et erialadest on agentsuse poolest teistest pikalt ees endised majandusteaduse doktorandid (indeks z-skooridena 0,85), kes tõenäoliselt töötavadki sageli juhtidena. Neile järgnevad endised zooloogia ja hüdrobioloogia (0,48), kirjanduse ja kultuuriteaduste (0,38) ning füüsika (0,31) doktorandid. Kõige vähem juhtimisoskusi kasutavad oma igapäevatoos molekulaar- ja rakubioloogiat (-0,52), arstiteadust (-0,43), õigusteadust (-0,39), politoloogiat (-0,37) ning eesti ja soome-ugri keeleteadust (-0,35) õppinud endised doktorandid, kelle töö võib eeldada rohkem spetsialistioskuste kasutamist.

ARUTELU JA SOOVITUSED

Enne uuringu järelduste tegemist meenutame veel Tartu ülikooli arengueesmärke, milleks on teadustöö mõjukuse kasv, innovaatus ja ettevõtlikkus, inspireeriv töö ja õpikeskkond, ühiskonda panustavad lõpetajad ning järjepidev areng, mis kindlustab eesti keele ja rahvuskultuuri püsimise³. On selge, et eri valdkondade ja erialade inimesed panustavad eesmärkidesse erineval määral ja viisil. Näiteks ei saa eeldada, et teoreetilise füüsika õppijad panustaksid ettevõtlusesse samamoodi nagu majandusteadlased. Oluline on aga see, et doktorantuuri tulek ja eriala valik ei vähendaks tudengi võimalusi ülikooli erinevatesse arengueesmärkidesse panustada, sest neid on võimalik saavutada eri moel. Näiteks ei tohiks loodusteaduste doktorantuur välistada arenguvõimalusi ettevõtjana. Praktikateoreetilisest vaatest lähtudes on oluline mõista, et ükski oskus ega kapital ei sünni puhtalt doktorandi vabast tahtest. Tema tegevuses on suurem roll teadvustamata tingimustel, mis määravad raamid sellele, mille jaoks ta tegelikult aega leiab või mida ette võtta julgeb. Tööloigud, millele kulub tema peamine aeg, kujundavad välja oskuste pagasi, millega oma eesmärkide poole püüelda. Doktoritõpet arendades tuleb tähelepanu pöörata sellele, milliste oskuste ja harjumuste arendamist toetab doktorantide teadus- ja õppetöö korraldus ning kuidas see suhestub oskuste ning tegevustega, mis mida on vaja ülikooli eesmärke saavutamiseks või ülikoolivälistes toimimisvõrgustikes hakkamasaamiseks. Praktikate ühekülgsus (näiteks ainult pipeteerimise või kirjanduse analüüsiga tegelemine) võib viia selleni, et doktorant ei ole valmis potentsiaalseteks muutusteks ja väljakutseteks (näiteks tööturule siirdudes), mis vajavad teistsuguseid, näiteks korraldamise ja suhtlemise oskuseid. Samamoodi võib teadus- ja õppetöö korraldus, mis toetab doktorantide tegevuse liigset laialivalgust, doktorandi nii üle koormata, et ta ei saavuta akadeemilisi tulemusi. Kui ülikool ei suuda tagada doktorandi nende pädevuste ja vajaduste arengut, millele esitab ootusi ülikoolivälise toimimisvõrgustik, tuleb ülikoolil olla valmis selleks, et doktorandikandidaadid, kel on võimalik omandada vajalikke oskusi, sidemeid ja sissetulekut väljaspool ülikooli, ei katkesta õpingute ajaks sidemeid ülikoolivälise maailmaga ning liiguvad seetõttu ka aeglaselt edasi. Seetõttu tuleb otsida kompromissi selle vahel, kui palju on võimalik kujundada ülikooli doktorantuuri teadus- ja õppetöö korraldust, toetamaks doktorantide arengu selliseid külgi, millest nende arengus praegu vajaka jääb ja kui palju on võimalik tulla vastu neile, kes püüavad akadeemilist arengut ühildada teistes sfäärides võimaldatavate edasiliikumisvõimalustega.

Doktorantuuri kogemused ja tulemused erinevad valdkonniti. Loodusteaduseid, mis on doktoritõppe suurim valdkond, iseloomustab meeste ja naiste ühtlane osalus, madal konkurents õppekohtadele, madal töökoormus ja sissetulek, kiire õpitempo, kõrge doktorikraadiga lõpetamise osakaal, juhendajate suur panus, doktoritööde kirjutamine teadusartiklite vormis, vähene õppetöö läbiviimises osalemine ja panustamine ülikooliellu ning doktorantide noorem iga. Tihti tuldakse doktoritõppesse otse magistrantuurist ning harvemini on nad loonud oma pere. Loodusteaduste doktorantide oskused on arenenud võrreldes teiste valdkondadega mitmekülgsemalt (nende oskuste pagas võib olla ka ülikooli astudes väiksem), kuid puudust tuntakse praktilistest oskustest. Pärast tööturule siirdumist tõusevad nende sissetulekud oluliselt.

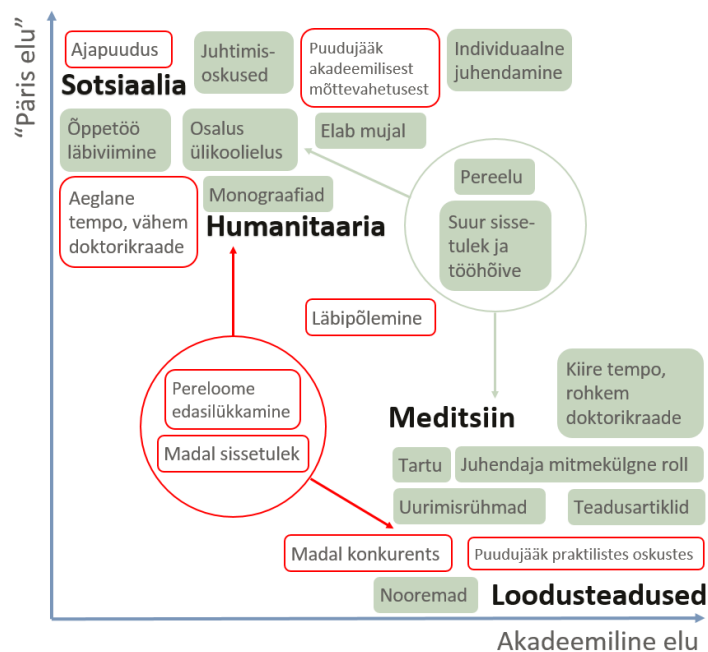
Meditsiinis, mis on kõige väiksem valdkond, on samuti võrdlemisi madal konkurents õppekohale ja kõrge kraadiga lõpetanute osakaal, samas kulub naistel, keda on meditsiinis ka teistest valdkondadest suhteliselt

³ Tartu ülikooli arengukava aastateks 2015–2020. (2014). Tartu: Tartu ülikool.
http://www.ut.ee/sites/default/files/www_ut/ulikoolist/tartu_ulikooli_arengukava_aastateks_2015-2020_a2020_terviktekst_1.pdf

rohkem, lõpetamisele oluliselt kauem aega. Meditsiini doktorandid töötavad õpingute ajal võrdlemisi suure töökoormusega, samas langevad nende sissetulekud doktoritöö ajal võrreldes doktorantuurielse ajaga teistest sagedamini. Peaaegu alati kirjutatakse doktoritöö teadusartiklitena, juhendajate roll on suur ning õppekava vastab sagedamini nende ootustele (kogemus uurimisrühmades osalemisest on sageli varasemast olemas). Doktoritöö järgselt jätkavad nad sagedamini akadeemilises sfääris ja on ühiskondlikult vähem aktiivsed. Pärast lõpetamist kasutavad nad oma igapäevatoos juhtimisoskuseid teistest valdkondadest vähem (spetsialistioskused on vajalikumad).

Humanitaaria doktorante iseloomustab aeglane õpitempo, madal doktorikraadiga lõpetajate osakaal, väheseks hinnatav juhendajapoolne panus ning võrdlemisi madal rahulolu õppekavaga. Nad ei ole võrreldes teiste valdkondadega oluliselt nooremad, kuid on doktoritöö astumisel võrdlemisi harva loonud oma pere. Doktorantuuri astudes muutuvad nad teistest sagedamini ühiskondlikult aktiivseks ning loovad kaasa ülikooli kui organisatsiooni tegevustes. Doktoritöö vormistatakse sagedamini monograafiatena ning ka õppetöö läbiviimisesse panustatakse sagedamini, samas hõivatakse neid ülikooli ametikohtadele teistest valdkondadest pisut harvemini. Vaatamata arvestatavale töökoormusele doktoritöös on neil kõige madalamad sissetulekud, mis ei tõuse väga palju ka pärast eksmatrikuleerimist.

Sotsiaalia valdkonnas peavad doktorandid juhendaja rolli võrdlemisi väikeseks, edasijõudmise tempo on aeglane, doktorikraadiga lõpetamise määr madal ning õppekava vastab harvemini õppija ootustele. Doktoritöös tulles on doktorantide sagedasemaks eesmärgiks inimeste aitamine ja ühiskonna probleemide lahendamine, eksmatrikuleerimise järgselt jäävad nad teistest ühiskondlikult oluliselt aktiivsemaks. Õpingute ajal prioritseerivad nad palgatööd teistest rohkem. Neil on ka kõige suuremad sissetulekud, mis täienevad veelgi pärast doktorantuuri lõppu. Ülikoolis töötavate doktorantide tööülesanded on teistest vähem õpingutega seotud ja nad on aktiivsemad ülikooli kui organisatsiooni arendamise tegevustes. Doktoritööd kavandatakse sagedamini monograafiana ning pooled doktorandid osalevad pidevalt õppetöö tegemises. Nad on sagedamini kollegiaalsest akadeemilisest mõttevahetusest puudust tundnud. Pärast doktorantuuri kasutavad nad oma töökohtadel teistest rohkem juhtimisoskusi. Kokkuvõtlikult kirjeldab olulisemaid erinevusi ja probleeme joonis 11.



Joonis 11. Valdkondadele omased praktikad (roheline) ja probleemid (punane, autorite koostatud)

Ülikooli ja teaduse eesmärkidest lähtudes võib loodusteaduste doktorantuuri pidada Tartu ülikoolis teistest valdkondadest efektiivsemaks. Kuigi teadus- ja õppetöö tulemused panustavad oluliselt ühiskonnaellu ka ringiga läbi teadusandmebaaside liikudes, kulutavad loodusteadlased (ilmselt uuritava ala spetsiifika tõttu) oluliselt vähem aega täiendavatele tegevustele, mis aitaks teadusel ühiskonnas vahetult rakendust leida. Sotsiaalteaduste areng võib kannatada just sellise erinevate eesmärkide üheaegse täita püüdmise tõttu – ühiskondlik aktiivsus ja teadustöö, ülikoolisisene aktivism jne; aga ka elukaareliste erinevuste tõttu (lapsed ja pere seavad ajakasutusele olulise surve). Samal ajal eeldab sotsiaal-, humanitaar- ja meditsiiniteaduste edenemine ka tugevamat sidustumist sellega, kuidas mis ühiskonnas päriselt toimub. Seetõttu peaks mõlema äärmuse iseloomulikke eeliseid õppe- ja teadustöö korraldusega toetama ning riske vähendama.

Näidis tööriistakastist, mille eri elemente saab kasutada teadus- ja õppekorralduse kujundamisel:



Praktikateooriast lähtudes tuleb paratamatult tunnustada valdkondade kui võrgustike eripärasid ning mõista nende omaseid toimimisviise, sest väljakujunenud toimimisviiside "rägastikud" või võrgustikud on sisemiselt loogilised, sidestunud ja eesmärgipärased. Nende ümberkujundamine või ühetaoliseks vormimine on ülikeeruline ning ebamõistlik. Loodusteadustele on näiteks tüüpiline empiiriline ja kõrgelt

spetsialiseerunud uurimisrühma- ning projektipõhine teadustöö. Selle tulemusi saab kiiresti publitseerida. Sotsiaalteadustele ja humanitaariale seevastu on omane tõlgendamise ja teoreetilise diskussiooni vajadusest tingitud aeglasem areng ning vähesem spetsialiseerumine. Ühelt poolt ei ole sotsiaalias doktorandile nii palju tehnilisi piiranguid – näiteks vajadust tegutseda laboris või välitööde asukohas (vaid 61% sotsiaalia doktorantidest elasid õpingute ajal Tartus, loodusteadustes 80%). Teiselt poolt ei soodusta nn kaugtöö kollegiaalset akadeemilist mõttevahetust (seda oleks vajanud rohkem 57% sotsiaalia doktorantidest). Akadeemilise tegevuse paremaks sobitamiseks töö-, era- ja ühiskondliku eluga tuleks tagada paremaid ajajuhtimise võimalusi, näiteks osajaga õpet, sessiooniti pühendumise ning argielu rööptegutsemisest eemaldumise võimalusi. Ka saaks haridustehnoloogilisi lahendusi ning ruumikorraldust akadeemilise mõttevahetuse soodustamiseks rohkem ära kasutada. Kuna sotsiaalia valdkonnas ei ole toimunud nii intensiivset meetodilist spetsialiseerumist, võiks olla ka kasu nõustajast, kelle ülesandeks oleks tudengite tehniline konsulteerimine sotsiaalteadusliku uurimistöö tegemisel (artikli struktuuri valik, eri osade koherentsus, väljendusviis, retsensentidele vastamine). See vähendaks ka survet juhendajate ajakasutusele, kelle peamine tugi juhendatavale võiks olla valdkonnateadmistest lähtuv pädevus ja tugi teadustöö paradigmaatilisel paigutamisel. Humanitaarias, kus teadustöö iseloom on eriti tugevalt seotud diskutiivsete meetoditega, mis ei vaja harrastamiseks kindlat ruumilist asukohta, vajas kolmandik doktorantidest tööruume, mis toetaks õppe- või doktoritööle keskendumist ning arutelu sarnase distsipliini õppijate vahel. Ruumist lähtuvaid lahendusi saab tööle panna mitmel moel. Näiteks võib tagada doktorantide tööruumid Tallinnasse, et doktorandid saaksid muust melust eralduda, sh tagada tehnilised lahendused, nt videosild uurimisrühma tegevusest osavõtmiseks. Ruum võib toetada ka ühele tegevusele pühendumist, näiteks võib luua linnaelust eraldatud kirjutamislabori (Kääriku traditsioonid), milles doktorandid saaksid mõne nädala muust elust eraldudes pühenduda teadusanalüüside kirjanemisele.

Et loodusteaduste doktorandid tunnevad puudust juhtimis- ja ettevõtlusoskustest ning sotsiaalia ja humanitaaria doktorandide jaoks on suurim probleem akadeemilise ja ülikoolivälise tegevuse ühildamine, on vaja kujundada ülikoolielu korraldust nende probleemide leevendamiseks. Kuna kaks kolmandikku kõigist doktorantidest on õpingute ajal töötanud Tartu ülikoolis, on ülikoolisest töökorraldust kujundades võrdlemisi head võimalused nende probleemidega tegeleda. Kuigi ülikooli kui bürokraatliku ning hierarhilise organisatsiooni kogemus ei pruugi esimesele töökohale siirdudes kõige kohasem olla, võib loodusteadlaste eripärastesse organisatsioonilistesse tegevustesse kaasamine neile siiski rohkem ülekantavaid oskusi tagada – näiteks projektide taotlemine, konverentside korraldamine, teaduskoolides kaasalöömine, populariseerimine. „Pehmetes“ valdkondades (olenevalt muidugi doktoritöö teemast) oleks võimalik tagada rohkem materiaalseid tagatisi selleks, et doktorant saaks pühenduda kord oma põhitööle, kord õpingutele (kui ta neid juba ühildama peab). Selleks võib olla lühema ajaga õpe või selle tükeldamise võimalus (näiteks aasta ülikoolis, aasta tööl – et mitte kaotada kvalifikatsiooni), osajaga õpe, õpe sessioonide kaupa (näiteks täiendav õppepuhkuse kompenseerimise võimalus; õpikeskkond, kus eralduda argielust). Samuti võiks paremat ühildamist toetada ka uurimisprojektide ja -rühmadega nii, et doktorantide tööalased vajadusi saaks kokku viia teadustöö tulemustega (tihedam koostöö ettevõtete ja valitsusega, pikaajalised teadust ja rakendamist ühitavad projektid). Selleks peaks soodustama selliste doktoritöö teemade väljapakumist viisil, mis oleksid sobivad nii Eesti ühiskonna ja tööturu vajadustele kui ka teaduslikele küsimustele vastamiseks. Doktorantide edukust ei tohiks takistada ka neid liigselt õppetöö tegemisse kaasates. Sagedasem õppetöö tegemine võiks samas sobida loodusteadlastele ja meditsiini valdkonna inimestele avaliku esinemise ja teaduse populariseerimise oskuste arendamiseks. Selleks, et vähendada doktorantide väljalangemist, võib olla vajalik panna piirmäärad nende õppetöösse kaasamisele (näiteks üks kursus aastas, vähendamaks rööptegutsemist ja enesearendamist teemades, mis ei ole doktoritöö edenemisega ühildatavad).

Soodustamiseks akadeemilise elu ja muude tegevuste vahelisi valikuid, leiab mitmeid võimalusi. Kõige lihtsam on pakkuda täiendavaid õppetoetusi või võtta doktorant tööle. Siiski näitab uuringus küsitletud mitme eksperdi kogemus, et täiendavaid toetusi on doktorandil oluliselt lihtsam vastu võtta kui oma elukorralduses muutuseid sisse viia. Õigusteaduste, majanduse ja politoloogia tudengid arvatavalt ei loobuks oma töökohast õpingutega kaasneva suurema toetuse nimel. Kui toetuse eesmärk on suunata doktorante õpingutele pühendumisele, tuleb vähendada ka tema edasisi riske, mis võivad tuleneda plaanide muutusest, vajadusest teist laadi töökohtadele siirduda jne. Kuna loodusteaduste tudengite sissetulekud on võrdlemisi väikesed, võiks nende stipendiume tõsta selleks, et suurendada konkurentsi sisseastujate vahel. Humanitaarias, kus on nii doktoriõpingute ajal kui järgselt kõige madalamad sissetulekud, võib kaaluda doktorantide töölevõtmist, kuid siduda see otsesemalt õpitulemustega ning määratleda selgelt doktoritöö välised kohustused õppetöös. Doktorantide eraelu ja akadeemilist tegevust saaks aidata ühildada ka sessioonide või seminaride ajaks lastehoiu teenuse kasutamise võimalus (nt neile, kes ei ela Tartus), aga eriti just meditsiini doktorantidele, kus naiste oluliselt pikem õppeaeg tuleneb elukaare etapist (meditsiinis on õpiaeg pikk ja kursuste süsteem ei toeta pereelu, doktorantuuris jõuab kätte hetk, kus lastesaamist on üha keerulisem edasi lükata). Lastehoidude süsteem areneb üha edasi ka iseseisvalt, kuid kaasnevaid kulusid ei pruugi madala sissetulekuga doktorant katta suuta. Doktorantide ajakulu saaks aidata kokku hoida ka selliste tegevuste arvelt, mida neil hiljem vaja ei lähe. Näiteks ei pruugi kõik doktorandid ühtviisi vajada statistilise andmeanalüüsi või kindla andmeanalüüsiprogrammi kasutamise oskusi, ingliskeelse teksti kirjutamise kõrgtasemel oskusi jm. Teenuseid, mida doktorant saaks vajadusel sisse osta, võiks olla rohkem.

Valik soovitusi eri valdkondade teadus- ja õppetöö korralduse kujundamiseks on toodud järgnevas tabelis (tabel 2). Eraldi veergudes on rõhutatud valdkondlikult olulisi eripärasid, eeskätt vastandliku õppekorralduse ja probleemidega sotsiaalias ja loodusteadustes, ühisveergudes on kirjeldatud üldisemaid arendusvõimalusi, mida võiksid vajada kõik erialad ühtviisi.

Tabel 2. Ettepanekud valdkondade kaupa.

	Loodusteadused	Meditsiin	Humanitaaria	Sotsiaalia
Aeg			osaajaga õpe, sessioonõpe (nn sagedased õppepuhkused)	lühem õpiaeg, osaajaga õpe, sessioonõpe
Raha	suuremad stipendiumid toetamiseks konkurentsi kandidaatide vahel	suuremad stipendiumid	kirjutamistoetused eksternidele ⁴	kirjutamistoetus eksternidele
Sotsiaalne tugi	akadeemilise tegevuse ja teadustöö nõustajad juhendajate kõrvale, juhendaja vastutuse ja koormuse vähendamine; interdistsiplinaarsed koostöövõimalused			
Normid	praktiliste oskuste arendamise väärtustamine õppekava ainepunktides ning ülekantavate oskuste omandamise toetamine õppe- ja teadustöö korraldusega			akadeemilise mõttevahetuse edendamine

⁴ kompenseerimaks töölt eemalviibimist, kui õppepuhkused ära kasutatud – tagantjärele ja tulemuste järgi

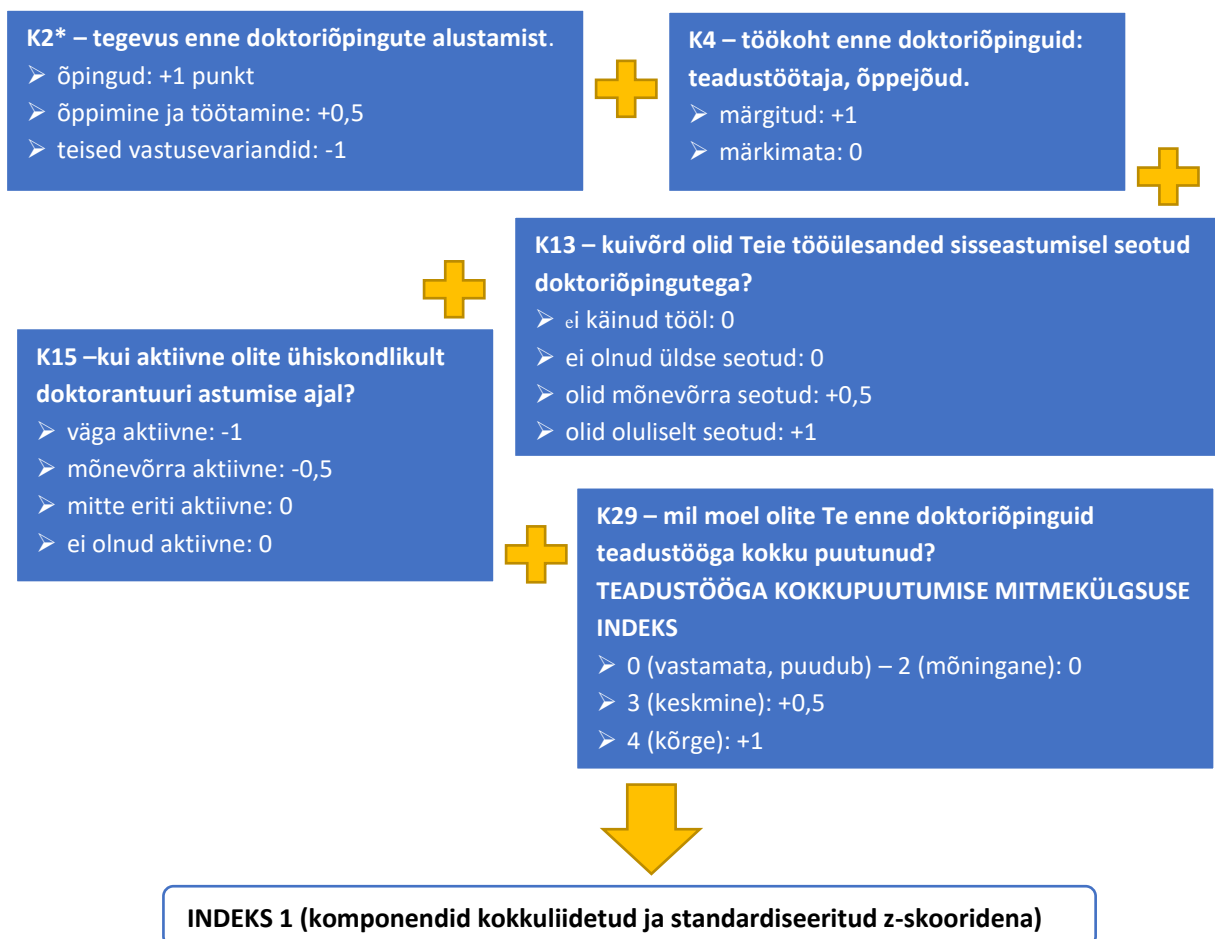
	Loodusteadused	Meditsiin	Humanitaaria	Sotsiaalia
Tehnoloogiad			videosilla võimalused	videosilla võimalused
Ruum, taristu	toetused, üritused ja tegevused, mis toetavad tööturule sisenemiseks vajalike oskuste omandamist		doktorantide tööruumid	tööruumid Tallinnas, nn kirjutamislabor looduskaunis kohas
Teenused ja tooted	tõlke-, toimetamise- ja analüütikuteenused, ühekordse lastehoiu teenus			

Pidades silmas sarnase uuringu kordamise vajadust tulevikus soovitame edaspidi loobuda doktorantide uurimisel standardiseeritud küsitlustest. Selle asemel tuleks kombineerida statistilist analüüsi riiklike andmebaaside põhjal (rahvastikuregister, TA andmebaas, ärireister, ÕIS jms.) eriala-, valdkonna- või probleemipõhiste kvalitatiivsete analüüsidega.

LISA 1. INDEKSITE MOODUSTAMINE

Analüüsis kasutasime kolme peamist liitnunnust, mille kirjeldamiseks tõime välja küsimustiku küsimuse numbri ning punktid, mida erinevad vastusevariandid indeksisse annavad. Akadeemilisele elule viitavad plusspunktid ja "päris elule" miinuspunktid. Oluline on täheldada ka alapopulatsiooni, kellel indeks või indeksi komponent arvutati. Teise, õpinguteaegse indeksi puhul koguvad praegused õppijad punkte erinevalt, kuna hindame olukorda doktorantuuri jooksul (eksmatrikuleeritud saab kasutada ainult tagasivaatelisi küsimusi, doktorantidel ka olevikulis). Punktide andmine praeguse doktorandi peamisele tegevusele küsitluse hetkel sõltub ülikooli ametikohast (ülikooli töö on seotud õpingutega – töötamine annab punkte akadeemilisele elule; ülikooli töö ei ole seotud õpingutega – töötamine annab punkte "päris elule").

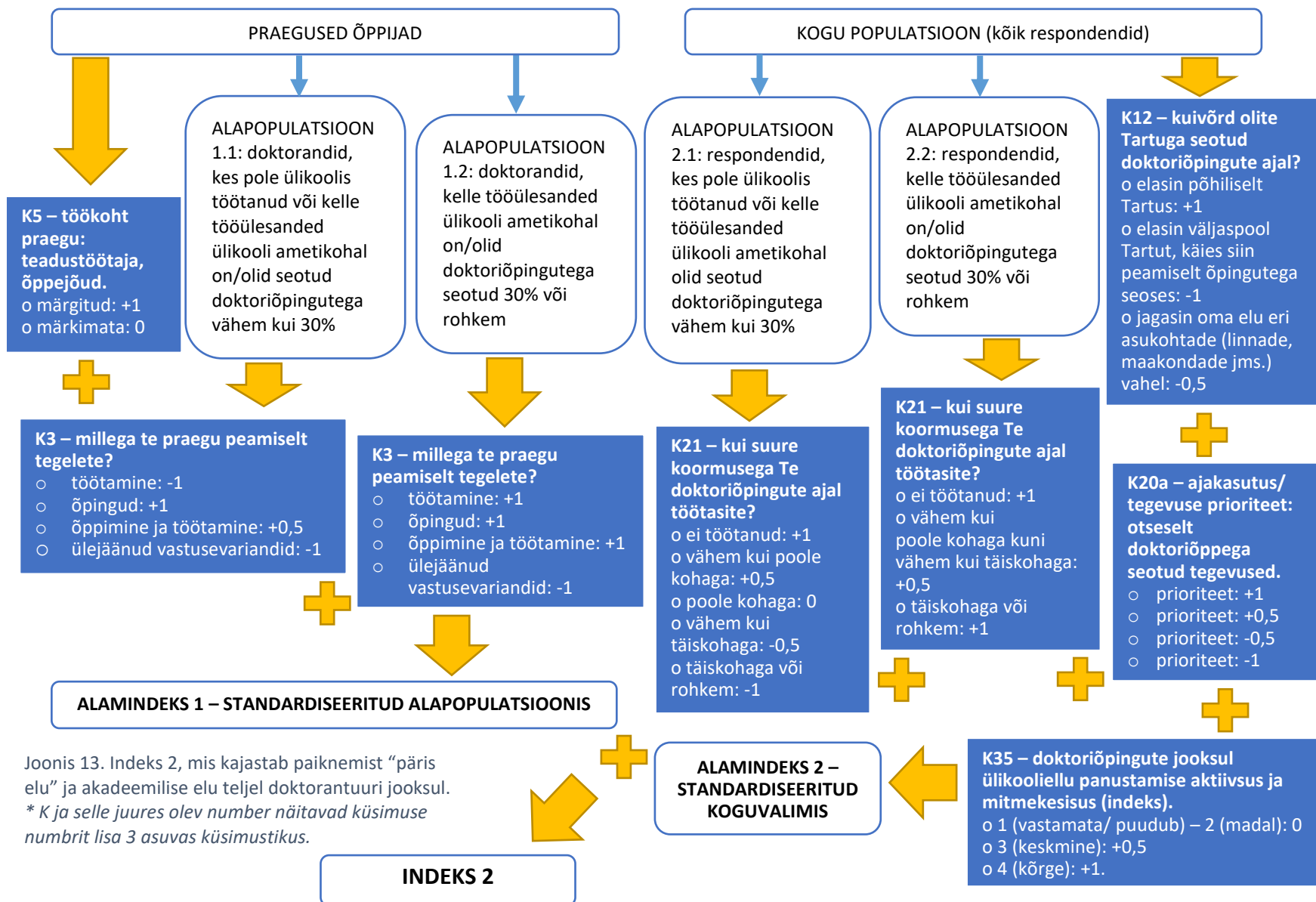
Indeksi 1 arvutamisel on komponendid kokkuliidetud ja standardiseeritud z-skooridena (joonis 12).



Joonis 12. Indeks 1, mis kajastab paiknemist "päris elu" ja akadeemilise elu teljel doktorantuuri sisseastumisel (kõik respondendid).

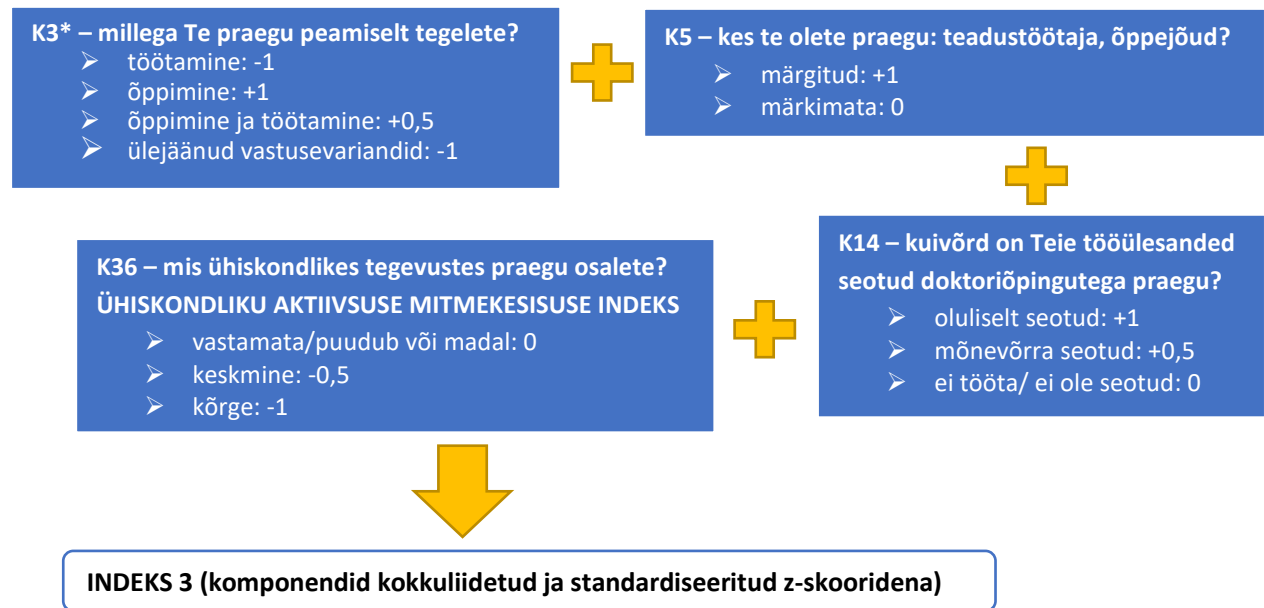
* K ja selle juures olev number näitavad küsimuse numbrit lisa 3 asuvas küsimustikus.

Indeksi 2 arvutamisel arvestatame doktoriõpingute ja ülikoolis töötamise seoseid. Need, kes pole doktoriõpingute ajal ülikoolis töötanud või kelle tööülesanded ülikooli töökohal on vähe seotud doktoriõpingutega erinevad indeksi arvutamisel nendest, kelle tööülesanded ülikooli ametikohal olid/on arvestatavalt või palju seotud doktoriõpingutega. Indeksid on arvutatud alapopulatsioonidele eraldi ning standardiseeritud eraldi z-skooridena. Hiljem on alapopulatsioonide indeksid liidetud kokku ühtseks tunnuseks (joonis 13 **Error! Reference source not found.**).



Joonis 13. Indeks 2, mis kajastab paiknemist “päris elu” ja akadeemilise elu teljel doktorantuuri jooksul.
* K ja selle juures olev number näitavad küsimuse numbrit lisa 3 asuvas küsimustikus.

Indeksi 3 arvutamisel on ainult eksmatrikuleeritute alapopulatsioonis komponendid kokkuliidetud ja standardiseeritud z-skooridena (joonis 14; joonis 12).



Joonis 14. Indeks 3, mis kajastab paiknemist “päris elu” ja akadeemilise elu teljel pärast lõpetamist või välja langemist (ainult eksmatrikuleeritud).

* K ja selle juures olev number näitavad küsimuse numbrit lisa 3 asuvas küsimustikus.

LISA 2. ERIALADE ISELOOMUSTUSED

Erialasid on kirjeldatud peamiselt oma valdkonna kontekstis. Mõned näitajad, mis on märgitud erialadel kõrgeks või madalaks, on seda eelkõige oma valdkonna taustal, üldvalimi kontekstis ei pruugi näitaja nii kõrge/madal olla.

Sotsiaalia

Majandus (N = 135)

- madal kraadiga lõpetamise määr
- rohkem eksmatrikuleeritud omal soovil
- kõrge sissetulek
- sooline tasakaal
- õppekava vastas harvemini ootustele

Õigusteadus (N = 163)

- aeglased õppekava ainepunktide kogujad
- kõige kõrgem sissetulek (kõrge ka praegustel doktorantidel)
- praegustest doktorantidest keskmiselt kauem õppinud
- doktorantuur on vähem arendanud avalikku esinemist

Sotsioloogia (N = 53)

- pikk õppeaja kestus (aeglane ainepunktide kogumine) ja madal kraadiga lõpetamine (rohkem eksmatrikuleeritud lõpukuupäeva möödumisel)
- sotsiaalia kohta madal sissetulek (arvestada, et vastajaid (N) on vähe)
- keskenduvad rohkem õppekava ainetele
- suur töökoormus õpingute ajal
- on sagedamini ülikoolis töötanud

Haridusteadus (N = 61)

- lühike õpiaeg (58% eksmatrikuleeritud omal soovil)
- oluliselt suurem naiste osakaal
- õppekava vastas harvemini ootustele
- palju madalam ülikoolis töötamise määr

Meedia ja kommunikatsioon (N = 71)

- praegustel doktorantidel sotsiaalia kohta madal sissetulek
- naisi rohkem
- õppekava sotsiaaliast kõige sagedamini vastav ootustele
- suur töökoormus õpingute ajal
- eksmatrikuleeritud harvemini omal soovil ja sagedamini lõpukuupäeva möödumisel

Psühholoogia (N = 68)

- lühike õppeaeg, kiire ainepunktide kogumine ja suur kraadiga lõpetamise määr (pooled eksmatrikuleeritud)
- praegustest doktorantidest lühem keskmine aeg immatrikuleerimisest (viimasel ajal rohkem psühholoogia doktorante)
- võtavad rohkem õppekavaväliseid aineid
- rohkem naisi
- sotsiaalia valdkonna kohta noored

- suur ülikoolis töötamise määr

Politoloogia (N = 39)

- praegused doktorandid kiired ainepunktide kogujad
- (väga) suur konkurents õppekohale
- suurem õppekava ainepunktide osakaal
- oluliselt rohkem mehi
- rohkem välismaal õppimas käinud
- rohkem eksmatrikuleeritud lõpukuupäeva möödumise tõttu

Pedagoogika (N = 31)

- pikk õppeaja kestus/madal ainepunktide kogumise kiirus (eksmatrikuleeritud)
- madal konkurents kohale
- suurem õppekavaväliste ainete osakaal
- oluliselt kõrgem vanus (samas vastanute hul (N) väike)

Humanitaaria

Eesti- ja some-ugri keeleteadus (N = 127)

- (väga) pikk õppeaja kestus
- praegused doktorandid on keskmiselt kauem õppinud, aga ainepunktide kogumise kiirus on kõrge
- rohkem naisi
- suurem kraadiga lõpetamise määr (eriti humanitaaria kohta)

Kirjandus ja kultuuriteadused (N = 99)

- rohkem õppekavaväliseid ainepunkte
- doktorantuur on sagedamini arendanud avalikku esinemist
- vähem ülikoolis töötanud

Ajalugu (N = 131)

- madal ainepunktide kogumise kiirus (ka praegustel doktorantidel) ja eriti madal kraadiga lõpetamise määr (14% eksmatrikuleeritud); rohkem eksmatrikuleeritud lõpukuupäeva möödumisel
- üpris suur konkurents
- mehi ja naisi peaaegu võrdselt
- suur töökoormus õpingute ajal (eriti humanitaaria kohta), harvemini on töötanud ülikoolis

Germaani-romaani filoloogia (N = 56)

- madal kraadiga lõpetamise määr ning selleks kulub rohkem aega
- eriti madal sissetulek
- naisi eriti palju rohkem
- õppekava vastab harvemini ootustele
- rohkem ülikoolis töötamist

Usuteadus (N = 66)

- eksmatrikuleeritud on väga aeglased ainepunktide kogujad
- eksmatrikuleeritud madal sissetulek, doktorantidel humanitaaria kohta üpris kõrge
- suur konkurents kohale
- rohkem mehi

- vanemad
- õppekava vastab harvemini ootustele
- rohkem eksmatrikuleeritud edasijõudmatuse tõttu ja omal soovil ning vähem lõpukuupäeva möödumise ja doktorikraadi tõttu

Semiootika ja kultuuriteooria (N = 63)

- eksmatrikuleeritud humanitaaria kohta kõrge sissetulek
- üldkogumi kohta pigem madal kraadiga lõpetamise määr, humanitaaria kohta keskmine, lõpetamisaeg humanitaaria kohta kiire
- õppekava vastab harvemini ootustele (samas on vastajaid (N) vähe)
- eriti suur ülikoolis töötamise määr

Vene ja slaavi filoloogia (N = 41)

- pigem kiired lõpetajad ja ainepunktide kogujad, eriti kõrge kraadiga lõpetamise määr (50%)
- madal konkurents
- rohkem õppekavaväliseid ainepunkte
- rohkem naisi, nooremad

Filosoofia (N = 33)

- rohkem õppekava ainepunkte
- rohkem välismaal õppinud

Meditsiin

Arstiteadus (N = 287)

- pikem õppeaja kestus
- suurem sissetulek
- rohkem õppekava ainepunkte
- rohkem naisi
- õppekava vastab sagedamini ootustele

Liikumis- ja sporditeadused (N = 66)

- kiirem lõpetamine ja ainepunktide kogumine
- suur konkurents
- suur töökoormus õpingute ajal
- on töötanud harvemini ülikoolis

Neuroteadused (N = 50)

- eksmatrikuleeritud madal sissetulek
- õppekava vastas sagedamini ootustele
- meditsiini kohta pigem madal töökoormus õpingute ajal

Loodusteadused

Keemia (N = 133)

- eriti kiired ainepunktide ja eriti suur kraadiga lõpetamise määr
- eksmatrikuleeritud kõrge sissetulek (õppijatel pigem madalpoolne)

- madal konkurents
- sugusid võrdselt
- õppekava vastab palju sagedamini ootustele

Informaatika (N = 116)

- kiire eksmatrikuleerimine (sagedamini edasijõudmatuse ja omal soovi tõttu)
- kõrge sissetulek nii doktorantidel kui eksmatrikuleeritudel
- praegustel doktorantidel eriti kiire õppekava ainepunktide kogumine
- suur konkurents (loodusteaduste kohta)
- 80% mehed
- eriti suur ülikoolis töötamise määr

Zooloogia ja hüdrobioloogia (N = 96)

- suur õppekava ainepunktide kogumise kiirus eksmatrikuleeritudel ja kõrge kraadiga lõpetamise määr
- doktorantidel madal sissetulek
- suurem õppekava ainepunktide osakaal
- doktorantuur on palju sagedamini arendanud avalikku esinemist
- madal töökoormus õpingute ajal

Tehnika ja tehnoloogia (N = 103)

- kiired ja pigem edukad lõpetajad (50% eksmatrikuleeritudest omandanud doktorikraadi), eriti kiired ainepunktide kogujad (võtavad rohkem õppekavaväliseid aineid)
- nooremad
- õppekava vastab võrdlemisi harva ootustele

Füüsika (N = 121)

- eksmatrikuleeritudel eriti kõrge õppekava ainepunktide kogumise kiirus
- doktorantidel tudengi kohta kõrge sissetulek
- 80% mehed
- loodusteaduste kohta suur õpingute ajal töötamise koormus

Geograafia (N = 91)

- pikk õppeaeg, aeglane ainepunktide kogumise kiirus ja eriti madal kraadiga lõpetamise määr (22% eksmatrikuleeritudest omandanud doktorikraadi)
- doktorantidel madal sissetulek
- suurem õppekavavälise ainepunktide osakaal
- kõrgem vanus
- eriti väike ülikoolis töötamise määr
- eriti palju eksmatrikuleeritud lõpukuupäeva möödumise tõttu

Botaanika ja ökoloogia (N = 96)

- loodusteaduste kohta eriti pikk õppeaja kestus, samas üpris kõrge doktorikraadiga lõpetamise määr
- doktorantidel eriti madal sissetulek (loodusteaduste kohta)
- oluliselt rohkem naisi
- õppekava vastas sagedamini ootustele
- doktorantuur on sagedamini arendanud avalikku esinemist
- eriti madal töökoormus õpingute ajal (sellegipoolest eriti pikk õppeaja kestus)

Molekulaar- ja rakubioloogia (N = 100)

- pikk aeg doktorikraadi omandamiseks
- praegustest loodusteaduste doktorantidest pikim õppeaeg (doktorantuuris olnud keskmiselt 3,6 aastat)
- õppekava vastab harvemini ootustele
- eriti madal ülikoolis töötamise määr
- sagedamini lõpetanud omal soovil

Geenitehnoloogia (N = 56)

- eksmatrikuleeritud eriti kõrge sissetulek (9,1 palli 10-pallisel skaalal!)
- kõrge kraadiga lõpetamise osakaal
- praegustest loodusteaduste doktorantidest lühem õppeaeg (doktorantuuris olnud keskmiselt 2 aastat)
- õpingute ajal madal sissetulek
- suurem õppekava ainepunktide osakaal
- madal ülikoolis töötamise määr

Keskkonnatehnoloogia (N = 66)

- eksmatrikuleeritud madal õppekava ainepunktide kogumise kiirus
- loodusteaduste kohta suur töökoormus õpingute ajal
- sagedamini eksmatrikuleeritud lõpukuupäeva möödumise tõttu

Matemaatika (N = 71)

- pikk õppeaeg, loodusteaduste kohta madal kraadiga lõpetamise määr (37%)
- eksmatrikuleeritud eriti madal õppekava ainepunktide kogumise kiirus (22 EAP/a)
- loodusteaduste kohta kõrge konkurents
- kõigist kõige madalam õppekava ainepunktide osakaal (79%)
- õppekava vastas sagedamini ootustele
- loodusteaduste kohta kõrge doktorantuuri ajal töötamise koormus
- kõrgem ülikoolis töötamise määr

Geoloogia (N = 46)

- praegustel doktorantidel madal ainepunktide kogumise kiirus
- madalam õppekava ainepunktide osakaal
- madal kraadiga lõpetamise määr

Materjaliteadus (N = 55)

- lühike õppeaeg, eriti kiire ainepunktide kogumise kiirus, kõrge kraadiga lõpetamise määr
- rohkem mehi
- nooremad

LISA 3. Küsimustik

Hea Tartu ülikooli doktoriõppes osalenu!

Tartu ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuuringu keskus (RAKE) viib läbi doktoriõppe tulemuste uuringut, mille eesmärk on saada ülevaade doktoriõppe peamistest tulemustest ning selgitada välja, mis põhjused toetavad või pärsivad doktoriõppe tulemuslikkust.

Küsimustikule vastamine võtab keskmiselt 15–20 minutit Teie ajast. Teie vastused salvestatakse automaatselt. Juhul, kui katkestate vastamise, saate uuringu kutses oleva lingi abil vastamist katkenud kohast jätkata.

Uuringuga seotud küsimuste korral palun pöörduge (asutus) + (ametikoht) + (e-posti aadress).

Täname Teid abi eest!

Dear current/former University of Tartu PhD student!

The Centre for Applied Social Sciences (CASS) at the University of Tartu is conducting a survey on the outcomes of PhD programmes to gain insight into the main outcomes of PhD studies as well as identify the factors that facilitate – or hinder – academic performance during PhD studies.

Participating in the survey takes approximately 15–20 minutes. Your responses will be saved automatically. If your participation is interrupted, you can continue where you left off by using the link in the survey invitation.

If you have any questions about the survey, please contact (name) + (position), by sending an e-mail to (e-mail).

Thank you for your help!

***⁵ 1. Palun valige vastamise keel. Please choose the response language.**

- eesti keel / *Estonian*
- inglise keel / *English*

*** 2. Millega Te tegelesite enne doktoriõpingute alustamist?**

- töötamisega (sh ettevõtja, vabahenduse juhi, vabakutselisena, ülikooli töötajana)
- õpingutega
- õppimise ja töötamisega korraga (sh ülikooli töötajana)
- lastega või perega (sh väikese õpi- või töökoormusega)
- ei õppinud ega töötanud

⁵ * näitab, et küsimusele vastamine on kohustuslik

- olin ajateenistuses
- muu (palun täpsustage)

*** 3. Millega Te praegu peamiselt tegelete?**

- käin tööl (sh ettevõtja, vabahenduse juhi, vabakutselisena, ülikooli töötajana)
- õpin
- õpin ja töötan (sh ülikooli töötajana)
- laste või perega (sh väikese õpi- või töökoormusega)
- olen töö või õpingud hiljuti lõpetanud, vaatan edasilikumiseks ringi
- olen töötu
- olen ajateenistuses
- muu (palun täpsustage)

*** 4. Kes Te olite tööalaselt enne doktoriõpingute alustamist?**

Võite valida kuni kaks Teile sobivat vastust. m

- ma ei käinud tööl
- ettevõtte omanik või äriühingu nõukogu liige
- FIE, väikeettevõtja
- ettevõtte, asutuse juht, juhtkonna liige, põhitegevuse või ala juht
- vabakutseline, loovtöötaja, kultuuritegelane
- teadustöötaja, õppejõud
- tippspetsialist, osakonna- või projektijuht, konsultant
- keskastme spetsialist (raamatupidaja, insener, õpetaja, arst vms)
- kontoriametnik, abispetsialist, assistent, sekretär
- isiku- või klienditeenindaja, müügimees, agent
- oskustöölaine, seadme või masina operaator, mootorsõiduki juht
- lihttöölaine, abitöölaine
- muu (palun nimetage)

*** 5. Kes Te olete praegu?**

Võite valida kuni kaks Teile sobivat vastust.

- ma ei käi praegu tööl
- ettevõtte omanik või äriühingu nõukogu liige
- FIE, väikeettevõtja
- ettevõtte, asutuse juht, juhtkonna liige, põhitegevuse või ala juht
- vabakutseline, loovtöötaja, kultuuritegelane
- teadustöötaja, õppejõud
- tippspetsialist, osakonna- või projektijuht, konsultant
- keskastme spetsialist (raamatupidaja, insener, õpetaja, arst vms)
- kontoriametnik, abispetsialist, assistent, sekretär
- isiku- või klienditeenindaja, müügimees, agent
- oskustöölaine, seadme või masina operaator, mootorsõiduki juht
- lihttöölaine, abitöölaine
- muu (palun nimetage)

*** 6. Mis valdkonnas Te töötasite doktorantuuri astudes?**

Võite valida kuni kaks Teile sobivat vastust.

- ma ei käinud tööl
- põllu- ja metsamajandus, jahindus, kalandus
- tööstus (tootmine ja töötlemine), energeetika, ehitus, veevarustus
- mäetööstus
- teenindus (sh majutus ja toitlustus), kaubandus, transport, rent
- telekommunikatsioon, infotehnoloogia
- pangandus, kindlustus, kinnisvara
- riigiteenistus, avalik haldus, sotsiaalsfäär, tervishoid
- haridus, teadus, uuringud, konsultatsioonid
- meedia (sh kirjastamine), kultuur, meelelahutus, sport
- muu (palun nimetage)

*** 7. Mis valdkonnas Te töötate praegu?**

Võite valida kuni kaks Teile sobivat vastust.

- ma ei käi tööl
- põllu- ja metsamajandus, jahindus, kalandus
- tööstus (tootmine ja töötlemine), energeetika, ehitus, veevarustus
- mäetööstus
- teenindus (sh majutus ja toitlustus), kaubandus, transport, rent
- telekommunikatsioon, infotehnoloogia
- pangandus, kindlustus, kinnisvara
- riigiteenistus, avalik haldus, sotsiaalsfäär, tervishoid
- haridus, teadus, uuringud, konsultatsioonid (sh finants- ja juriidiline nõustamine)
- meedia (sh kirjastamine), kultuur, meelelahutus, sport
- muu (palun nimetage)

*** 8. Kui suur on Teie keskmine sissetulek ühes kuus pärast maksude tasumist (sh ettevõtlustulu, palk, stipendiumid)?**

- kuni 430 eurot
- 431 kuni 600 eurot
- 601 kuni 800 eurot
- 801 kuni 1000 eurot
- 1001 kuni 1200 eurot
- 1201 kuni 1400 eurot
- 1401 kuni 1600 eurot
- 1601 kuni 1800 eurot
- 1801 kuni 2000 eurot
- üle 2000 euro
- ei soovi avaldada

*** 9. Milline on Teie elatustase praegu võrreldes doktoriõpingute eelse ajaga?**

- madalam, sain endale siis lubada sissetulekute eest rohkem kui praegu
- sama, sain endale siis lubada sissetulekute eest sama palju kui praegu

- kõrgem, sain endale siis lubada sissetulekute eest vähem kui praegu

*** 10. Kus Te elasite doktorantuuri astudes?**

- elasin vanemate juures
- elasin omaette, üksi
- elasin oma perega (elukaaslase/abikaasa ja/või lastega)
- elasin ühiselamus
- elasin korterikaaslastega

*** 11. Kus Te elate praegu?**

- elan vanemate juures
- elan omaette, üksi
- elan oma perega (elukaaslase/abikaasa ja/või lastega)
- elan ühiselamus
- elan korterikaaslastega

*** 12. Kuivõrd olite Tartuga seotud doktoriõpingute ajal?**

- elasin põhiliselt Tartus
- elasin väljaspool Tartut, käies siin peamiselt õpingutega seoses
- jagasin oma elu eri asukohtades (linnade, maakondade jms) vahel

*** 13. Kuivõrd olid Teie tööülesanded sisseastumisel seotud doktoriõpingutega?**

- ma ei käinud tööl
- ei olnud üldse seotud
- olid mõnevõrra seotud
- olid oluliselt seotud

*** 14. Kuivõrd on Teie tööülesanded seotud doktoriõpingutega praegu?**

- ma ei käi tööl
- ei ole üldse seotud
- on mõnevõrra seotud
- on oluliselt seotud

*** 15. Kui aktiivne olite ühiskondlikult doktorantuuri astumise ajal (näiteks osalesite vabaühendustes, seltsides, asutuste nõukogudes, poliitikas, võtsite sõna meedias)?**

- väga aktiivne
- mõnevõrra aktiivne
- mitte eriti aktiivne
- ei olnud ühiskondlikult aktiivne

*** 16. Kui aktiivne olete ühiskondlikult praegu?**

- olen aktiivsem kui doktorantuuri astudes
- olen sama aktiivne kui doktorantuuri astudes
- olen vähem aktiivne kui doktorantuuri astudes

*** 17. Kui suure osa doktoriõpingutest olete (enda hinnangul) tänaseks läbinud?**

*** 18. Mis olid Teie eesmärgid doktoriõppesse tulles? Mis eesmärgid on tänaseks täitunud?**

Palun märkige kõik Teile sobivad vastused.

	doktoriõppesse tulles	tänaseks täitunud
saada parem töökoht, muutuda tööalaselt edukamaks		
täita töökohta kvalifikatsiooninõuded (nt doktorikraadi eeldus)		
saada akadeemiliseks töötajaks		
otsida vaheldust, veeta sisukalt aega		
otsida oma elule selgemat eesmärki		
vastata sisemisele väljakutsele, otsida oma tõde		
järgida juhendaja, pere- või sõpruskondlikku eeskujut, saada nende sarnaseks		
minna välismaale õppima või töötama		
saada osa intellektuaalsest, otsingulisest eluviisist		
arendada välja ettevõtet, toodet või teenust		
lahendada ühiskonna probleeme, aidata inimesi (sh ettevõtluses, poliitikas)		
arenda teaduse populariseerijana (populariseerivate artiklite autorina, kõneisiku-ettekandjana, noorte juhendajana jne)		
saada inimesena targemaks ja edukamaks		
ma ei mõelnud siis eesmärkidele		
muu (palun nimetage)		

*** 19. Mil määral vastas doktorantuuri õppekava sisu Teie algsetele ootustele ja vajadustele?**

- õppekava oli täpselt selline, mida soovisin
- õppekava vastas suurel määral soovitule
- õppekavas vastas soovitule osaliselt
- õppekava ei vastanud üldse soovitule

*** 20. Palun järjestage oma tegevused doktoriõpingute ajal ajakasutuse järgi nii, et kõige enam aega võtnud tegevus oleks esimene ja kõige vähem aega võtnud tegevus oleks neljas.**

otseselt doktoriõppega seotud tegevused

tööülesannete täitmine (sh ülikoolis doktoriõppega mitteseotud ülesannete täitmine)

pere, lähedastega tegelemine

hobide, ühiskondliku tegevusega tegelemine

*** 21. Kui suure koormusega Te doktoriõpingute ajal töötasite?**

- ei töötanud
- vähem kui poole kohaga (0,1-0,4 koormusega)
- poole kohaga (0,5 koormusega)
- vähem kui täiskohaga (0,6-0,9 koormusega)
- täiskohaga (1,0 koormusega)
- rohkem kui täiskohaga (rohkem kui 1,0 koormusega)

*** 22. Kas Te olete doktoriõpingute ajal ülikoolis töötanud?**

- jah
- ei

*** 23. Kui Te töötate/töötasite doktoriõpingute ajast ülikoolis, kui suur osa Teile antud ülesannetest on/oli seotud Teie doktoriõpingutega?****24. Kas Te pidite doktoriõpingute ajal andma loenguid ja/või korraldama seminare?**

- jah, pidevalt
- jah, üksikutel kordadel
- ei pidanud

25. Mis muutusi elukorralduses tuli Teil doktoriõpingute ajal läbi teha või ette võtta?

Palun märkige loetelus ära kuni viis kõige keerukamat muutust.

- loobusin tööst
- otsisin töökohta, vahetasin töökohta, kohanesin uue töökohaga
- vähendasin töökoormust
- võtsin tööl õppepuhkust
- loobusin hobides või seltsielus
- kolisin Tartusse, kolisin välismaale, vahetasin elukohta
- korraldasin pereelu ümber (nt lastega seotud kohustuste ümberjagamine, pereprobleemide lahendamine)
- loobusin suurematest väljaminekutest, tegin järeleandmisi elatustasemes
- kogesin toimetuleku probleeme (nt ei saanud endale lubada esmatarbe kaupu või teenuseid)
- pidin õpingute ajal võõrkeeles suhtlema, õppima
- tegelesin vaimsete probleemide lahendamisega, läbipõlemise nähtudega

26. Mida oleksite doktoriõppes rohkem vajanud?

Palun märkige kõik Teile sobivad vastused.

- sotsiaalseid tagatisi (suuremat õppetoetust, töölepingut õppeajaks, sotsiaalmaksustatavat stipendiumit)
- osakoormusega õpet võimaldavat õppekava
- õppekava, mis oleks läbitav lühema õppeajaga kui neli aastat
- mobiilsusvõimalusi, välisüliõpilaseks käimise kogemust
- doktorantidele mõeldud tööruume
- kollegiaalset akadeemilist mõttevahetust, sh uurimisgrupis
- korraldamise ja juhtimisega seotud ülesandeid (nt konverentsid, projektijuhtimine)
- järeleaitamist valdkondades, milles tundsin puudujääke
- rakenduslike uuringute tegemist, praktilisi koostööprojekte (sh ettevõtete, asutuste nõustamine)
- seltsielu ja vaba mõttevahetust, kaastudengite küünarnukitunnet
- õpetamis- ja juhendamiskoolitust
- võimalusi esineda ja sõna võtta (nt populariseerivad ettekanded, arvamused artiklid)
- võimalusi osaleda ettevõtlusinkubaatorites
- keeleõpet
- rahvusvahelist läbikäimist, konverentse, töötube

- koostöö võimalusi töökoha ja ülikooli vahel (nt ekspertteadmise vahetamine, ühisprojektid)
- muu (palun nimetage)

*** 27. Milline on/oli Teie (kavandatud) doktoritöö?**

- monograafia
- teadusartiklid
- patent (nt koostöös ettevõtetega, ettevõttes töötades jms)

28. Kas Teie doktoritöö sündis koostöös mõne ettevõtte, avaliku asutuse või ühinguga?

- jah
- ei

*** 29. Mil moel olite Te enne doktoriõpinguid teadustööga kokku puutunud?**

Palun märkige kõik Teile sobivad vastused.

- ei olnud kokku puutunud
- artikkel või osa monograafiast oli sisuliselt ette valmistatud
- teadusartikkel/artiklid oli/d juba ilmunud
- magistritöö oli kirjutatud teadusartikli vormis
- jätkasin doktoriõpinguid magistritöö põhjal, sellega samal teemal
- olin teinud juhendajaga ettevalmistusi, koostööd teadusprojekti raames
- olin töötanud juhendaja käe all, nt "projekti peal"
- olin õpinguid alustanud varem, sh teises ülikoolis, erialal
- olin läbinud õppekavasse sobivaid aineid
- muu (palun nimetage)

*** 30. Kuidas juhendati Teie doktoritööd?**

	üldse mitte	mõnevõrra, osaliselt	eeskätt, peamiselt
individuaalselt (üks juhendaja)			
individuaalselt, aga mitme juhendaja koostöös			
grupijuhendamisega, doktorantide seminarides			
meeskondlikult, teadusprojekti meeskonna poolt			
muu (palun nimetage)			

*** 31. Kui suur oli doktoritöö ametliku/e juhendaja(te) roll Teie õpingute läbimisel?**

- väga suur
- pigem suur
- mõningane, nii ja naa
- pigem väike
- puudus
- ei oska hinnata

32. Kuidas Teie juhendaja(d) Teid toetas(id)?

Palun märkige kõik Teile sobivad vastusevariandidid.

- soovitas konverentse, kuhu minna
- saatis doktoritööga sobivaid materjale, kontakte
- toetas teadusmaastikul suhete sisseseadmist
- toimetas-täiendas minu tekste, ettekannete slaide
- arutas minuga läbi uurimistöö vajadusi ja järeldusi
- andis õppekava läbimiseks soovitusi
- kaasas õppetöö läbiviimise, andis õppetöö ülesandeid
- juhendas mind õppetöö läbiviimisel
- andis nõu isikliku elu probleemide lahendamisel
- toetas mind välisõpingute kavandamisel, stipendiumide taotlemisel
- kirjutas mulle soovituskirju
- kaasas mind oma teadus- või arendusprojekti, taotluste koostamisse
- kirjutas minuga ühiseid teadusartikleid
- lisas ilma omapoolse panuseta oma nime minu teadusartiklile
- maksis mulle grandist stipendiumit või palka
- korraldas mulle aruteluvõimalusi oma töö üle
muu (palun nimetage)

*** 33. Mis on Teie põhitegevused (ülesanded) igapäevases töös? Mis igapäevatöö (ülesannete) jaoks vajalike oskuste arengule on doktoriõpingud kaasa aidanud?**

Palun märkige kõik Teile sobivad vastusevariandidid.

	põhitegevus töös	doktoriõpingud arendasid
ei tööta praegu		
lihtne füüsiline töö		
seadmete, masinatega tehtav rutiinne töö		
rutiinne dokumentide (arvete, vormide jms) täitmine		
looduse, loomade ja taimedega seotud tegevus		
töökavade, ettekannete, aruannete koostamine		
avalik esinemine		
tehnilised arvestused, joonised, projekteerimine, mõõtmine jms		
uute ideede otsing, kunstiline eneseväljendus, loovtegevused		
majanduslikud, rahalised arvestused		
info kogumine ja edastamine, andmetöötlus, tekstitöötlus		
teiste inimeste kui klientide teenindamine		
teiste inimeste tegevuse korraldamine		
teiste inimeste murede ja arvamuste ärakuulamine ja nõustamine		
analüüsi, uurimuste, katsete läbiviimine		
õpetamine, kasvatamine, juhendamine		

	põhitegevus töös	doktoriõpingud arendasid
teiste inimeste tervisliku seisundi ja füüsilise toimetulekuga tegelemine		
koosolekud, nõupidamised		
juhtimis- ja investeerimisotsuste, strateegiliste valikute tegemine		
kontaktide hoidmine, konfliktide lahendamine		
infotehnoloogia (programmeerimine, süsteemide haldamine, arvutite hooldus)		

34. Mis muutustele Teie töökohal on doktoriõpingud kaasa aidanud?

35. Kuidas olete doktoriõpingute jooksul ülikooliellu panustanud?

Palun märkige kõik Teile sobivad vastused.

- esindanud doktorante, korraldanud doktorantide üritusi
- osalenud õppetöö arendustegevuses
- lõõnud kaasa mõne ülikooli üksuse toimimises, juhtimises
- aidanud edendada akadeemilisi suhteid
- muu (palun nimetage)

36. Mis ühiskondlikes tegevustes praegu osalete?

Palun märkige kõik Teile sobivad vastused.

- esindan ülikooli / oma eriala ekspertteadmuse nõuandvates kogudes
- avaldan populariseerivaid kirjutisi, käin teadusest rääkimas
- konsulteerin ettevõtjaid, abivajajaid
- teen rakendusuringuid, koostööd ettevõtete, asutustega
- aitan kaasa seadusandluse või poliitikate muutmisele
- osalen vabaühenduste tegevuses
- muu (palun nimetage)

37. Kui soovite seoses oma doktoriõpingutega midagi lisada, siis palun kirjutage.

Täname Teid abi eest!