

**MEDITSIIINITEHNILISE HARIDUSE KESKUSE ARENGUKAVA
2017– 2021**

Tallinn 2017

Sisukord

Sissejuhatus	3
Eelmiste arengukavade kokkuvõte.....	3
Missioon	5
Visioon	5
1. Arendustegevuse eesmärgid	5
2. Strateegilised tegevused ja eesmärgid.....	5
2.1. Liikmeskond	5
2.1.1. Töötajad.....	5
2.1.2. Üliõpilased	6
2.2. Õppimine ja õpetamine.....	8
2.3. Arendustegevused ja rakendusuringud	11
2.4. Juhtimine, kommunikatsioon ja vilistlased	12
2.5. Õppe- ja töökeskkond	14
2.6. Avalikkusele suunatud tegevused	16
2.7. Täiendusõpe	17
3. Arengukava uuendamise kord.....	18

Sissejuhatus

Meditsiinitehnilise hariduse keskus on Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli õppestruktuuri üksus, mis koondab kolm valdkonda: farmaatsia, optomeetria ja hambatehnika. Hetkeseisuga on igas valdkonnas üks rakenduskõrgharidusõppe õppekava, millest farmatseudi ja hambatehnika õppekavad kuuluvad tervise ja heaolu valdkonda, tervise õppesuunda ning õppekavagruppi "Meditsiin" ning optometristi õppekava tervise õppesuunda ning õppekavagruppi "Tervishoid". Antud õppekavagruppides on kõrgkoolil õppe läbiviimise õigus vastavalt Kõrgharidusstandardi lisale 3 ja Haridusministri käskkirjale nr 385 20.04.2011.

Farmatseudi õppekava (EHIS kood 1477) on kinnitatud Haridusministeeriumis 05.09.02. haridusministri käskkirjaga nr 975. Nominaalne õppeaeg on 3 aastat ja õppekava maht on 180 EAP.

Hambatehnika õppekava (EHIS kood 80166) on kinnitatud Haridusministeeriumis 23.05.05. haridusministri käskkirjaga nr 433. Nominaalne õppeaeg on 3,5 aastat ja õppekava maht on 210 EAP.

Optometristi õppekava (EHIS kood 1479) on kinnitatud Haridusministeeriumis 05.09.02. haridusministri käskkirjaga nr 975. Nominaalne õppeaeg on 3,5 aastat ja õppekava maht on 210 EAP.

Õppekavad on kooskõlas Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli tegevussuundadega. Õppekava eesmärgid ja väljundid vastavad rakenduskõrghariduse üldistele nõuetele ning kutsealase tegevuse tagamiseks vajalikele nõuetele. Meditsiinitehnilise hariduse keskuse arengukava koostamise aluseks on 2017. aastal struktuuriüksuse õppejõudude poolt esitatud ettepanekud ning protsessi on kaasatud vilistlased ja tööandjad. Arengukava koostamisel on arvestatud erialaste trendide ja arengutega ühiskonnas ning tehnoloogias. Meditsiinitehnilise hariduse keskuse arengukava 2017-2021 koostamisel lähtuti järgmistest dokumentidest: [Eesti Vabariigi haridusseadus](#) (30.03.1992), [Rakenduskõrgkooli seadus](#) (16.07.1998), [Ülikooliseadus](#) (18.02.1995), [Kõrgharidusstandard](#) Vabariigi Valitsuse määrus (nr 178, 18.12.2008), [Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli arengukava](#) (03.04.2017), [Kutsestandard. Hambatehnik, tase 6](#) (23.05.2013), [Kutsestandard Farmatseut, tase 6](#) (15.11.2016), [Kutsestandard. Optometrist, Tase 6](#) (28.04.2016), [Ülikooliseaduse, erakooliseaduse ja rakenduskõrgkooliseaduse ning nendega seonduvate seaduste muutmise seadus](#) (19.06.2008), [Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli põhimäärus](#) (05.01.2015), [Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli väljundipõhise õppekava statuut](#) (19.04.2011), [Ravimiseadus](#) (16.12.2004), [Rahvastiku tervise arengukava 2009-2020](#)

Eelmiste arengukavade kokkuvõte

Kõik eelmiste arengukavade (Farmaatsia õppetooli arengukava 2012-2016, Hambatehnika õppetooli arengukava 2012-2016, Optomeetria õppetooli arengukava 2012-2016) olulisemad eesmärgid on täidetud, strateegiliste eesmärkide täitmist ei takistanud mõningate tegevuste osaline täitmine.

1. Kõik õppekava ained on kaetud erialaste õppejõududega, õppetöösse on kaasatud praktiseerivaid erialaspetsialiste ning ERASMUS programmi kaudu partnerkõrgkoolide õppejõude.
2. Õppejõud osalevad arendustegevustes ja üliõpilaste nõustamises.

3. Õppekavade arendamine on olnud järjepidev protsess, kuhu on olnud kaasatud tööandjad, üliõpilased ja vilistlased, mille tulemusena alustasid 2017/18 õa esimesed kursused õpinguid parendatud õppekavade alusel.
4. Õppekavad on kooskõlas ühiskonnas toimivate arengutega, lõpetajad on tööjõuturul oodatud ning asuvad valdavalt erialasele tööle.
5. Loodud on e-kursuseid ja õpiobjekte (10).
6. Koostöös tööandjate ja erialaliitudega arendati praktikakeskkondi ja viidi läbi praktikajuhendajate koolitusi (3).
7. Laiendati tõendus põhise erialase kirjanduse, sh perioodika valikut ja uute käsiraamatute hulka, soetati uusi õpperaamatuid.
8. Alates 2014/15 õppeaastast on farmatseudi õppekava üliõpilastel võimalik valida lõpueksami või lõputöö vahel.
9. 2015/16 õppeaastaks ehitati välja uued, kaasaegsetele nõudmistele ja õppekava vajadustele vastavad laborid (projekt „Farmaatsia profiiliga laborite kompleks“ kogumaksumusega 444 631.58 eurot).
10. Alates 2015/16 õppeaastast pakub farmaatsia õppetool tasulisi teenuseid laborianalüüside vallas.
11. Õppeaine “Nõustamine apteegis” raames pakkus farmaatsia õppetool kõrgkooli kodulehe kaudu avalikkusele ravimitealast nõustamist aastatel 2014-2016 26-l korral.
12. Hambatehnika õppekava kolmandal kursusel teostati kursusetöö raames hambatehniliste materjalide uurimist koostöös Tallinna Tehnikakõrgkooliga, mille tulemusena valmis 12 kursusetööd.
13. Hambatehnika õppekava üliõpilaste arvu vastuvõtmisel suurendati 12-lt 13-le.
14. Optometri õppekava õppekava õppejõud ja üliõpilased viisid läbi Arte Gümnaasiumis nägemisteravuse sõeluuringu, mille käigus kontrolliti kokku 185 õpilast.
15. Optometri õppekava kontaktläätsede ja oftalmoloogia laboratooriumisse soetati üks digitaalne ja üks slaididel põhinev oftalmoskoopia simulatsiooniparaat ning nägemise uurimise laboratooriumi soetati uus foropter uuringute läbiviimiseks.
16. Hambatehnika laborisse osteti keraamikaahi, mudelisaag, geeliaparaat.
17. Arengukava perioodi vältel teostati erialasid tutvustavaid infopäevaseid ja ekskursioone õpilastele alghariduse, põhihariduse ja keskhariduse astmes, töötati välja ja viidi läbi koolitusi (Klienditeenindus ja kaubatundmine erialase hariduseta apteegitöötajatele, Üldoptomeetria optikakaupluste klienditeenindajatele, praktikajuhendajate koolitus, Apteegi juhtimine ja farmatseudi tööülesanded USA-s jm).

Missioon

Farmatseudi, hambatehniku ja optometri eialadel toimuva väljaõppe järjepidevuse kindlustamine, rakendusuringute läbiviimine, avalikkusele suunatud tegevused ja õppekavade arendamine on kooskõlas tööturu vajadustega, tagades õppekavade pideva arengu arvestades eialade arengusuundi ja ühiskonna vajadusi.

Visioon

Jätkusuutlik ja kvaliteetne õppe- ja teadustegevus ning eialade arendamine rakendusuringute kaudu. Valdkondliku pädevuse pakkumine ekspertidena avalikkusele suunatud tegevustes. Perioodi lõpuks on eialadest välja kujunenud tunnustatud kompetentsikeskused.

1. Arendustegevuse eesmärgid

1. Hambatehniku, optometri ja farmatseudi õppekavade arendamine tagamaks kvalifitseeritud, rahvusvaheliselt tunnustatud, uurimistöö kogemusega ja oma eiala uuendustega kursis olevate spetsialistide jõudmise tööturule.
2. Välja töötada ja läbi viia eialaseid täienduskoolitusi.
3. Läbi viia farmaatsia-, hambatehnik-, optomeetria- ja tervisekäitumise alaseid uurimistöid, sealhulgas interdistsiplinaarseid rakendusuringuid, mis annab võimaluse rakendada nendest saadavaid tulemusi ühiskonna hüvanguks.

2. Strateegilised tegevused ja eesmärgid

2.1. Liikmeskond

Meditiinitehnilise hariduse keskuse liikmeskonna moodustavad õppejõud, tugipersonal ja üliõpilased.

2.1.1. Töötajad

Eesmärk

Keskuse õppejõududeks ja tugipersonaliks on oma valdkonna spetsialistid, kes väärtustavad meeskonnatööd ja enesearendamist. Õppejõud teavad eialaseid arenguid ning on eestvedajateks oma eialade arendamisel, rakendavad kaasaegseid õppemeetodeid ja –vahendeid, osalevad rahvusvahelistes programmides, juhendavad rakendusuringuid ning läbivad regulaarselt eialaseid, õpetamismetoodikate ja digipädevuste alaseid täienduskoolitusi.

Indikaatorid

- Igal õppekaval õpetab vähemalt kaks doktorikraadiga õppejõudu;
- vähemalt kolm õppejõudu õppeaastas on õpetanud väliskõrgkoolis;
- õppekavadel õpetavad vähemalt 3 lepingulist välisõppejõudu;
- keskus avatakse üks dotsendi ametikoht.

Tegevused	Tegevuse kirjeldus	Tulemus ja/või väljund aastaks 2021
Töötajate pädevuse arendamine	Töötajad osalevad erialastel konverentsidel ja messidel ettekannetega ning organiseerivad töötube vastavalt oma pädevusele.	Iga rakendusürituse tulemused ilmuvad teaduspublikatsioonina. Igal õppekaval on ilmunud iga-aastaselt vähemalt kaks populaarteaduslikku artiklit ja vähemalt üks konverentsiettekanne.
	Õppejõududele tagatakse inglise keele täiendkoolituse võimalus	Õppekaval õpetavad õppejõud valdavad inglise keelt tasemel B2.
	Õppejõud täiendavad ennast järjepidevalt erialaste ja haridusalaste teadmiste ning digipädevuste osas.	kõik õppejõud digipädevad ning rakendavad simulatsioonõpet.
Rahvusvahelistumine	Õppejõud osalevad mobiilsusprogrammides, rahvusvahelistes projektides jm.	Assistendid (5) on vahetusõppejõududeks vähemalt üks kord ja lektorid (4) kaks korda viie aasta jooksul väliskõrgkoolis.
	Projekti ASTRA vahenditest kaasatakse välisõppejõude.	Igal õppekaval õpetab vähemalt kolm lepingulist välisõppejõudu perioodi vältel.

2.1.2. Üliõpilased

Eesmärk

Lõpetajad on tööturule oodatud, neil on tõenduspõhised erialased pädevused ja oskused. Üliõpilased panustavad erialade propageerimisse ja arendamisse läbi ühiskonnale suunatud tegevuste ja osalemise rakendusüritustes, arendustegevustes ning erialaliitude töös. Üliõpilased on kaasatud õppekava arendusse läbi tagasisidestamise, arutelude ja õppekava nõukogu töös osalemise.

Indikaatorid

- 50% üliõpilaste kursuse- ja lõputöödest on osaks rakendusüritustest;
- vähemalt 70% üliõpilastest kõikidel õppekavadel lõpetab nominaalajaga;
- kõrgkoolist väljalangevuse kolme jooksva aasta tase õppekavadel on alla 7%;
- õppekavade lõpetanutest suundub erialasele tööle vähemalt 85%;
- üliõpilastest 20% on mobiilsed.

Tegevused	Tegevuse kirjeldus	Tulemus ja/või väljund aastaks 2021
Üliõpilaste pädevuse arendamine	Koostöös vilistlaste ja tööandjatega luuakse tingimused erialaste digipädevuste arendamiseks, kasutatakse simulatsioonõppe meetodeid.	Vastavalt tööandjate hulgas läbiviidud küsitlusele (2019/20 õa) on kõik lõpetajad oma eriala piires digipädevad, erialade maine ja soov erialasele tööle suunduda on kõrge.
	Üliõpilased ja vilistlased on kaasatud rakendusuringute läbiviimisse.	Igal aastal kaitstakse kursuse- ja lõputöid, millest on aastaks 2019 30%, aastaks 2020 40%, aastaks 2021 50% rakendusuringute osad. Kasutatakse nutikate lõputööde kontseptsiooni. Vilistlased on lõputööde retsensentideks.
	Üliõpilastöid esitatakse kõrgkoolisestele ja -välistele uurimistööde konkurssidele.	Konkurssidele on esitatud igal aastal vähemalt 9 üliõpilastööd.
Rahvusvahelistumine	Välisüliõpilaste osakaalu suurendamine toimub võõrkeelsete õppeainete ja farmaatsia ingliskeelse õppekava kaudu. Üliõpilasvahetuse intensiivistamine läbi uute koostööpartnerite kaasamise.	20% üliõpilastest on mobiilsed.
	Ühisõppeainetes ja konverentsidel osalemine suurendab üliõpilaste mobiilsust.	Igal õppekavalt on üliõpilased osalenud igal aastal ühisõppeainetes ja ettekannetega vähemalt ühel rahvusvahelisel konverentsil.
Arendustegevused	Üliõpilasi kaasatakse jätkuvalt ühiskonnale suunatud tegevustesse ja koolisisesse töörühmadesse.	Üliõpilased on kaasatud koolisisesse töörühmadesse. Farmatseudi õppekava üliõpilased on igal aastal osalenud gümnaasiumites läbiviidavas eelkurseõppes (6), kõrgkooli tervisepäevade korraldamisel ja läbiviimisel (4), farmaatsia õppekava üliõpilased on osalenud koos õppejõududega tasuliste laboriteenuste ja tasuta ravimitealase nõustamise osutamisel (30). Optometrii õppekava

		<p>üliõpilased (14) on hinnanud igal aastal nägemisteravust, ja igal aastal on teinud 6 üliõpilast ettekandeid silma tervishoiust. 6 üliõpilast on esinenud ettekannetega. Hambatehniku õppekava avalikkusele suunatud tegevused on seotud õppeainega eriala arendamine, mille raames viiakse läbi igal aastal suuhügieeni alaseid koolitusi lasteaedadele (3) ja proteeside hoolduse alaseid koolitusi vanadekodudes (2). Tegevused on publitseeritud ajakirjas Hambaarst.</p>
	<p>Väljalangevuse vähendamiseks ja nominaalajaga õppekava läbimise tõstmiseks vaadatakse koostöös õppeosakonnaga üle üliõpilaste nõustamine ja vastuvõtusüsteem.</p>	<p>Vähemalt 70% üliõpilastest kõikidel õppekavadel lõpetab nominaalajaga, üliõpilaste väljalangevus kõikidel õppekavadel on alla 7%.</p>

2.2. Õppimine ja õpetamine

Eesmärk

Töötajad ja üliõpilased on kaasatud õppekava arendusse läbi tagasisidestamise, arutelude ja õppekava nõukogu töös osalemise kaudu. Õppekavade arendamisel lähtutakse erialade arengust, trendidest ja tööturu vajadustest. Toimib õppekavade vaheline ühisõpe.

Indikaatorid

- õppekavade vahelist ühisõpet on vähemalt 20 EAP ulatuses;
- 2020. aastal on avatud ingliskeelne farmatseudi õppekava, kus õpib 15 välisüliõpilast;
- 95% üliõpilastest on rahul õppeprotsessiga;
- kõikidel õppekavadel on ühisõppeaineid partnerkõrgkoolidega vähemalt 5 EAP ulatuses;
- arengukava perioodi lõpuks on 20% lõputöödest nutikad lõputööd;
- ilmunud on 4 eestikeelset erialast õpikut.

Tegevus	Tegevuse kirjeldus	Tulemus ja/või väljund aastaks 2021
Õppekava arendus	Õppekavade arendamisel lähtutakse erialade arengust, trendidest ja tööturu vajadustest, arendusse on kaasatud õppekaval õpetavad õppejõud, üliõpilased, vilistlased, erialaseltside esindajad ja tööandjad.	Õppekavad vastavad tööturu vajadustele. Õppekavad on võrreldavad teistes riikides rakendatavate sama profiiliga õppekavadega.
	Luuakse ja arendatakse õppekavade ühisosade baasil ingliskeelseid ühisõppeained partnerkõrgkoolidega igal õppekaval vähemalt 5 EAP ulatuses.	Loodud on ingliskeelsed ühisõppeained e-vormis: 1. optometri õppekaval partnerkoolidega (näiteks Metropolia ja Läti Ülikool, Oulu AMK) (Vision Therapy LU ja Ophthalmic Optics M); 2. farmatseudi õppekaval farmaatsiakorralduses; 3. hambatehnika õppekaval Kaunase Kolledžiga materjaliõpetuses.
	Õppekavasid kaasajastatakse ja ühtlustatakse läbi ühisainete loomise ja simulatsioonõppe osakaalu suurendamise.	Õppeainet klienditeenindus õpetatakse simulatsioonõppena õppeapteegis. Arendatakse õppekavade vahelisi ühisaineid (üldfarmakoloogia, haigusõpetus, anatoomia ja füsioloogia jm).
	Arendatakse koostööd siseriiklike partnerkõrgkoolidega.	Hambatehnika õppekaval on toimiv koostöö Tallinna Tehnika Kõrgkooliga- Koostöö tulemusena Tallinna tehnikakõrgkooliga on valminud vähemalt 25 kursuse- või lõputööd materjalitehnoloogia osas. Optomeetria õppekaval jätkub koostöö TTÜ loodusteaduste kateedriga õppeainetes optika I ja optika II arendamisel. Farmatseudi õppekaval jätkub koostöö TÜ farmaatsia instituudiga.
	Õppetööd korraldamine on paindlik, arvestatakse üliõpilaste töölkäimise vajadusega.	95% üliõpilastest on rahul õppeprotsessiga.

Õppekavade kvaliteet	Analüüsitakse ja viiakse ellu 2016. aasta tervishoiu (optometri õppekava) ja meditsiini õppekavagruppide kvaliteedihindamise soovitused ja ettepanekud. Regulaarselt monitooritakse ja vajadusel parendatakse aineprogramme.	Tagasiside on analüüsitud ja ettepanekud rakendatakse aastaks 2019
	Optometri õppekava väljundeid analüüsitakse ja võrreldakse ECOO Eurodiplomiga.	Optometri õppekava õpiväljundid on aastaks 2019 analüüsitud ja aastaks 2020 viidud vastavusse ECOO Eurodiplomi nõuetega.
	Kõikidel õppekavadel viiakse läbi õppekava sidususe analüüs.	Iga õppekava kohta on läbi viidud aastaks 2019 õppekava sidususe analüüs, analüüsist tulenevad muudatused on aastaks 2021 õppekavadesse sisse viidud.
Uute õppekavade loomine	Töötatakse välja ja viiakse ellu ingliskeelne farmatseudi õppekava programmi ASTRA toel.	Õppekaval on alustanud 2020. aastal õpinguid 15 üliõpilast.
Õppekeskkond	Ravimite biosaadavuse määramiseks ja biofarmaatsia õppimise kaasajastamiseks farmatseudi õppekaval võetakse kasutusele kaasaegne aparatuur.	Arengukava perioodi lõpuks kasutatakse biofarmaatsia õppimiseks ja õpetamiseks aparatuuri biosaadavuse määramiseks.
	Luuakse ravimtaimeaed rakendusuuringute toetamiseks ja õppeotstarbeliseks kasutamiseks nii farmatseudi kui ka teiste õppekavade tarbeks.	Ravimtaimeaeda kasutatakse botaanika, farmakognosia ja fütoterapia ainetes, läbi on viidud üks rakendusuuring, mille käigus uuritakse mullas leiduvate toksiliste ühendite jõudmist taimede koostisesse.
	Optika ja nägemistaju õppelaborisse soetatakse optiliste (demonstratsioon) katsete läbiviimiseks õppetöös ja rakendusuuringute teostamiseks	Üliõpilaste teoreetilised teadmised on saanud simulatsioonõppe käigus kinnitust. Läbi on viidud rakendusuuring.

	tehnilised seadmed ja mõõtevahendid.	
	Otsitakse võimalusi hambaravikabineti kasutamiseks klienditeeninduse ja proteesimise etapiliste toimingute praktiliseks õppimiseks.	Hambatehnika üliõpilaste ja hambaravi assistendiks õppijate praktiline õpe on läbi viidud hambaravikabinetis.
Erivajadusega õppija toetamine	Õppekavadel õppivate erivajadustega üliõpilastele leitakse võimalused tugiteenuste kasutamiseks ja vastavalt erivajadustele infrastruktuuri sobivaks kohandamiseks.	Õppekavadel õppivad erivajadustega üliõpilased kasutavad kõrgkooli poolseid tugiteenuseid (psühholoogiline nõustamine, kognitiivne abi, viipekeeletõlk, isiklik abistaja jm). Infrastruktuur toetab erivajadusega üliõpilase toimetulekut.

2.3. Arendustegevused ja rakendusuringud

Eesmärk

Töötajad panustavad läbi rakendusuringutes osalemise, erialade propageerimisse ja arendamisse läbi ühiskonnale suunatud tegevuste ja erialaliitude töös osalemise. Õppekavade arendustegevuse eesmärgiks on õppekavade täiustamine, huvigruppide vahelise koostöö süvendamine, et jagada erialast pädevust ja anda üliõpilastele kogemus rakendusuringutes osalemiseks, samuti rahvusvahelise kogemuse saamine läbi õppekavade arendamise ja ühiskonna teenimise.

Indikaatorid

- üliõpilaste rahulolu kursuse- ja lõputööde juhendamise (rahuloluküsitluse tulemused) – sihttase 4,7;
- meditsiinitehnilise hariduse keskuses on arengukava perioodi vältel viidud läbi 8 rakendusuringut;
- Struktuuriüksuses on avaldatud 40 publikatsiooni, neist 10 teaduspublikatsiooni;
- Koostatud ja avaldatud on juhend/e-õpik ektemporaalsete ravimite valmistamise kohta.

Tegevus	Tegevuse kirjeldus	Tulemus ja/või väljund aastaks 2021
Rakendusuuringud	<p>Farmaatsia valdkonnas viiakse läbi viis rakendusuuringut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ravimite tehnoloogia-alase õppematerjali loomine ja väljaandmine. 2. Magneesiumi preparaatide toimivuse analüüs. 3. Ravimtaimede toimeaine sisalduse sõltuvus kasvukoha tingimustest. 4. Apteekide klientide/patsientide teadlikkus ja ootused tervishoiuteenuste osutamise osas Eesti apteekides. 5. Apteekidesse ravimite tagastamisega kogukonnale tekitatava kulu ja tagastamise põhjuste analüüs. 	Aastaks 2021 on publitseeritud 5 rakendusuuringut, 5 teadusartiklit ja 5 konverentsiettekannet.
	Optomeetria valdkonnas alustatakse 2 rakendusuuringuga, mille läbiviimisele kaasatakse Helsingi Ametikõrgkooli Metropolia ja Läti Ülikooli matemaatika-füüsikateaduskonna optomeetria õppetooli üliõpilased ja õppejõud.	Valminud on 2 rakendusuuringut. Ilmunud on vähemalt 3 teadusartiklit.
	Hambatehnika valdkonnas jätkub rakendusuuring hambatehniliste materjalide omaduste kohta.	Ilmunud on vähemalt 3 teadusartiklit.
	Viakse läbi interdistsiplinaarne rakendusuuring.	Arengukava perioodi lõpuks on teostatud interdistsiplinaarne rakendusuuring.

2.4. Juhtimine, kommunikatsioon ja vilistlased

Eesmärk

Meditsiinitehnilise hariduse keskust juhitakse demokraatlikult, lähtudes kõrgkooli ja õppekavade eesmärkidest ja vajadusest, rakendades juhtimissüsteemi, kus otsustus- ja vastutusõigus on jagunenud töötajate vahel. Õppekavade arengut juhitakse valdkonnapõhiselt. Väärtustatakse töötajate enesearendamist, toetatakse töötajate osalemist sise- ja välisriiklikel koolitustel, projektides ning õppejõuvahetuses.

Indikaatorid

- 40% (5 õppejõudu) õppejõududest on läbinud juhtimisalase koolituse;
- 2020. aastal on läbitud institutsionaalne akrediteerimine;

Tegevus	Tegevuse kirjeldus	Tulemus ja/või väljund aastaks 2021
Juhtimine	Keskuse töötajaskond on kursis kõrgkoolis toimuvaga ja osaleb aktiivselt kõrgkooli arendustöös.	Keskuse töötajad panustavad kõrgkoolisestest töörühmade töösse (RUTA, kvaliteeditöörühm, töökeskkonna nõukogu, projektide töörühmad jm) ning on oma valdkondade ekspertideks väljaspool kõrgkooli.
	Keskuse töötajaskond on kursis kõrgkoolis toimuvaga ja osaleb aktiivselt kõrgkooli arendustöös.	Keskuse töötajad panustavad kõrgkoolisestest töörühmade töösse (RUTA, kvaliteeditöörühm, töökeskkonna nõukogu, projektide töörühmad jm) ning on oma valdkondade ekspertideks väljaspool kõrgkooli.
	Läbi koolituste parendatakse juhtimiskvaliteeti, koostöös kvaliteeditöörühmaga planeeritakse struktuuriüksuse enesehindamine.	5 struktuuriüksuse töötajat on läbinud arengukava perioodi lõpuks juhtimiskoolituse ning rakendavad saadud teadmisi oma igapäevatöös. Struktuuriüksuses on läbi viidud enesehindamine.
Juhtimise kvaliteet	Keskus osaleb ASTRA projektide elluviimises.	<p>Ellu on viidud ASTRA projekti farmaatsia, hambatehnika ja optomeetria valdkondade kesksed tegevused:</p> <p>1. tegevus 9: farmatseudi ingliskeelne õppekava;</p> <p>tegevus 14.2: innovaatiliste lõputööde mitmekesise kaitsmise kontseptsioon.</p>

ASTRA tegevused	Vilistlased kaasatakse õppekavaarendusse, karjäärinõustamise ja vastuvõtuprotsessi ja muudesse arendustegevustesse.	2. Vilistlased on õppekavade nõukogude koosseisus, vastuvõtukomisjonides, osalevad erialade tutvustamisel, rakendusuuringutes ja on lõputööde retsensentideks.
Vilistlased	Töötatakse välja optomeetria valdkonna tasulised teenused ja arendatakse edasi farmaatsia valdkonna tasulisi teenuseid.	Välja on arendatud tasuliste teenuste osutamise süsteem, 2019/20 õppeaastast osutatakse tasulisi teenuseid õppetöö osana.
Turundustegevus	Erialade paremaks tutvustamiseks ühiskonnas ja konkurentsivõime tõstmiseks sisseastumisel luuakse videoklipid ja virtuaaluurid keskuse laborites.	Koostöös vilistlastega on loodud erialasid tutvustavad videoklipid ja virtuaaluurid.

2.5. Õppe- ja töökeskkond

Eesmärk

Õppekavade õppekeskkonnad on kaasaegsed, kasutusele on võetud uusi tehnoloogiaid, õppekeskkondade arendamine on järjepidev ja tagab õppekavade jätkusuutlikkuse ning vastab tööturu vajadustele.

Indikaatorid

- soetatud on aparatuur biosaadavuse määramiseks ja kaitstud on vähemalt üks lõputöö biofarmaatsia vallas;
- keskusel on funktsioneeriv ravimtaimeaed, mida kasutatakse õppetegevuses ja uurimistöös, rakendusuuringu raames on valminud 5 lõputööd;
- optomeetria valdkonnas on toimiv optika ja nägemistaju õppelaboratoorium, kus viiakse läbi 2 rakendusuuringuid.
- hambatehnika valdkonnas võetakse kasutusele CAD/CAM süsteem, mille abil rakendatakse simulatsioonõpet 2 EAP ulatuses.

Tegevus	Tegevuse kirjeldus	Tulemus ja/või väljund aastaks 2021
Haldustegevus	Jätkatakse laborite varustatuse arendamist seadmete, pisiaparatuuri ja nende kasutusoskuste osas.	<p>Farmatseudi õppekava ellu viimiseks ja arendustegevusteks on soetatud spektromeeter, UV/IP spektrofotomeeter, taimelambid, vahendid droogide kuivatamiseks, aparatuurid suposiitide valmistamiseks, salvide pakendamiseks jm.</p> <p>Hambatehniku õppekava ellu viimiseks ja arendamiseks on soetatud liivapritsid jm.</p> <p>Optometri sti õppekava ellu viimiseks ja arendamiseks on soetatud vajalikke mõõtevahendeid.</p>
	Ravimite biosaadavuse määramiseks ja biofarmaatsia õppimise kaasajastamiseks võetakse kasutusele kaasaegne aparatuur.	Soetatud on aparatuur biosaadavuse määramiseks.
	Luuakse võimalused implantoloogia õppimiseks.	Soetatud on seadmed CAD/CAM tehnoloogia õpetamiseks.
	Hinnatakse hambatehnik a laborite ventilatsiooni hetkeseisu ja vajadusel korrigeeritakse hambatehnik a laborite ventilatsioonisüsteemi.	Laboratooriumis on toimiv ventilatsioonisüsteem.
	Õppe- ja arendustöö tõrgeteta toimimiseks analüüsitakse jooksvalt laborite sisseade olukorda ning vajadusel uuendatakse sissead et. Kõiki seadmeid hooldatakse regulaarselt vastavalt tootjapoolsete juhiste le.	Õppelaborite sisustatuse tase on kaasaegne ning korrektselt ekspu teeritud ja hooldatud. Kõikide le seadmetele ja aparatuurile on koostatud eestikeelsed kasutusjuhendid.
ASTRA tegevusaed	Luuakse ravimtaimeaed rakendus uuringute toetamiseks ja õppeotstarbeliseks kasutamiseks nii farmatseudi kui ka teiste õppekavade tarbeks.	Ravimtaimeaed on toimiv, läbi on viidud rakendus uuring, mille käigus uuritakse mullas leiduvate toksiliste ühendite jõudmist taimede koostisesse.

2.6. Avalikkusele suunatud tegevused

Eesmärk

Keskus on kompetentsikeskuseks farmaatsia, hambatehnika ja optomeetria valdkondades, kootöös erialaliitude ja tööandjatega viiakse läbi erinevatele ühiskonnagruppidele suunatud erialast koolitust. Pakutakse tasulisi teenuseid oma valdkondade pädevuses.

Indikaatorid

- igas valdkonnas viiakse läbi vähemalt 1 erialane infopäev aastas;
 - tervisekasvatustel ja tervisedenduslikel üritustel osalejate arv aastas (hetkeseis 03. 2018.):
 - alushariduse õpilased – hetkeseis 0, sihttase 40;
 - põhihariduse õpilased – hetkeseis 46, sihttase 55;
 - keskkariduse õpilased – hetkeseis 20, sihttase 30;
 - tööealised täiskasvanud – hetkeseis 181, sihttase 200;
 - eakad – hetkeseis 130, sihttase 180.
- farmaatsia laborite tasuliste teenuste tasu maht – hetkeseis 2016. aastal 730 eurot, sihttase 800 eurot.

Tegevus	Tegevuse kirjeldus	Tulemus ja/või väljund aastaks 2021
Avalikkusele suunatud tegevused	Viia läbi tööohutuse ja esmaabi alaseid teabepäevi haridusasutustes ja mujal.	2021. aastaks on läbi viidud 6 teabepäeva.
	Jätukub ja areneb koostöö Kristiine Linnaosavalitsusega nägemist ja silmade tervishoidu puudutavate infopäevade läbiviimiseks linnaosa erinevates asutustes.	2021. aastaks on läbi viidud 6 teabepäeva.
	Viakse läbi toitumise, ravimite kasutamise ja toidulisandite kasutamise alaseid info(teabe)päevi asutustes, ettevõtetes jne.	2021. aastaks on läbi viidud 6 teabepäeva.
	Õppejõud ja üliõpilased osalevad kõrgkooli tervisepäevade korraldamisel ja läbiviimisel.	MHK õppekavad on osalenud igal õppeaastal 3 teabepäeva (tervisepäeva) korraldamises ja

		läbiviimises (ettekanded, esitlused, töötoad, tervisemõõtmised jne).
	Optometristi õppekava üliõpilased ja õppejõud töötavad välja ja viivad ellu optomeetria õppekava lektori juhtimisel koos teiste õppekavade (tervisedendus, tegevusteraapia) üliõpilaste ja õppejõududega ennetustegevuste kava kooliõpilaste nägemis- ja rühiprobleemide tekkimise ennetamiseks.	8 kooli õpilased ja koolitöötajad suudavad hinnata töö- ja/või õpikeskkonnast tulenevaid riske, jälgivad töö- ja puhkeaja seadust ning teevad vajadusel ettepanekuid töö- ja/või õpitingimuste muutmiseks.
	Leitakse lisavõimalusi tasuta nõustamisteenuse „Küsi apteekrilt“ reklaamimiseks ja pöördumiste arvu tõstmiseks.	Keskonda kasutatakse apteegialase nõustamise õpetamisel. Pöördumiste arv on arengukava perioodi jooksul suurenenud 60% (aastal 2017 19 pöördumist, aastal 2021 30 pöördumist) Ilmunud on vähemalt 2 artiklit ajakirjades Eesti Rohuteadlane ja Apteeker pakutava teenuse kohta.
Tasulised teenused	Labori- ja nõustamisteenuste pakkumise laiendamine.	tasuliste teenuste maht on tõusnud vähemalt 10%. (2017 osutati teenuseid 730 euro eest 2021 osutatakse teenust vähemalt 803 euro ulatuses.
	Optomeetria valdkonnas pakutakse laborite baasil nägemisteravuse hindamist.	On välja töötatud tasuliste teenuste hinnakiri. 2019/20 õppeaastast osutatakse tasulisi teenuseid õppetöö osana aastas vähemalt kahele asutusele.

2.7. Täiendusõpe

Eesmärk

Keskus pakub lähtuvalt elukestva õppe strateegiale vajaduspõhiselt enesetäiendamise võimalusi vilistlastele, partneritele ja teistele ühiskonna liikmetele.

Indikaatorid

- täienduskoolitustel osalejate arv – hetkeseis 2017. aastal 220, sihttase 240;
- täienduskoolitustega teenitud tulu – hetkeseis 2017. aastal 40000 eurot, sihttase 44000 eurot.
- gümnaasiumite eelõppes osalejate arv- hetkeseis 2017. aastal 63, sihttase 75 osalejat.

Tegevus	Tegevuse kirjeldus	Tulemus ja/või väljund aastaks 2021
Korraldus	Keskus osaleb gümnaasiumites eelõppe läbi viimisel.	Igal aastal toimub õpe vähemalt 2 gümnaasiumis. Keskuse õppejõud ja üliõpilased valmistavad ette ja viivad läbi eelõpet gümnaasiumis.
Arendus	Meditšiinitehnilise hariduse keskus teeb koostööd elukestva õppe keskuse ja tööandjatega täienduskursuste väljatöötamiseks ja arendamiseks.	Igas valdkonnas on välja töötatud ja toimunud vähemalt 5 tasulist koolitust. Lisandunud on vähemalt kaks uut täienduskursust e-õppe vormis.

3. Arengukava uuendamise kord

1. Arengukava elluviimiseks koostatakse iga-aastaselt tööplan.
2. Arengukava täitmist analüüsitakse kaks korda kalendriaastas:
 - igal eelarve aasta koostamise perioodis;
 - õppeaasta alguses õppetooli aruande põhjal, kus analüüsitakse tegevusi, eesmärke ja mõõdetakse indikaatorite täitmist.
3. Arengukava muudetakse, kui ilmnevad asjaolud, mis takistavad olulisel määral olemasoleva arengukava täitmist.