ALGTEKST-TERVIKTEKST

Kinnitatud rektori 28.05.2024 käskkirjaga nr 18

Redaktsiooni jõustumise kuupäev: 01.05.2024

**Teaduskondade üleste fookustippkeskuste loomine**

Tuginedes põhikirja § 11 punktile 1

1. Käivitan alates 1. maist 2024 teaduskondade ülesed fookustippkeskused järgmistel teemadel:
	1. puidu väärindamine (lisa 1);
	2. tark meri (lisa 2);
	3. tark tööstus (lisa 3);
	4. tehisintellekt (lisa 4);
	5. tervise- ja toidutehnoloogiad (lisa 5);
	6. tulevikuenergeetika (lisa 6).
2. Finantseerida arengukava rakenduskava projektist RAK-89 puidu väärindamise, targa mere, tehisintellekti, tervise- ja toidutehnoloogiate ning tulevikuenergeetika fookustippkeskusi 2024. aastal 83 000 euroga. Avada finantsallikad keskuse juhtrühma poolt otsustatud allüksuse juurde.
3. Targa tööstuse fookustippkeskuse areng siduda ASTRA+ programmi institutsionaalse meetmega.
4. Arvestades ringmajanduse teema avaraid võimalusi kaasata täiendavaid vahendeid toetada RAK-89 projektist ringmajanduse tuumiklaborit 2024. aastal 83 000 euroga.
5. Keskmiselt kord kvartalis korraldada vahehindamine ja arutelu rektoraadi, fookustippkeskuste juhtide ja tugiüksuste esindajatega eesmärgiga vahetada parimaid praktikaid ning käsitleda esile tõusnud probleeme.
6. Jätkurahastamine 2025. aastal otsustada rektoraadi poolt detsembris 2024 senise töö, põhjendatud kulude ja tulemuste hindamise baasil.
7. Käskkiri jõustub tagasiulatuvalt 1. mai 2024.

KINNITATUD

rektori 28.05.2024

käskkirjaga nr 1-8/18

Lisa 1

**Puidu väärindamise fookustippkeskus**

**Üldeesmärk:**

olla tugi Eesti riigile, ametkondadele ja ettevõtetele puidu väärindamise teemadel, sealhulgas mehaanilise, keemilise ning biotehnoloogilise väärindamise suundades.

**Alaeesmärgid:**

* koondada erinevad puidu väärindamise alased kompetentsid ühiseks teaduskondadeüleseks koostööplatvormiks;
* saavutada teadus- ja arendustegevuse välise finantseerimise oluline kasv;
* olla ühtseks ja nähtavaks koordineerivaks kontaktpunktiks puidu väärindamise alases kommunikatsioonis ja väärtuspakkumistes;
* arendada rahvusvahelist koostööd ülikoolide, teadus- ja arendusasutuste ning ettevõtetega;
* toetada kodumaist ja rahvusvahelist järelkasvu läbi õppearendustegevuse.

**Juhtimine:**

Tippkeskuse strateegilise juhtimisega tegeleb teadus- ja arendusjuht. Igapäevase töökorraldusega tegeleb administratiivjuht. Tippkeskuse tegevus ja juhtimine lähtuvad juhtkogu otsustest. Juhtkogu koosneb tippkeskust moodustavate TalTech uurimisrühmade ja laborite juhtidest või nende poolt volitatud isikutest, TalTech teadusosakonna esindajast ja TalTech ettevõtlusosakonna esindajast. Vajadusel kaasatakse täiendavaid eksperte TalTech-st või väljastpoolt. Juhtkogu kinnitab tippkeskuse eelarve ja tegevuskava järgnevaks kalendriaastaks.

**Asutajaliikmed:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Partneri struktuuriüksus**  | **Partneri uurimisrühm, kontaktisik ja tegevusvaldkond**  |
| Ehituse ja arhitektuuri instituut  | Ehituskonstruktsioonide labor, Alar Just. Puidu mehaaniline väärindamine.  |
| Materjali- ja keskkonnatehnoloogia instituut  | Puidutehnoloogia labor, Jaan Kers. Vähekasutatud lehtpuiduliikide väärindamine puit- ja komposiitmaterjalides.  |
| Materjali- ja keskkonnatehnoloogia instituut  | Biopolümeeride tehnoloogia labor, Andres Krumme. Tselluloosi keemiline väärindamine.  |
| Keemia ja biotehnoloogia instituut  | Puidukeemia labor, Analüütilise keemia labor, Maria Kulp. Lignotselluloosi fraktsioneerimine, keemiline väärindamine (termoplastid, liimid, süsinikkiud, aerogeelid) ja analüütiline keemia.  |
| Keemia ja biotehnoloogia instituut  | Bio-Inseneeria ja toidutehnoloogia labor, Petri-Jaan Lahtvee. Biopõhised protsessid puidutöösuse jäätmete väärindamiseks.  |

Tippkeskuse asutavad kahe teaduskonna, kolme instituudi viis uurimisrühma. Tippkeskus on avatud uutele partneritele.

**2024. aasta eelarve:**

* + 1. Juhtimine:
		Administratiivjuhi tööjõukulu koos maksudega: 30 000€
		Kontorikulud, publitseerimine, trükised, lähetused: 5 000€

Kommunikatsioon:
Tippkeskuse kodulehe loomine: 2 000€
Kodulehe haldamine ja sotsiaalmeediategevused: 3 000€

Koostööüritused:
Rahvusvaheline suveseminar: 10 000€

Rahvusvaheliste rahastustaotluste koostamise toetamine tippkeskuse partneritele:
Üks toetus partneri kohta, kogusumma: 50 000€

**KOKKU 100 000€**

**2024. aasta tegevuskava**

* Juhtkogu moodustamine, teadus- ja arendusjuhi kinnitamine juhtkogu poolt (aprill 2024).
* Juhtimismudeli väljatöötamine ja kinnitamine juhtkogu poolt (aprill 2024).
* Administratiivjuhi palkamine (mai 2024).
* Tippkeskuse teemavaldkonna kaardi kujundamine (juuni 2024). Tippkeskuses osalevate laborite
	+ akadeemilised ja ettevõtluspartnerid Eestis ja rahvusvaheliselt;
	+ uute partnerite vajadus;
	+ käimasolevad projektid;
	+ 2024 aastal esitatavad projektitaotlused;
	+ võimalikud kaasfinantseerijad;
	+ ideed ühise rahastuse taotlemiseks.
* Tippkeskuse ühise teadustaristu teekaardi ettepaneku koostamine (juuni 2024).
* Kommunikatsiooni ja turunduse kujundamine:
	+ kommunikatsiooniplaani koostamine (juuni 2024);
	+ sotsiaalmeediategevuste käivitamine (juuni 2024);
	+ koduleht (september 2024);
	+ kõneisikute selgitamine (juuni 2024).
* Koostööürituse korraldamine ja läbiviimine:
	+ Rahvusvaheline suveseminar partneritele, teadlastele ja üliõpilastele (juuni – august 2024).
* Muud siseüritused, partnerlusüritused, esindamine (jooksvalt, lähtudes võimaluse korral kommunikatsiooniplaanist):
	+ tippkeskuse tegevuste tutvustamine ülikoolis (kuni 3 seminari);
	+ kõneisikute esinemine avalikus meedias;
	+ tippkeskuse tutvustamine ametkondadele, ettevõtlusele ja partnerülikoolidele;
	+ tippkeskuse tegevuste tutvustamine koolides, õpitoad, osalemine haridusmessidel.
* Rahastustaotluste koostamine ja esitamine (lähtuvalt teemavaldkonna kaardist):
	+ tippkeskuses osalevate laborite ja uurimisrühmade poolt esitatavate ja tippkeskuse poolt toetatavate rahvusvaheliste projektitaotluste kava koostamine ning kinnitamine juhtkogu poolt (juuni 2024);
	+ rahvusvaheliste projektitaotluste esitamine laborite ja uurimisrühmade poolt (hiljemalt detsember 2024);
	+ muude, tippkeskuse laborite ühiste T&A rahastustaotluste esitamine (hiljemalt detsember 2024).
* Rahvusvahelise koostöö arendamine läbi rahvusvahelise liikmeskonnaga laborite/professuuride avamise või olemasolevate tugevdamise:
	+ ettevalmistavad tegevused puidu kiumassi tehnoloogia professuuri avamiseks 2025 aastal (jooksvalt);
	+ tippkeskuse võrgustiku kasutamine järeldoktorite, praktiseerivate välisteadlaste leidmiseks läbi asjakohaste programmide (Fulbright ja muud).
	+ ühiskülastused välistippkeskustesse, ülikoolidesse, ettevõtetesse.
* Tippkeskuse liikmeid ühendav õppearendustegevus rahvusvahelistel magistri- ja doktoriõppekavadel (jooksvalt):
	+ uute õppeainete ja/või õppemoodulite väljatöötamine;
	+ kaasjuhendamine.

KINNITATUD

rektori 28.05.2024

käskkirjaga nr 1-8/18

Lisa 2

**Targa mere fookustippkeskus**

**Üldeesmärk**: tõsta Eesti merenduse ja mereuuringute rahvusvahelist konkurentsivõimet ning edendada teadus- ja arendustegevust ning innovatsiooni merendussektoris aastaks 2035.

**Alaeesmärgid:**

1) Koondada TalTech merenduse alase alased kompetentsid ja potentsiaal ühtseks tervikuks.

2) Saavutada merendusalase teadus- ja arendustegevuse finantseerimise oluline kasv.

3) Olla ühtseks ja nähtavaks koordineerivaks kontaktpunktiks TalTech’i merendusalases kommunikatsioonis ja väärtuspakkumistes, sh Eesti Merendusklastrile.

4) Arendada andmete ja mudelite põhist ning tehisintellektile tuginevat digitaalplatvormi sinimajanduse kestlikuks arenguks.

5) Targa mere fookustippkeskuse arengukava ja selle rakenduskava (ärimudel ja äriplaan) koostamine keskuse kestliku arengu tagamiseks.

6) Arendada Targa mere tippkeskusest Euroopa teaduse tippkeskus merenduse uurimise ja innovatsiooni valdkonnas.

**Juhtimine:**

Keskuse igapäevase juhtimisega tegeleb Fookustippkeskuse keskuse **juhatus**: 1) **Tegevjuht**, vastutab keskuse igapäevase juhtimise ja jätkusuutliku arengu eest. 2) **Teadusjuht**, vastutab teaduse tipptaseme eest fookustippkeskuses. 3) **Administratiivjuht**, vastutab keskuse tehnilise teeninduse toimimise eest. 4) **Finantsjuht**, vastutab finantspoliitika kujundamise ja eelarvelise tasakaalu hoidmise eest.

Juhatust toetab teaduskondade ja tugiüksuste esindajatest koosnev **juhtkogu**, 7 **kuni** 10 inimest. Esialgu kuuluvad juhtkogusse iga fookustippkeskuse jaoks olulise teadusvaldkonna esindaja/uurimisrühma juht, teadusosakonna esindaja ja vajadusel ettevõtlusosakonna esindaja.

Keskuses kehtib tavapärane akadeemiline vabadus ning iga spetsialist võtab sõna oma ekspertiisi ulatuses. Fookustippkeskuse nimel on kõneisikuteks fookustippkeskuse juhatuse liikmed.

**2024. aasta eelarve** (80 000-100 000 eurot):

1. Juhtimine ja kommunikatsioon – kohtumised võimalike koostööpartnerite ja huvirühmade esindajatega, visuaali (sh koduleht) loomine, sõnumid ja väärtuspakkumised kõikidele huvirühmadele.
2. Koostööürituste korraldamine – konkreetsed infopäevad ja kohtumised mitmete osapoolte vahel, osalemine valdkonna teadus- ja kaubandusüritustel.
3. Rahastustaotluste koostamine – välise ekspertiisi ostmine, kui selleks on põhjendatud vajadus ja majasisesed ressursid on ammendatud või puuduvad.

**Fookustippkeskuse ettevalmistuse tegevuskava (2024):**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tegevus** | **Vastutaja, ajastus ja täpsustused** |
| 1) Juhtimismudeli väljatöötamine ja kinnitamine | Tegevjuht. 2024 2.-3. kvartal. Juhtimismudeli täpsustamine, rakendamine, katsetamine, esimesed kohtumised ja süsteemse töö alustamine. |
| 2) Teemavaldkonna kaardi kujundamine (osalejad – sisekeskkond, partnerid, väärtuspakkumised, käimasolevad projektid, plaanitud projektid, uute projektide ideed) | Tegevjuht. 2024 2. kvartal. Euroopa tippkeskuseks kujunemiseks eelduste loomine. Arengukava ja selle rakenduskava koostamine 2024-2035, sealhulgas visioon aastaks 2045. |
| 3) Kommunikatsiooni ja turunduse kujundamine: kõneisikud, kommunikatsiooniplaan, visuaali loomine (sh. koduleht) | Administratiivjuht. 2024 2.-4. kvartal. TalTech keskne kommunikatsioon vastavalt kesksetele arengutele. Temaatiline kommunikatsioon fookustippkeskuse juhatuse liikmetelt ja juhtkogu teadlastelt. |
| 4) Koostööürituse korraldamine ja läbiviimine | Administratiivjuht. 2024 2.-4. kvartal. Kohtumised nii Eestis kui globaalselt kogu väärtusahela raames kõikide osapooltega, et koguda tippkeskusele rahvusvahelist tuntust tipptegijatelt kõikides kaasatud akadeemilistes valdkondades. |
| 5) Kalender: muud siseüritused, partnerlusüritused, esindamine | Tegevjuht. 2024 2.-4. kvartal. |
| 6) Rahastustaotluste koostamise käivitamine (nt vähemalt 2, 2024. aasta jooksul, s.h. Widening Teaming taotluse ettevalmistamine | Tegevjuht. 2024 1.-4. kvartal. Kahe juba valitud prioriteetse (Widening ja EDF) taotlusvooru põhjalik analüüs ning taotluste koostamine. Vastavalt fookustippkeskuse arengukavale võimalikult konkreetsete ootuste seadmine konkurentsipõhisele rahastusele, sellekohaste olemasolevate meetmete kasutamine ning puuduvate meetmete loomises kaasa rääkimine Eesti, Euroopa ja globaalsel tasandil. |
| 7) Digitaalplatvormi arendus, I etapp | Ruumianalüüs (kust tulevad andmed, mis andmed, omand, tehnilised aspektid, andmete klassifitseerimine, vajalikkuse analüüs, puudujääkide tuvastamine, võimalikud lahendused jmt), olemasolev praktika maailmas (suhtlus, teemaarendus) |

KINNITATUD

rektori 28.05.2024

käskkirjaga nr 1-8/18

Lisa 3

**Targa tööstuse fookustippkeskus**

**Üldeesmärk:** Teadusmahuka toomise ja tehnoloogiapöörde võimestamiseks Eestis on vajalik luua seosed erinevate tehnoloogiate kombineerimiseks tootmisesse – nii teadmiste tasemel kui ka tehnoloogiate rakendamise tasemel. Eesmärgiks on koondada need valdkonnad/tehnoloogiad fookustippkeskusesse, et pakkuda tööstussektorile võimalikult terviklikke lahendusi (et ettevõte ei peaks jooksma erinevate partnerite vahel probleemile lahenduse saamiseks) teadusarendustegevuseks ja innovatsiooniks järgmistes valdkondades:

* tootmise automatiseerimine ja optimeerimine
* kvaliteedisüsteemide arendamine (efektiivistamine ja vigade vähendamine)
* koostöörobootika ja operaator 4.0 sensoorika inimressursi võimestamiseks tootmisprotsessis
* ettevalmistumine teaduspoolelt EL-s toodete ja tootmisprotsesside rohe- ja digipassistamiseks (koostöö CIRPASSiga)
* toetada tööstusettevõtete valmisolekut kestlikkusaruandluseks (ESG)
* tehisintellekti rakendamine erinevates tootmise planeerimise, projekteerimise ja testimise faasides
* digikaksikud ja virtuaalreaalsuse lahendused simuleerimiseks ja testimiseks
* paindlik testimine ja prototüüpimine 3D-printimise tehnoloogia abil
* erinevate materjalide kasutamise võimekus (metallid, betoon, plastid, komposiidid)
* materjalitehnoloogia kompetentsid
* tootmistsükli modelleerimine, ärimudelite analüüs
* äri kestlikkusemudelid vastavas tootmissektoris
* kosmose- ja kaitsetööstuse sektorite arengute toetamine

**Alaeesmärgid:**

* koondada erinevad tööstuse automatiseerimise, digiteerimise, tehisintellekti rakendamise ja digikaksikute jm tehnoloogiate kompetentsid ühiseks teaduskondadeüleseks koostöökeskuseks;
* mitmekesistada õppe-, eksperimenteerimis- ja teadustegevuse võimalusi koostöös ülikooli ja ettevõtlus/tööstussektoriga; soodustada tööstusmagistrantide ja tööstusdoktorantide ning ka praktik-professorite arvu kasvu läbi sobiva keskkonna ja võimaluste loomise;
* arendada välja ingliskeelne magistrikava või eraldi moodul olemasolevasse ingliskeelsesse kavasse ning laiendada bakalaureuse õpet tööstus 5.0 erinevate tehnoloogiate õpetamiseks kasutades nii ÕÜF, ASTRA kui Inseneriakadeemia võimendusi siirates teaduse majandusse;
* luua oluliselt rohkem praktilisi projektiõppe võimalusi tehnika- ja insenerialade tudengitele, magistrantidele akadeemilise järelkasvu kasvatamiseks eesmärgiga anda kõikidele lõpetajatele kaasa paktiliste oskuste reaalne kogemus, mida tööandjad eriliselt rõhutavad;
* arendada ja teha tugevat koostööd ettevõtete ja tööstusega „õppiva tööstuse/*learning factories*“ kasvava nõudluse rahuldamiseks;
* koolitada ettevõtete juhte kaasaegsete tehnoloogiliste innovatsioonide käivitamiseks ja juhtimiseks, et tehnoloogiapöörde juhtimine saaks vastavat julgust ja kindlust juurde tippjuhtide tasemel;
* saavutada teadus- ja arendustegevuse konkurentsipõhise finantseerimise oluline kasv nii TA-tegevuseks kui innovatsiooni arendamiseks;
* olla ühtseks koordineerivaks kontaktpunktiks tehnoloogiaettevõtetele ja tööstusele ning läbi sünergia saavutada innovatsioon erinevates sektorites;
* arendada rahvusvahelist koostööd ülikoolide, teadus- ja arendusasutuste ning ettevõtetega;
* tõsta oluliselt Tööstus 5.0 ja Operaator 4.0 tehnoloogiate teadlikkust kõikides turu osapooltes, kujuneda selle valdkonna eestvedajaks ning regulaarselt korraldada Tööstus 5.0 konverentsi TalTech eestvedamisel.

**Seosed strateegiliste suundadega:**

Fookustippkeskus toetab rohestrateegia arendussuundi: ringmajandus, rohepöörde majandusmudelid, digi-rohetehnoloogiline kaksikpööre.

Lisaks see toetab EL uusi partnerlussuundi: *Virtual Worlds; Raw Materials for the Green and Digital Transition; Innovative Materials for EU; Emerging and Enabling ICT.*

**Märksõnad:** tööstus 5.0, toote elutsükkel, ökodisain, toote digipass, digitaalsed kaksikud, kihtlisandustehnoloogia, trükitav elektroonika, asjade internet, digitaalne tootmine, funktsionaalsed materjalid, ülikergmaterjalid, uued ärimudelid, kestlikkusaruanded.

**Seotud teaduskonnad ja võtmeisikud:**

* Inseneriteaduskond (mehaanika ja tööstustehnika instituut: Tauno Otto, Kristo Karjust, Raivo Sell, Fjodor Sergejev, Jakob Kübarsepp, Vladimir Kuts, Jüri Majak; elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut: Anton Rassõlkin, Toomas Vaimann, Ants Kallaste, Tarmo Korõtko; Virumaa Kolledž: Tööstus 4.0 fookusteema raames loodavad uued uurimisrühmad ja laborid, Mare Roosileht.)
* IT teaduskond (Thomas Johann Seebecki elektroonikainstituut: Alar Kuusik; tarkvarateaduse instituut: Rain Eisler, Vahur Kotkas, Juhan Ernits; arvutisüsteemide instituut: Eduard Petlenkov, Mairo Leier)
* Majandusteaduskond (ärikorralduse instituut: Wolfgang Gerstlberger, Mari-Klara Stein)
* EVO (Raivo Kasepuu)
* TAO (Marika Lunden)
* EDIH AIRE (Kirke Maar)
* Julgeoleku valdkonna koordinaator (Henri Schasmin)
* Strateegiabüroo (Kaja Kuivjõgi)

**Juhtimine:**

Tippkeskuse juhtimisega tegeleb teadusarendusjuht. Igapäevast tegevust, planeerimist ja majandamist juhib tegevjuht. Arendusjuht ja tegevjuht moodustavad tandemi ja toimivad nagu ettevõtte juhatus. Tippkeskuse juhtimist strateegiliselt juhib juhtkogu (nagu ettevõtte nõukogu), mida juhib teadusarendusjuht. Sellesse kuuluvad erinevate valdkondade võtmeisikud, esindajad AIRE-st ja ettevõtlusosakonnast, mis koguneb perioodiliselt ja kelle ülesanne on kinnitada arenguplaanid, etapid ja eelarve. Vajadusel kaasatakse täiendavaid eksperte.

**2024. aasta eelarve:** rahastatakse orienteeruvalt mahus 100000 eurot ASTRA+ programmist vastavalt programmi planeeritud tegevustele

**2024. aasta tegevuskava**

* Juhtimismudeli käivitamine
* Tippkeskuse teemavaldkonna kaardi kujundamine (juuni 2024)
* Tegevuskava kinnitamine ja pikaajalise plaani koostamine (eesmärgid, sihid, koostööpartnerid, rahastuse taotlused ja taotlemised, rollijaotused jms) (juuni ja august 2024)
	+ Esimeses etapis valida 3 suuremat sektorit tööstuses – militaar- ja kaitsetööstus, masinatööstus, elektroonikatööstus;
	+ Järgmises faasis laiendada sektoritesse vastavalt nõudlusele ja skaleerimisvõimekuste kasvamisele.
* Seotud osapoolte kaardistamine ja läbirääkimine, vajadusel uute kaasamine (juuni 2024)
* Taristute teekaardi ettepaneku koostamine (juuni 2024)
* Rahastustaotluste koostamise planeerimine, koostamine ja esitamine (lähtuvalt teemavaldkonna kaardist):
	+ Kava koostamine ja juhtkogu poolt heakskiitmine (juuni 2024);
	+ rahvusvaheliste projektitaotluste esitamine (detsember 2024);
	+ muude koostööalgatuste ja rahastustaotluste esitamine (detsember 2024).
* Kommunikatsiooni ja turunduse kujundamine:
	+ Koduleht (sügis 2024);
	+ Kommunikatsioonikava sh kanalid ja sihtrühmade kaardistamine (juuni 2024);
	+ kõneisikute kokkuleppimine (juuni 2024).
* Koostöö ja partnerlusüritused – strateegilise koostöö arendamine:
	+ Koostööseminar suvel (juuni – september 2024);
	+ Turundusüritused sektorites (3 suuremat valida – militaar ja kaitsetööstus, masinatööstus, elektroonikatööstus);
	+ Konverentsi formaadi ja kava koostamine (november 2024).
* Muud üritused, partnerlusüritused ja koostöö (sh strateegiline kommunikatsioon):
	+ tippkeskuse tegevuste tutvustamine sektorites (algselt 3 suuremas sektoris, edasi laiendada valdkondi);
	+ tippkeskuse tutvustamine ja koostöökokkulepete sõlmimine ministeeriumi, erialaliitude ja tööandjate liidu ning rahvusvaheliste keskustega.
* Rahvusvahelise koostöö arendamine:
	+ kaardistada ja ettevalmistada tegevused professuuride avamiseks 2025 aastal (jooksvalt);
	+ praktik-professorite sõelumine ja kompetentside skaleerimine;
	+ ühiskülastused ettevõtetega partnerkeskustesse koostöö tugevdamiseks.
* Tippkeskuse liikmeskonna laiendamine ja järelkasvu kasvatamine (september 2024):
	+ õppeainete ja õppekavade uuendamine, uute moodulite arendamine;
	+ kaasjuhendamine;
	+ tööstusmagistratuur ja tööstusdoktorantuuri laiendamine.

KINNITATUD

rektori 28.05.2024

käskkirjaga nr 1-8/18

Lisa 4

**Tehisintellekti fookustippkeskus**

**Üldeesmärk:**

TalTech, kui tehisintellekti eestkõneleja ning riigi-ja erasektoripeamine partnertehisintellekti arendamisel ning rakendamisel. AI-põhiste lahenduste sidumine ühiskondlike väljakutsetega.

**Alaeesmärgid:**

1) Koondada TalTechi AI kompetentsid, kasutadesteaduskondade-, uurimisgruppide-ja keskuste ülesekoostöö võimalusi;arendada ülikoolisisest koostööd AI lahenduste loomiselkombineerides tehnoloogilise, majanduslikuja inimkeskse/ühiskondliku/institutsionaalse koostöödimensioonid; koordineerida kompetentside pakkumist teistele fookustippkeskustele;

* 1. 2) Luua “TALTECH-AI”mis liidestab kolm peamist AI rakendamise dimensiooni ülikoolis:
		1. AI kasutamine ülikooli protsessides;
		2. AI ülikooli õppekavades;
		3. AI rakendamine õppetöös ning õppejõududetugi ja koolitamine.
	2. 3) Saavutada AI võimaluste rakendamisega seotud teadus-ja arendustegevuse välise finantseerimise oluline kasvarendadesrahvusvahelist koostööd, sh kasutada võimalusi osaleda Digital Europe, Horizon ja muudes programmides;
	3. 4) Koostöös AIRE keskuse, EXAI tippkeskuse ja võimaliku *Teaming* taotluse tulemusel loodava EXTAI tippkeskusega olla ühtseks ja nähtavaks koordineerivaks kontaktpunktiks TalTechi tehisintellekti alases kommunikatsioonis ja väärtuspakkumistes, sh sidestudes Eesti riikliku tehisintellekti tegevuskavaga ja AI loomise ja kasutamise eetika ja õiguslike printsiipidega;
	4. 5) Koordineerida tehisintellekti alaste teadmiste ja oskuste tõstmist koolituste kaudu nii ülikoolis sees kui välistele partneritele.

**Juhtimine:**

Alates juulist 2024 tegutseb keskuse juhina prof. Sven Nõmm, kelle tegevust toetab juhtkomitee (K. Maar, T. Tammet, K. Karjust, V. Lember, U. Raudsepp). Keskuse juhtkomiteed assisteerivad osakoormusega tegevjuht (projektijuht) ning projekti assistent.

**Eelarve:**

Juhtimine ja kommunikatsioon: 50000

Koostööürituste korraldamine: 20000

Rahastustaotluste koostamine: 30000

*Keskuse käivitamisse panustab läbi osalise personalikulude katmise ka IT-Teaduskond*.

**Aasta 2024 tegevuskava:**

1) Juhtimismudeli väljatöötamine ja kinnitamine juhtkomiteepoolt;

2) Tehisintellekti tegevuste/pädevuste/vajaduste/projektide/koostöövõimaluste kaardistamine TalTechis. Eraldi kaardistatakse hariduslikud tegevused ja vajadused. Kaardistuse põhjal tuvastatakse tugevused ja nõrkused, määratakse kindlaks võimalused ühistegevuste osas, õppetegevuse, teadmiste jagamise ja grantide taotlemise toetamise valdkondades;

3) Suhtlus väliste osapooltega, kaardistatakse väliste osapoolte (riik, ettevõtted jne.) ootused;

4) Rahastusvõimaluste tuvastamine;

5) Tegevuskava tehisintellekti rakendamiseks ülikooli haldustegevuses ja tugistruktuurides;

6) Kommunikatsiooni-ja turunduse strateegia väljatöötamine, TalTech Innovatsioonifestival 05.06, mille fookuses on tehisintellekt (rahvusvahelise haardega tippteadlase ettekanne, TalTechi teadlased, ettevõtted, riik);

7) Sügisseminar tehisintellekti valdkonnas tegutsevatele teadlastele (septembri lõpp-oktoobri algus) annab ka avalöögi regulaarsetele (vähemalt iga kahe kuu tagant toimuvatele) seminaridele. Seminaride eesmärk on tuua kokku teadlased ja doktorandid, kes töötavad aktiivselt tehisintellekti valdkonnas või rakendavad tehisintellekti meetodeid. Idee on tekitada rohkem suhtlust erinevate uurimisrühmade vahel.

KINNITATUD

rektori 28.05.2024

käskkirjaga nr 1-8/18

Lisa 5

Tervise- ja toidutehnoloogiate fookustippkeskus

**Üldeesmärk:**

Loodav fookustippkeskus koondab kahe esitatud keskuse idee - tervise ja toidutehnoloogiad. Kehtima jäävad mõlema esitatud kavandi kirjeldused ja eesmärgid. Ühendfookustippkeskus koordineerib sisemiselt tervise- ja toidutehnoloogiate alaseid tegevusi, et omada pidevalt ajakohast ülevaadet ülikooli võimekustest, süstematiseerida koostööd väliste partneritega (tagamaks vajadusel institutsionaalsel tasandil suhtlus), tutvustada ülikooli tervise- ja toidutehnoloogiaalast võimekust. Läbi **koostööprojektide algatamise ja juhtimise tagame** tervise- ja toidutehnoloogiate info parema kommunikeerimise ühiskonnale ning läbi nutikate ja innovaatiliste tehnoloogiate toetame paranenud tervisekäitumist, tervislikumaid ja keskkonnateadlikumaid toiduvalikuid ning kokkuvõttes aitame kaasa inimeste tervena elatud aastate hulga suurenemisele.

**Alaeesmärgid:**

1) koondada kompetentsid, kasutada teaduskondadeülese koostöö võimalusi;

2) saavutada teadus- ja arendustegevuse välise finantseerimise oluline kasv;

3) olla ühtseks ja nähtavaks koordineerivaks kontaktpunktiks TalTechi tervise- ja toidutehnoloogiate alases kommunikatsioonis ja väärtuspakkumistes;

4) arendada kodumaist ja rahvusvahelist koostööd;

5) **suhtlus** erinevate **ministeeriumite** ja **riigiasutustega** tagamaks TalTechi tervise- ja toidutehnoloogiate alaste kompetentside **nähtavus**, **rakendus** ning **poliitikakujundamistes osalemine**;

6) pakkuda TalTech Health portaali näol „tervise- ja toidutehnoloogiate ust“ tehnikaülikooli meie välistele partneritele.

**Juhtimine:**

Fookustippkeskuse ja platvormi tööd juhib tuumikkomisjon ja tehniline koordinaator/projektijuht.

Tuumikkomisjon: IT-teaduskond (Jana Holmar, Ivo Fridolin), loodusteaduskond (Pirjo Spuul, Petri-Jaan Lahtvee), inseneriteaduskond (Tauno Otto, Viatli Sõritski), majandusteaduskond (Karin Reinhold, Thomas Hofmann).

**2024. aasta eelarve:** (*80000-100000 eurot*)

Juhtimine ja kommunikatsioon (~30% eelarvest): 24 000 – 30 000 eurot

Koostööürituste korraldamine (~20% eelarvest): 16 000 – 20 000 eurot

Rahastustaotluste koostamine (~50% eelarvest): 40 000 – 50 000 eurot

**2024. aasta tegevuskava:**

1) Juhtimismudeli väljatöötamine ja kinnitamine juhtkogu poolt, tehnilise koordinaatori/projektijuhi palkamine;

2) Teemavaldkonna kaardi kujundamine (osalejad – sisekeskkond, partnerid, väärtuspakkumised, käimasolevad projektid, plaanitud projektid, uute projektide ideed);

3) Kommunikatsiooni ja turunduse kujundamine: TalTech Health portaal, kõneisikud, kommunikatsiooniplaan;

4) Koostööürituse korraldamine ja läbiviimine;

5) Kalender: muud siseüritused, partnerlusüritused, esindamine;

6) Rahastustaotluste koostamise käivitamine koostöös TalTechi tugistruktuuriüksustega (vähemalt 2tk 2024. aasta jooksul);

7) Siseriikliku- ja rahvusvahelise võrgustiku koondamine ja koostöö arendamine koostöös TalTechi tugistruktuuriüksustega.

KINNITATUD

rektori 28.05.2024

käskkirjaga nr 1-8/18

Lisa 6

**Tuleviku energeetika fookustippkeskus**

**Üldeesmärk:**

Tõsta Eesti energeetika konkurentsivõimet, nõustada Eesti energeetikasektorit ning edendada innovatsiooni ning teadus- ja arendustegevust energeetikasektoris.

**Alaeesmärgid:**

1) Koondada TalTechi energeetika alased kompetentsid ja potentsiaal ühtseks tervikuks, olles sisuliselt ainsaks ja peamiseks energeetika alaseks laiapõhjaliseks teaduskeskuseks Eestis;

2) Saavutada energeetika alase teadus- ja arendustegevuse välise finantseerimise oluline kasv;

3) Olla ühtseks ja nähtavaks koordineerivaks kontaktpunktiks TalTechi energeetika alases kommunikatsioonis ja väärtuspakkumistes;

4) Arendada energeetika alast rahvusvahelist koostööd.

**Juhtimine**: Fookustippkeskuse (FTK) projekti eelarvet juhitakse inseneriteaduskonna dekanaadi alt. FTK tegevust suunab juhtkogu, kuhu kuuluvad Argo Rosin, Maarja Grossberg-Kuusk, Alar Konist, Eduard Petlenkov, Martin Thalfeldt ja Allan Niidu inseneriteaduskonnast, Rutt Hints loodusteaduskonnast, Wolfgang Gerstlberger majandusteaduskonnast, Liis Tambek teadusosakonnast, Raivo Kasepuu ettevõtlusosakonnast ja Einari Kisel FinEst Targa linna tippkeskusest.

FTK tegevust koordineerivad teadusjuhina Argo Rosin ja arendusjuhina Einari Kisel.

2024. aasta tegevuskava ja eelarve ~130000 eurot, mis jaguneb:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tegevused (ajavahemik)** | **Alamtegevused** | **Eelarve, euro** |
| Keskuse käivitamine, ühishuvide kaardistamine ja tulevaste tegevuste planeerimine(mai- juuni)  | Tippkeskuse nimetuse lõplik valik, Teamsi ja LinkedIn/Facebooki grupi loomine;* 1. Teemavaldkonna kaart ehk ühishuvid, sh
	2. olemasolevate ja uuteprojektide kaardistamine, kuhu on võimalik ja vajalik kaasata laiemat kompetentsi;
	3. milliseid kompetentside kaasamise vajadust nähakse olemasolevatesse ja tulevastesse projektidesse (aluseks võtta algne tippkeskuse dokument);
	4. juba planeeritud energeetikaalaste ürituste kaardistamine, mida laiemalt avalikkusele eksponeerida ja kuhu kaasata majasiseselt täiendavaid huvigruppe;
	5. partnerid.
	6. Vahetada infot ministeeriumite energeetika-alastes komisjonides toimuva osas ja koordineerida tegevusi;
	7. Jagada intellektuaalomandi ja selle müügiga seotud kogemusi;
	8. koordineerida energeetika-alase kõrghariduse populariseerimisele suunatud tegevusi;
	9. Arutada energeetikaalaste ülesannete ja näidete integreeritavust eri valdkonna õppeainetesse;
	10. Interdistsiplinaarsetele teemadele ühiste doktorantide värbamine;
 | 5 000 |
| **Tegevused (ajavahemik)**  | **Alamtegevused** | **Eelarve,****euro** |
| Riikliku ja ettevõtluskoostöö arendamine sh erialaste ümarlaudade, koostöö ja teabe ürituste korraldamine (juuni-detsember)  | Planeerida ja viia läbi avalikkusele sh meediale suunatud valdkonna tulipunkte käsitlev teabepäev, sh tutvustada teadusprojekte, -teenuseid ja nende laiemat kasu ühiskonnale;1. Ettevõtjatele ja avalikule sektorile suunatud seminar, et kaardistada ühishuvid ning tutvustada keskuse uurimisrühmade teadustööd ja teenuseid;
2. Jooksvad kohtumised Eesti energeetika ettevõtjatega, valitsusasutustega, teiste ülikoolidega rahastuse kaasamise eesmärgil;
3. Tippkeskuse esindajate esinemine olulisematel Eesti energeetika konverentsidel;
4. Tippkeskuse esindajate osalemine energeetika-alase seadusandluse ja strateegilise planeerimise kaasamisüritustel;
5. Osalemine avaliku või erasektori hangetel;
6. Meediakajastuste planeerimine ühisüritustele;
 | Ligi 30 000 |
| Rahastustaotluste kavandamine, koostamine (mai-detsember)  | TO poolne ülevaade 2024 II poolaastal ja 2025 I poolaastal avanevatest energeetika valdkonna rahastusmeetmetest, teemadest, rahastamistingimustest, projektide mahtudest;Meetmetest lähtuvalt tippkeskuse uurimisrühmade ühishuvide täpsustamine, sobivate rahastusmeetmete valimine ja töö taotluste ideedega2-3 rahvusvahelise taotluse jaoks meetmete valimine;1. Taotluste temaatika alusel majasiseste töörühmade moodustamine, kuhu on kaasatud vähemalt 3 instituudi spetsialistid;
2. Ideekavandi väljatöötamine, rahvusvahelise konsortsiumi planeerimine;
3. Professionaalsete projektikirjutajate kaasamine vähemalt kahele rahvusvahelisele projektile;
4. Osaleda vähemalt kahe Horizon Europe taotluse ettevalmistamises ja esitamises;
5. Rahvusvahelise koostöö arendamine;
 | Kuni 85 000 |
| Töö rahvusvaheliste võrgustikega (aprill-detsember)  | TO poolne ülevaade 2024 II poolaastal ja 2025 I poolaastal avanevatest energeetika valdkonna rahastusmeetmetest, teemadest, rahastamistingimustest, projektide mahtudest;Osalemine Maailma energeetika kongressil 22-25 aprill 2024 Rotterdamis;1. Suhtlus ja külastused teiste riikide ülikoolidesse sarnastesse interdistsiplinaarsetesse tippkeskustesse
 | 10 000 |