

LISA
TTK nõukogu 29.03.2023 otsusele nr 1-15/3
„Tallinna Tehnikakõrgkooli 2022. aasta eelarve
täitmise ja majandusaasta aruande kinnitamine“

MAJANDUSAASTA ARUANNE

01.01.2022–31.12.2022

Aruandekohustustlase nimetus:	Tallinna Tehnikakõrgkool
Registrikood:	70003773
Aadress:	Pärnu mnt 62, 10135 Tallinn
Telefon:	666 4500
E-post:	tktk@tktk.ee
Kodulehekülg:	www.ttkk.ee

Majandusaasta aruanne koosneb kõrgkooli tegevusaruandest ja eelarve täitmise aruandest.

Dokument koosneb 30 leheküljest.

SISUKORD

REKTORI EESSÕNA	3
SISSEJUHATUS	4
1. LIIKMESKOND	5
1.1. Üliõpilaskond	5
1.2. Töötajad	6
1.3. Liikmeskonna saavutused ja tunnustused	7
2. ÕPPETEGEVUS	9
2.1. Uute üliõpilaste vastuvõtt	9
2.2. Õppetöö tulemuslikkus	10
2.3. Üliõpilaste mobiilsus ja rahvusvaheline koostöö	12
2.4. Õppetöö korraldus	12
2.5. Elukestev õpe	13
2.6. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele	13
3. TEADUS-, ARENDUS- JA LOOMETEGEVUS	15
3.1. Uurimistööde rühmad	15
3.2. Rakendusuuringud ja projektikoostöö	15
3.3. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele	19
4. ÜHISKONNA TEENIMINE	20
4.1. Konverentsid ja loengud	20
4.2. Meedia ja reklaam	21
5. TARISTU ARENDAMINE JA KASUTAMINE	23
5.1. Renoveerimis-, ehitus- ja projekteerimistöö ning infotehnoloogiline arendus	23
5.2. Laboriseadmete, inventari ja erialatarkvara soetamine	23
6. ORGANISATSIOONI JUHTIMINE JA ARENDAMINE	25
6.1. Üldjuhtimine	25
6.2. Finantsjuhtimine	26
6.3. Kvaliteedijuhtimine	27
6.4. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele	29
7. EELARVE TÄITMISE ARUANNE 01.01.2022–31.12.2022	30

REKTORI EESSÕNA

Tallinna Tehnikakõrgkooli (TTK) 2022. aasta aruanne annab ülevaate kõrgkooli õppetöö ja teadus-ja arendustöö kesksetest tegevustest ja tulemustest. Lisaks eelmainitule on aruandes toodud õppetaristu olulisemad arengud Tallinna ja Mõdriku õppehoonetes.

Milline oli TTK aruandeaastal? Meil õppis kokku 2704 üliõpilast, lisaks neile osales 2021/22. õppeaastal 12 külalisüliõpilast, 30 väliskülalisõpilast ja 60 eksternõppurit – kokku 2806 õppurit. Elukestvas õppes osales 1446 õppijat. 2022. aasta lõpu seisuga oli kõrgkoolis 235 töötajat, lisaks neile veel 92 külalisõppejõudu ettevõtetest. Kõrgkooli lõpetas 501 üliõpilast ja aasta jooksul immatrikuleeriti 847 üliõpilast. Vaadates meie lõpetanute trendi, siis oli see aruandeaastal 501 ja on püsinud samas suurusjärgus viimased kolm aastat. Samuti oleme saavutanud õppetöö katkestanute osas teatava stabiilsuse: 2021. aastal oli vastav näitaja 13,9 protsenti, 2022. aastal 14,2. Oleme järjepidevalt rakendatud meetmeid sisseastujate teadliku valiku suurendamiseks ja üliõpilaste väljalangevuse vähendamiseks.

Kui puudutada kõrghariduse olukorda laiemalt ja selle mõju TTKle, siis kõrghariduse üldine rahastamise mahajäämus avaldas teatud mõju meie personalivärbamisele ja ka -voolavusele (ligi kaks korda suurem kui 2021. aastal). 2021. aastaga võrreldes suurenes TTK esialgne tegevustoetus aruandeaastal ühe protsendi võrra. Finantsjuhtimise kulude poolt mõjutas enam energiakandjate kiire hinnakasv, mida olime õnneks eelarvestanud piisava reserviga. Finantsjuhtimise probleeme leevendas Haridus- ja Teadusministeeriumi poolt eraldatud lisatoetus aasta lõpus.

Seoses Venemaa agressiooniga Ukrainas tegime mitmeid heategevusüritusi ja toetusaktsioone Ukrainast saabunud põgenikele, keda majutasime TTK Rakvere ühiselamus. Enne sõjapõgenike majutamist pidime ümber korraldama ühiselamus toimunud tegevused.

Soovin tänada kõiki TTK liikmeskonna liikmeid, kes panustaid meie kõrgkooli toimimisse mitmete dunaamiliste ja ettearvamatute sündmuste aastal. Meil on palju motiveeritud ja pühendunud töötajaid, kes on tulemuslikult panustanud nii igapäevaste kui ka erakordsete tegevuste kavandamisel ja läbiviimisel.

Enno Lend
rektor

SISSEJUHATUS

Missioon: Rakenduskõrghariduse eestvedajana aitame kujundada õppijale sobivat õpiteekonda ning oleme usaldusväärne partner era- ja avalikule sektorile.

Visioon: Tallinna Tehnikakõrgkool on rahvusvaheliselt hinnatud kõrgkool, pühendume tiip tasemel õppetööle ja rakendusuuringutele.

Põhiväärtused: inimesekesksus, vastutustundlikkus, ettevõtlikkus.

Põhinäitajad 2022. aastal

- Üliõpilaste arv seisuga 10.11.2022 oli 2704 (10.11.2021. a 2794).
- Täidetud ametikohtade arv kõrgkoolis täistööaja arvestuses oli 31.12.2022 seisuga 202,6 (vrd 2021. a 199,3).
- Üliõpilaste ja akadeemiliste töötajate ametikohtade (112,7) suhe oli 24,0 (2021. a 24,9).
- 2022. aastal lõpetas TTK 501 üliõpilast (2021. a 520).
- Lõpetajate küsitluse järgi ei töötanud 30.12.2022 seisuga vilistlasküsitlusele vastanutest 6,8% (2021. a 6,9%), õpinguid jätkas 31,3% vilistlasküsitlusele vastanutest (2021. a 18,7% vastanutest).
- Eelarve kogumaht 2022. aastal oli 11 597 511 eurot (2021. a 10 786 288 eurot), sh tegevustoetuse vahendid 9 448 849 eurot (2021. a 9 128 785 eurot).
- Lisaks tavapärasele tagasisideküsitlustele alustati töötajate pühendumise mõõtmist Gallupi Q-12 küsimustiku abil.

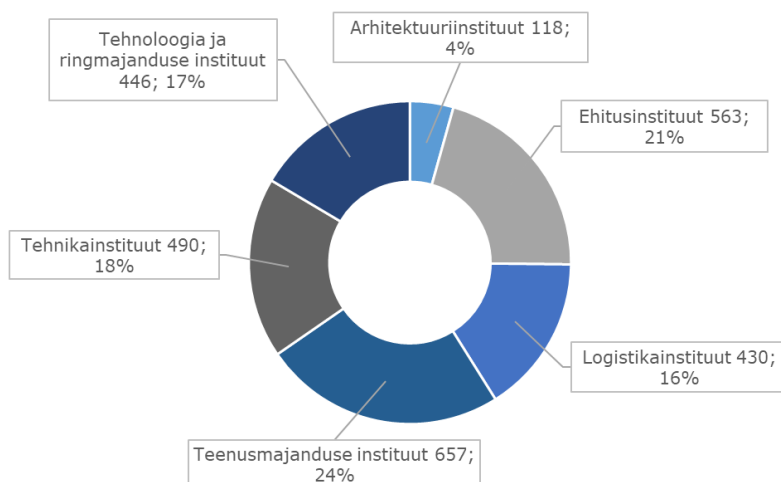
1. LIIKMESKOND

1.1. Üliõpilaskond

TTKs õppis 10.11.2022 seisuga 2704 üliõpilast, nendest 1230 päeva- ja 1474 kaugõppes. Täiskoormusega õppis 2615 ning osakoormusega 89 üliõpilast.

Lisaks õppis kõrgkoolis 12 külalis-üliõpilast ja 30 väliskülalisüliõpilast ning 60 õppijat osales eksternõppes. Kokku oli õppureid 2806.

Üliõpilaste arv instituutide lõikes on näidatud joonisel 1 ja üliõpilaste jagunemine õppekavati tabelis 1.



Joonis 1. Üliõpilaste arv instituutide lõikes 10.11.2022 seisuga.

Tabel 1. Üliõpilaste arv õppekavade lõikes

Instituut	Õppekava	Üliõpilaste arv 10.11.2021	Üliõpilaste arv 10.11.2022
Arhitektuuriinstituut	Rakendusarhitektuur	119	118
Ehitusinstituut	Hoonete ehitus	274	252
	Kinnisvara korrashoid	60	68
	Rakendusgeodeesia	56	62
	Teedehitus	183	181
Logistikainstituut	Ostu- ja hankekorraldus	47	79
	Raudteetehnika*	1	-
	Transport ja logistika	265	261
	Transpordi- ja liikluskorraldus	92	90
Tehnoloogia ja ringmajanduse instituut	Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine	81	79
	Tööstustehnoloogia ja turundus *	22	5
	Tootmine ja tootmiskorraldus	230	219
	Moetööstus **	134	127
	Rõiva- ja tekstiiliala ressursikorraldus *	37	16
Tehnikainstituut	Autotehnika	181	171
	Elektritehnika	88	88
	Masinaehitus	156	161
	Robotitehnika	53	70
Teenusmajanduse instituut	Juhiabi *	13	4
	Kaubandusökonomika *	43	9
	Majandusinfosüsteemide korraldamine *	10	7
	Ärijuhtimine	160	162
	Majandusarvestus	180	177
	Teabehalduse ja infosüsteemide korraldamine	99	101
	Sotsiaaltöö	210	197
Kokku		2794	2704

* Õppekava, millele vastuvõttu enam ei toimu.

** Sisaldab ka rõivaste tehnilise disaini ja tehnoloogia õppekava üliõpilasi.

1.2. Töötajad

Olulisemad tegevused personalijuhtimises 2022. aastal olid järgmised:

- tegeleti aktiivselt tööandja mainekujundusega, mh osaleti unistuste tööandja konkursil, et hinnata, kuidas olemasolevad ja potentsiaalsed töötajad näevad TTK-d kui tööandjat ning kuidas paremini kasutada tööandja väärtuspakkumist nii sise- kui ka värbamiskommunikatsioonis;
- jätkati tegevustega peresõbraliku tööandja programmis, mh koostati tegevuskava aastateks 2022–2023;
- kasutusele võeti Gallupi Q12-küsimustik, mis võimaldab hinnata töötajate pühendumist ning annab juhile teadmise oma inimeste pühendumuse arendamiseks;
- alustati tööandja tervisekindlustuse pakkumisega töötajatele Stebby kaudu;
- personalijuhtimine, kommunikatsioon- ja turundus, asjaajamine ning õigusteenus koondati ühte struktuuriüksusesse: rektoraadi büroosse;
- lisaks pikema traditsiooniga aasta õppejõu valimisele tunnustati esimest korda kolme tugitöötajat aasta tugitöötaja tiitliga;
- (taas)alustati töötajate meelepidamist tööjuubeli puhul;
- tegevust alustas vilistlastöötajate klubi, et säilitada endiste töötajatega sidet ja hoida neid kursis organisatsiooni arenguga.

Aastalõpu seisuga oli kõrgkoolis 235 töötajat, lisaks õpetas külalisõppejõuna 92 ettevõtete spetsialisti. Töötajatest oli mehi 42,6% (2021. a 40,8%) ja naisi 57,4% (2021. a 59,2%). Töötajate keskmine vanus oli 49,9 (2021. a 50,8). Üldine tööjõuvoolavuse näitaja oli aruandeaastal 13,4% (2021. a 7,3). Täheledatav on töötajate välislähetuste arvu suur kasv, mis tuleneb koroonaviiruse taandumisest ja reisipiirangute lõppemisest. Töötajate koolitusvajaduse väljaselgitamisel ning koolituste läbiviimisel on aktiivne roll kõrgkoolididaktika uurimiserühmal. Panustame jätkuvalt töötajate tervisesse, Stebby keskkonna kaudu vahendatud sportimis- ja heaoluteenuste summa oli 44 671 eurot.

Personali arvandmed kolme viimase aasta võrdluses on näidatud tabelis 2.

Tabel 2. Personali arvandmed seisuga 31.12.2022

	2020	2021	2022
Töötajate koguarv	319	326	327
sh tugipersonali, k.a akadeemilise tugipersonali töötajate koguarv	92	84	87
sh korraliste akadeemiliste töötajate arv	102	100	106
sh külalisttöötajate arv töölepinguga	24	31	34
sh külalisõppejõudude arv käsunduslepinguga	93	103	92
sh akadeemiliste struktuuriüksuste juhid	8	8	8
Personali suhtarvud			
tugipersonali, sh akadeemilise tugipersonali ja juhtide ametikohad taandatud täistööaja arvestusse	89,9	87,0	89,9
akadeemiliste töötajate ametikohad taandatud täistööaja arvestusse	108,4	112,3	112,7
sh korraliste akadeemiliste töötajate ametikohad taandatud täistööaja arvestusse	82,9	83,7	79,5
sh külalisttöötajate ametikohad taandatud täistööaja arvestusse (sh käsunduslepinguga külalisõppejõud)	25,5 (10,9)	28,6 (11,7)	33,2 (10,8)
üldine tööjõuvoolavuse määr, %	9,3	7,3	13,4
Töötajate keskmine vanus	50,3	50,8	49,9
Akadeemiliste töötajate kvalifikatsioonide jaotus			
doktorikraad	15	17	18
magistri- ja doktorikraadi vaheline kvalifikatsioon	14	12	13

magistrikraad või võrdsustatud magistrikraadiga	88	92	98
kõrgharidus/rakenduskõrgharidus	9	10	11
Töötajate koolituste maht (akadeemilised tunnid)			
koolituste maht töötaja kohta aastas	31	33	31
sh akadeemilise töötaja koolituste maht akadeemilise töötaja kohta aastas (sh didaktikaalased koolitused)	48 (34)	37 (16)	30 (11)
Töötajate välislähetused			
akadeemiliste struktuuriüksuste töötajate välislähetused	24	50	154
tugistruktuuri töötajate välislähetused	6	5	22

2023. aasta põhisuunad personalijuhtimise valdkonnas

- Pööratame tähelepanu keskastmejuhtide arendamisele eesmärgiga tagada kõrgkooli terviklik ja tõhus toimimine ühises info- ja väärtusruumis ning toetada üksuste vahelise koostöö kasvu.
- Eelarve planeerimisel pöörame tähelepanu töötasude konkurentsivõimele, töötasude määramisel ja korrigeerimisel arvestame Eesti keskmise palga taset ja selle muutumist ning võrreldavate ametikohtade keskmiste tasude arengut palgaturul.
- Analüüsime kõrgkoolis läbiviidavaid töötajate rahuloluküsitlusi (kõrgkooli rahulolu-uuring, Q12) ning vajadusel ajakohastame kõrgkooli küsimustikku.
- Parendame uue töötaja sisseelamise toetussüsteemi Moodle'i kursuse loomise toel.
- Laiendame riigitöötaja iseteenindusportaali kasutusvõimalusi (töölepingute lisad, käskkirjad, lisatasud).
- Kaardistame uue töötaja tööle asumise ning töölt lahkumise protsessi.
- Tagame töötajasõbraliku keskkonna (puhkeruumide loomine, töökoha ergonoomika tagamine, töötajate kaasamine, infoliikumise parandamine) ja panustame töötajate terviseteadlikkuse tõstmisele (Stebby-keskkond, ühisüritused, mitmekesine treeningute valik spordikeskuses).
- Järgime peresõbraliku tööandja programmi 2023–2024 tegevuskava.

1.3. Liikmeskonna saavutused ja tunnustused

Üliõpilaste ja töötajate silmapaistvamad saavutused nii kõrgkooli-sisestel kui ka riiklikel ja rahvusvahelistel konkurssidel olid alljärgnevad.

TTK aasta õppejõu tunnustuse pälvivad lektorid Riina Timmermann ja Priit Siitan ning kaasprofessor Vitali Retšnoi. Aasta veduri tiitliga tunnustasime reaalinete keskuse juhti Oksana Labanovat ja sotsiaaltöö õppekava juhti, lektor Helen Kooli nende panuse eest õppe- ja arendustöösse.

Esimest korda valitud **TTK aasta tugitöötajaks** hääletati õppekorralduse spetsialist Kristina Aedviir, ehitusinstituudi juhiabi Kaidi Laks ja haldusosakonna juhataja Andres Kiisler.

Emeriitprofessoriks nimetati tehnoloogia ja ringmajanduse instituudi professor Viiu Sillaste.

2021/2022. õa parimate lepinguliste tööde konkursi kohad jagunesid alljärgnevalt:

- I koht Martti Kiisa, Karin Lellep, Julija Šommet tööga „Teedeehituslik betoon kasutusega 100 aastat ja rohkem“, tellija Transpordiamet.
- II koht Tavo Kangru ja Vello Vainola tööga „Droonide kasutamine teekorrashoius“, tellija Transpordiamet.
- III koht Margit Kuusk tööga „Vanglateenistuse vormiriiete riigihangete ettevalmistamine lepingus säilitatud tingimustel ja korras“, tellija Tallinna Vangla.

Kultuurkapitali arhitektuuri valdkonna elutööpreemia pälvis professor Vilen Künnapu, arhitektuuri sihtkapitali žürii sõnul julge ning isepäine arhitekt ja mõtleja, kes on aastakümnete jooksul pakkunud ainekannajatele nii ajakohastele kui ka arhitektuuriajaloolistele diskussioonidele.

Kevadsemester oli tunnustuste poolest eriti edukas reaalinete keskusele:

- keskuse juhataja Oksana Labanova koos kaasprofessor Anne Uukkivi ja lektor Elena Safiulinaga pälvis Erasmus+ ja Euroopa Solidaarsuskorpuse kõrgharidusvaldkonna parima projekti tunnustuse **Kuldõun** Erasmus+ koostööprojekti EngiMath („*Mathematics on-line learning model in engineering education*“) koordineerimise eest;
- **EURASHE aastakonverentsil** tunnustati oskuste asjakohasuse kategoorias parimaks Oksana Labanova ja Anne Uukkivi ettekandega „*Involving students in an online course on engineering mathematics*“;
- Oksana Labanova ja Elena Safiulina loodud e-kursus „Geomeetria inseneerias“ pälvis Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri kvaliteedimärgi.

Hoonete ehituse õppekava juht Anti Hamburg kaitses Tallinna Tehnikaülikooli ehituse ja arhitektuuri instituudis **doktoritöö** teemal „*Realisation of Energy Renovation Targets of Estonian Apartment Buildings*“ („Eesti korterelamute renoveerimisel energiatõhususe eesmärkide saavutamise“).

Rakenduskõrgkoolide Rektore Nõukogu stipendiumi **kõrgkooli parimaks valitud lõputöö** eest võitsid tehnoloogia ja ringmajanduse instituudi moetoöstuse õppekava lõpetajad Geithy Tamme ja Eliisa Saar lõputööga „Päästeameti eri- ja kaitserõivastuse ergonoomika hindamise metoodika väljatöötamine“, juhendajad lektorid Merje Beilmann ja Teele Peets.

Eesti Teadusagentuuri **üliõpilaste teadustööde riiklikul konkursil** hinnati tehnika ja tehnoloogia valdkonnas kolmanda preemia vääriliseks hoonete ehituse õppekava vilistlase Imre Hohensee lõputöö „Klassifitseerimissüsteemi CCI-EE rakendatavus eelarvestamisel ja võrdlus Eesti Standardi EVS 885:2005 kohaselt koostatud eelarvega“, juhendaja Pille Hamburg. Samas valdkonnas märgiti ära ka Anti Hamburgi doktoritöö.



Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi **reaalajamajanduse edendamise teaduspreemia** uurimistööde kategoorias pälvis transpordi ja logistika õppekava vilistlane Erli Tammert lõputööga „Tellimusest tarneni protsesside kaardistamine, analüüs ja parendamine mereväe näitel“, juhendaja professor Eduard Ševtšenko.

Tudengivormeli meeskond FS Team Tallinn saavutas rahvusvahelistel võistlustel auhinnalisi kohti nii elektrivormeli kui ka isejuhtiva vormeli kategoorias.

Masinaehituse õppekava üliõpilased **Mattias Laos** ja Robert-Juss Soe saavutasid **Euroopa esimesel viieteljelistel CNC-pinkide programmeerimise võistlusel** „Clash of Trades International“ teise koha, juhendaja lektor Madis Moor.

Foto 1. Pildil Mattias Laos võistlustööga CNC-pinkide programmeerimise võistlusel.

Foto: TTK

2. ÕPPETEGEVUS

2.1. Uute üliõpilaste vastuvõtt

2022. aastal toimus vastuvõtt 19 õppekavale (vt tabel 3), mis püsis võrreldes eelmise aastaga muutumatuna. Seejuures võtsime kaheksal õppekaval üliõpilasi vastu nii päeva- kui ka sessioonõppesse, neljal ainult päevaõppesse, kuuel ainult sessioonõppesse ja ühel õppekaval kombineeritud õppesse.

Nõuetele vastavate avalduste üldarv oli 3409, mis on 165 võrra vähem kui aasta varem. Õppekoha kinnitas ja immatrikuleeriti 847 esmakursuslast, 10. novembri seisuga õppis neist 769.

Tabel 3. Vastuvõetud üliõpilaste arv õppekavati seisuga 10.11.2022

Instituut	Õppekava	Immatrikuleeritud 11.11.2021 – 10.11.2022	Päevaõpe	Sessioon- õpe	Õppis 10.11.2022
Arhitektuuriinstituut	Rakendusarhitektuur	28	28	-	26
Ehitusinstituut	Hoonete ehitus	75	35	40	65
	Kinnisvara korrashoid	26	1	25	23
	Rakendusgeodeesia	23	-	23	22
	Teedehitus	63	28	35	57
Tehnoloogia ja ringmajanduse instituut	Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine	26	26	-	22
	Tootmine ja tootmiskorraldus	55	28	27	50
	Moetööstus	47	25	22	40
Tehnikainstituut	Autotehnika	52	28	24	50
	Elektritehnika	26	26	-	25
	Masinaehitus	51	26	25	45
	Robotitehnika	24	24	-	24
Logistikainstituut	Transpordi- ja liikluskorraldus	25	-	25	22
	Transport ja logistika	72	35	37	69
	Ostu- ja hankekorraldus	33	33	-	32
Teenusmajanduse instituut	Majandusarvestus	67	-	67	60
	Teabehalduse ja info- süsteemide korraldamine	42	-	42	39
	Ärijuhtimine	43	-	43	38
	Sotsiaaltöö	69	19	50	60
Kokku		847	362	485	769

Vastuvõtt toimus paremusjärjestuse alusel ja lävendipõhiselt. 2022. aastal oli lävendiks 3,4 ning see arvutati keskharidust tõendava lõputunnistuse keskmise hindena. Paremusjärjestus moodustus vastuvõtutingimuste täitmisel saadud punktidest, kusjuures rakendusarhitektuuri õppekaval tuli läbida täiendavad katsed ja autotehnikas vastuvõtutest. Teist aastat said kandideerijad sooritada vabatahtliku akadeemilise testi (17 õppekaval), mis võimaldas saada lisapunkte. Testi tegi 1038 kandidaati. Täiendavaid konkursipunkte oli võimalik saada veel näiteks ettevalmistuskursuste eduka läbimise eest ja lävendi täitmist sai taotleda laia matemaatika riigieksami sooritamise ja vähemalt 40 punktile.

Vastuvõtul oli suurima konkursiga sessioonõppe õppevorm ärijuhtimise, sotsiaaltöö ning transpordi ja logistika õppekaval. Avalduste koguarvult olid kõige populaarsemad õppekavad samuti sessioonõppes ärijuhtimine, sotsiaaltöö ja majandusarvestus. Vastuvõtuprotsessi lõpuks

jäi kõige vähem kooli mitte sisse saanud kandidaate moetoöstuse (sessioonõpe), teedeehituse (sessioonõpe) ja rakendusgeodeesia (sessioonõpe) õppekavale.

Kõikide õppekavade õppekohad said täidetud ning seetõttu võime vastuvõtu tervikuna lugeda õnnestunuks. Kindlasti peame järgmise aasta vastuvõttu planeerides arvestama seda, et kuigi lõpuks jäi sissesaanute pingereast välja 1771 kandidaati, siis kuuel konkursil 27-st oli see arv alla kümne.

2.2. Õppetöö tulemuslikkus

2022. aastal lõpetas TTK 501 üliõpilast (vt tabel 4), mis on 19 võrra vähem kui aasta varem.

Tabel 4. Lõpetajate arv õppekavati

Instituut	Õppekava	Lõpetajate arv
Arhitektuuriinstituut	Rakendusarhitektuur	21
Ehitusinstituut	Hoonete ehitus	41
	Kinnisvara korrashoid	7
	Rakendusgeodeesia	2
	Teedeehitus	36
Logistikainstituut	Raudteetehnika*	1
	Transport ja logistika	49
	Transpordi- ja liikluskorraldus	14
Tehnoloogia ja ringmajanduse instituut	Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine	13
	Tööstustehnoloogia ja turundus*	17
	Tootmine ja tootmiskorraldus	38
	Moetoöstus	16
	Rõiva- ja tekstiiliala ressursikorraldus*	16
Teenusmajanduse instituut	Juhiabi*	2
	Kaubandusökonomika*	20
	Majandusarvestus	47
	Majandusinfosüsteemide korraldamine*	1
	Sotsiaaltöö	55
	Ärijuhtimine	17
	Teabehalduse ja infosüsteemide korraldamine	21
Tehnikainstituut	Autotehnika	29
	Elektritehnika	19
	Masinaehitus	19
Kokku		501

* Õppekavad, millele vastuvõttu enam ei toimu.

Ajavahemikus 11.11.2021–10.11.2022 katkestas õpingud TTKs 447 üliõpilast (vt tabel 5), mis absoluutarvult on viimastel aastatel vähenenud (2021. a 478 ja 2020. a 486). Nendest 50 olid esmakursuslased, kes katkestasid oma õpingud enne 10. novembrit (aasta varem samal perioodil 69), mis proportsionaalselt on oluliselt suurem langus, võrreldes kõikide katkestajate arvu muutusega. [Haridussilma](#) tulemusnäitajate metoodika alusel (ei võeta arvesse kuni 10. novembrini välja langenud esmakursuslasi) on õppetöö katkestajate osakaal kolmel viimasel aastal kergelt tõusnud, olles aruandaastal 14,2% (2021. a 13,9%, 2020. a 13,7%). Eesti keskmine näitaja oli eelmisel aastal 12,4%. Katkestajate osakaalu tõusu TTKs mõjutab muu hulgas asjaolu, et üliõpilaste koguarv on aasta varasemaga langenud. TTK 31 õppekavast (millest mitmed on nn lõpetavad) on 12-l katkestajate osakaal kooli keskmisest kõrgem. Kõige suurem väljalangevus on moetoöstuse, rakendusgeodeesia ja majandusinfosüsteemide korraldamise õppekaval, kus katkestanud on üle 20% üliõpilastest. Kõige väiksem väljalangevuse määr on ostu- ja hankekorralduse õppekaval, s.o 2,1%.

Tabel 5. Õpingud katkestanud üliõpilaste arv õppekavati

Õppevaldkond, õppekava	Üliõpilaste arv seisuga 10.11.2021	Kokku katkestanud 11.11.2021-10.11.2022	Immatricleeritud sügis 2022	Katkestanud üliõpilaste arv, va 2022. a immatrikuleeritud	Õpingud katkestanud üliõpilasi, % **
<i>Tehnika, tootmise ja ehituse õppevaldkond</i>	1674	285	29	256	15,3
Rakendusarhitektuur (RA)	119	9	-	9	7,6
Hoonete ehitus (HE)	274	59	6	52	19,3
Kinnisvara korrashoid (KK)	60	13	2	11	18,3
Rakendusgeodeesia (RG)	56	15	1	14	25,0
Teedehitus (TE)	183	33	2	31	16,9
Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine (KT)*	57	7		7	12,3
Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine (KJ)	24	8	4	4	16,7
Tootmine ja tootmiskorraldus (TK)	166	17		17	10,2
Tootmine ja tootmiskorraldus (TJ)	64	9	2	7	10,9
Tööstustehnoloogia ja turundus (TT)*	22	-	-	-	-
Moetööstus (TD)*	98	20	-	20	20,4
Moetööstus (MO)	36	18	6	12	33,3
Rõiva- ja tekstiiliala ressursikorraldus (RR)*	37	5	-	5	13,5
Autotehnika (AT)*	97	18	-	18	18,6
Autotehnika (AE)	84	13	1	10	14,3
Elektritehnika (ET)*	65	3	-	3	4,6
Elektritehnika (EL)	23	4	-	4	17,4
Masinaehitus (ME)	156	21	-	21	13,5
Robotitehnika (RT)*	53	8	-	8	15,1
<i>Teeninduse õppevaldkond</i>	358	44	6	38	10,6
Raudteetehnika (RT)*	1	1	-	1	-
Transpordi- ja liikluskorraldus (LK)	92	13	3	10	10,9
Transport ja logistika (TL)*	137	14	-	14	10,2
Transport ja logistika (LO)	128	16	3	13	10,2
<i>Ärinduse, halduse ja õiguse õppevaldkond</i>	552	91	12	79	14,3
Juhiabi (JA)*	13	7	-	7	-
Kaubandusökonoomika (KÖ)*	43	14	-	14	-
Majandusarvestus (MA)	180	22	5	17	9,4
Majandusinfosüsteemide korraldamine (MI)*	10	2	-	2	20,0
Teabehalduse ja infosüsteemide korraldamine (TI)	99	20	3	17	17,2
Ärijuhtimine (ÄJ)	160	24	3	21	13,1
Ostu- ja hankekorraldus (OK)	47	2	1	1	2,1
<i>Tervise ja heaolu õppevaldkond</i>	210	27	3	24	11,4
Sotsiaaltöö (ST)	210	27	3	24	11,4
Kokku	2794	447	50	397	14,2

* Õppekavad, millele vastuvõttu enam ei toimu.

** Protsendi arvutamisel on välja jäetud 2022. a immatrikuleeritud õppurid (Haridussilma metoodika).

2.3. Üliõpilaste mobiilsus ja rahvusvaheline koostöö

Kuigi koroonapandeemia mõjud olid 2022. aasta algul veel tuntavad, võib kokkuvõttes öelda, et nii üliõpilaste kui töötajate õpiränne hakkas jõudsalt taastuma. Erasmus+ programmi pikaajalises õpirändes (semestriõpingud partnerkõrgkoolis või praktika välisettevõttes) osales 38 tudengit, mis jääb veel alla pandeemiaeelsele tasemele, kuid märgatavalt tõusis üliõpilaste kaasamine lühiajalisel õpirändes – 198 osalejat on viimase kümne aasta kõige kõrgem tulemus. Lühimobiilsuse korraldamisel ei saa alahinnata ka reaalainete ning humanitaar- ja majandusainete keskuse rolli, sest nende eestvedamisel osales väljaminevas mobiilsuses 49 üliõpilast. Oma panuse lühiajalise õpirände edasisse kasvu annavad eeldatavalt Erasmus+ programmi lisandunud uued võimalused, mis aitavad kaasata üliõpilasi, kes eri põhjustel ei saa osaleda pikemaajalises õpirändes. Lühiajalise õpirände korraldamise lisandväärtuseks võib lugeda ka akadeemiliste töötajate tihedamat koostööd TTK Erasmuse partnerkoolidega. Esiletõstmist väärib koostööprojekt Saksamaa kõrgkooliga Harz University of Applied Sciences, mis hõlmas ühist õppeainet mõlema kõrgkooli üliõpilastele, mõlemas kõrgkoolis toimunud õppenädalat ning virtuaalset õpet.

2021/22. õppeaastal õppis TTKs 23 Erasmuse väliskülalisüliõpilast. Lühiajaliste õppevisiitide ja -projektide raames külastas TTKd 27 vahetusüliõpilast.

Erasmus+ programmis osalesid aktiivselt ka TTK töötajad. 2021/22. õppeaastal toetati Erasmusest 53 lähetust, millest enamus toimus koolituse eesmärgil (39). Õpetamise eesmärgil käidi lähetuses tagasihoidlikumalt, 14 korral. Suuremat tähelepanu vajab ka välisõppejõudude kaasamine TTK õppetöösse, et pakkuda rahvusvahelist perspektiivi TTK üliõpilastele kodus.

Tabel 6. Õpirändes osalenud üliõpilaste ja väliskülalisüliõpilaste arv akadeemiliste struktuuriüksuste lõikes

Instituut	Üliõpilaste väljaminev mobiilsus 01.10.2021–30.09.2022		Läbiviidud ingliskeelse õppetöö maht (EAP)
	15 EAP ja rohkem	1 kuni 14 EAP	
Arhitektuuriinstituut	2	26	27
Ehitusinstituut	10	77	33
Logistikainstituut	5	9	36
Tehnoloogia ja ringmajanduse instituut	8	40	42
Teenusmajanduse instituut	5	35	0
Tehnikainstituut	0	19	18
Humanitaar- ja majandusainete keskus	-	(45)*	21
Reaalainete keskus	-	(4)*	31
Kokku	30	206	208

* Keskuste eestvedamisel toimunud üliõpilaste õpiränne kajastub ka instituutide vastavates arvudes, sest keskustes üliõpilasi ei ole.

2.4. Õppetöö korraldus

Sarnaselt mitme varasema aastaga akadeemilistes struktuuriüksustes muudatusi ei toimunud ning õppetööd viisime läbi kuues instituudis ja kahes keskus.

2022. aastal jõudis lõpule mitu aastat kestnud õppekavade arendamise etapp, mille käigus muutsime seni viimased nelja-aastase nominaalse õppeajaga õppekavad kolme ja poole aastasteks – reformisime rakendusarhitektuuri, hoonete ehituse, teedehituse ja rakendusgeodeesia õppekava. Arvestatavalt muutsime veel transpordi- ja liikluskorralduse ning teabehalduse ja infosüsteemide korraldamise õppekava ning esitasime registreerimiseks ühe uue (raudteetransport).

Muutsime ka kahte tähtsat õppetööd puudutavat alusdokumenti: õppekorralduseeskirja (kehtib alates 29.08.22) ja õppekava statuuti (kehtib alates 01.01.23, üleminekuaeg kuni 01.01.25). Õppekorralduseeskirjas tegime olulisi põhimõttelisi muudatusi ning neid tutvustasime liikmeskonnale eri kanalid pidi. Õppekava statuudis väga suuri muudatusi ei olnud, kuid arvestatavalt täpsustasime õppekava moodulitega seonduvat.

Varasemal paaril aastal meie tööd oluliselt mõjutanud COVID-19 pandeemia TTK õppetööd eelmisel aastal enam ei seganud. Liikmeskond tuli keerulise väljakutsega toime ja väljusime sellest tugevamana, kui olime enne seda. Juurde oleme soetanud vajalikke seadmeid, uuendanud tarkvara ja arendanud oskust keerulistes oludes hakkama saada. Jätkuvalt on suur abi olnud kõrgkoolididaktika uurimisrühmast, kelle eestvedamisel toimunud 18 sisekoolitusel oli 234 osalejat.

E-toega õppeainete osakaal jätkas stabiilset tõusu, olles 2021/22. õppeaastal 81% (vrd 2020/21. õa 78% ja 2019/20. õa 75%). Seejuures toimub järk-järguline e-kursuste ülesehituse ühtlustamine, mille eestvedajaks on kõrgkoolididaktika uurimisrühm. E-toe kvantiteedi suurendamine ja kvaliteedi tõstmine on kindlasti jätkuvalt üks tähtsamaid eesmärke.

2.5. Elukestev õpe

TTK täienduskoolitused toimuvad Tallinnas, Rakveres, veebikeskkonnas või tellimuskoolitusena tellija soovitud asukohas. Koolitused toimusid planeeritud mahus, sh toimusid nii tasulised kui ka riikliku koolitustellimuse koolitused (Euroopa Sotsiaalfondi programm „Täiskasvanuhariduse edendamine ja õppimisvõimaluste avardamine“), mis on osalejatele sihtrühma kuulumisel tasuta. 2022. aastal toimus TTKs 64 täienduskoolitust, millest kaheksa olid ettevõtete tellimuskoolitused (Tallinna Ülikooli Haapsalu Kolledž, DeLaval OÜ, Hiiumaa Ametikool, Ehitustrust AS, Autosõit OÜ, Eesti Kaitsevägi, AS Eesti Raudtee, Tallinna Mustamäe Humanitaargümnaasium), 34 tasulist koolitust ja 22 riikliku koolitustellimuse koolitust. Õppijate arv ja täienduskoolituste käive on esitatud tabelis 7.

2022. aastast saab esile tõsta, et välja töötati kaks mikrokraadi õppekava ja 13 üldharidusõppele suunatud valikainete õppekava. Nimetatud õppekavadel alustatakse õpet 2023. aastal.

Ehitusinstituudi eestvedamisel sõlmiti TTK ja MTÜ Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liidu vahel koostööleping valdkonna täienduskoolituste korraldamiseks. Toimus üheksa kinnisvara korrashoiu alast koolitust.

Tabel 7. Täienduskoolitustel osalejad ja käive

	2020	2021	2022
Õppijate arv	965	1154	1446
Käive, eurot	336 002	396 378	400 268

2.6. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele

2022/23. õppeaasta vastuvõtu võib tervikuna lugeda õnnestunuks, sest kõikide õppekavade õppekohad said täidetud. Paraku tuleb tõdeda, et kuuel konkursil 27-st jäi sissesaanute pingereast välja alla kümne kandidaadi. 2022. aastal lõpetas TTK 19 üliõpilast vähem kui aasta varem. Õpingute katkestamine on absoluutarvult viimastel aastatel vähenenud, kuid katkestajate osakaal on viimasel kolmel aastal kergelt tõusnud.

Kuigi koroonapandeemia mõjud olid aasta algul veel tuntavad, võib kokkuvõttes öelda, et nii üliõpilaste kui ka töötajate õpiränne hakkas jõudsalt taastuma. Üliõpilaste osalemine Erasmus+ programmi pikaajalistes õpirännetes pole veel arvuliselt jõudnud pandeemiaeelsele tasemele,

kuid samas tõusis märgatavalt üliõpilaste kaasamine lühiajalisse õpirändesse, jõudes viimase kümne aasta kõige kõrgema tulemuseni.

Intensiivselt tegeldi ka õppekavade arendamisega ja nüüdseks on kõik õppekavad muudetud kolme- või kolme ja poole aastasteks. E-toega õppeainete osakaal jätkas stabiilset tõusu, olles 2021/22. õppeaastal 81%. Järgmiseks õppekavade arendamise etapiks on kahe aasta jooksul kõikide õppekavade viimine kooskõlla uue õppekava statuudiga. Lisaks õppekava statuudile korrigeeriti veel teistki tähtsat õppetööd puudutavat alusdokumenti – õppekorralduseeskirja.

Elukestva õppe elluviimisel jätkus toimuvate koolituste kõrval uute koolituste turule toomine. Välja töötati kaks mikrokraadi õppekava ja 13 üldharidusõppele suunatud valikainete õppekava. Täienduskoolituste käive ületas esimest korda 400 000 euro piiri.

2023. aasta põhisuunad õppetegevuses

- Eesmärk on viia katkestanute määr alla 14% ja tagada tegevustoetuse mudelis NOM+1 või +2 lõpetajate osakaalu näitaja vähemalt 50%.
- Õppeprotsessis jätkatakse õppijaprofiilist ja nüüdisaegsest õpikäsitlusest johtuvate arendustegevustega.
- Jätkatakse õppekavade kooskõlla viimist uue õppekava statuudiga.
- Tasemeõppe tulemuslikkuse parandamiseks rakendatakse tõhusamat üliõpilaste aktiivsuse ja õpitulemuste seiresüsteemi.
- Suurendatakse kvaliteetse e-toega õppeainete osakaalu.
- Välja töötatakse taseme- ja täiendusõppe õppekavade sisehindamise protseduur.
- Jätkatakse mikrokraadide väljatöötamisega.
- Käivitatakse inseneriakadeemia tegevused.

3. TEADUS-, ARENDUS- JA LOOMETEGEVUS

2022. aasta suurimaks saavutuseks teadus-, arendus- ja loometegevuses (TAL) ning rakenduskõrgkoolide rektorite nõukogu kaudu juhitud ühistöös oli rakenduskõrgkoolides tehtava rakendusteadusliku suunitlusega teaduse tunnustamine sihtfinantseerimise vääriliseks. Rakenduskõrgkoolidele lubati 2023. aastal eraldada teadus- ja arendustegevuse sihttoetus mahuga 5% tegevustoetuse eelarvest. Uue teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni korralduse seaduse kavandis nähakse ette võimalus rakenduskõrgkoolidel teadus- ja arendustegevuse evalveerimise läbimisel saada teadus- ja arendustegevuse toetust.

Kõrgkoolis valmis teadus-, arendus- ja loometegevuse strateegilise kava esimene versioon, mida täiendame vastavalt teadus- ja arendustegevuse korralduse seadusele.

3.1. Uurimistööde rühmad

Uurimistööde rühmad tegutsesid järgmistes valdkondades:

- 1) pinded ja materjalide rakendusuuringud, rühma juht Toomas Pihl, PhD;
- 2) ehitiste seisukorra hindamine ja rakendusuuringud, rühma juht Martti Kiisa, PhD;
- 3) BIM-rakenduste arendamine, rühma juht Aivars Alt, MSc;
- 4) digitaalne tarneahel, rühma juht Eduard Ševtšenko, PhD;
- 5) moetööstuse inseneeria, rühma juht Ada Traumann, PhD;
- 6) robotisüsteemide mudelite rakendamine, rühma juht Kristo Vaher, MSc;
- 7) innovaatilised lahendused masinaehituses, rühma juht Tavo Kangru, PhD;
- 8) jätkusuutlik veekäitlus, rühma juht Erki Lember, PhD;
- 9) kõrgkoolididaktika, rühma juht Anne Uukkivi, PhD;
- 10) jätkusuutlikud äri- ja sotsiaalteenused, rühma juht Liina Maasik, MA.

2022. aastal keskenduti organisatsioonisisese teaduskommunikatsiooni edendamisele, regulaarselt toimusid uurimistööde rühmade kohtumised, tegevuste ja laborite tutvustused.

Kevadsemestril käivitati TTK esimene arendusgrantide konkurss, kuhu laekus viis arendustööd. Konkursi eesmärk oli uurimistööde rühmade tegevuse täiendava finantseerimise kaudu arendada TTK TAL-tegevust ja tõsta mainet.

7000 euroga finantseeriti järgmisi arendusgrante:

- robotisüsteemide mudelite rakendamise „Mobiilse robotsüsteemi ehitamine ja katsetamine“;
- digitaalse tarneahela „Tarneahela usalduväärsuse tõstmine“.

10 000 euroga finantseeriti järgmisi arendusgrante:

- innovaatiliste lahenduste masinaehituses „Mehitamata sõidukite valdkonna eeluuring“;
- jätkusuutlike äri- ja sotsiaalteenuste „Virtuaalreaalsuse simulatsioonide väljatöötamine“;
- kõrgkoolididaktika „Õpianalüütika väljatöötamine“.

3.2. Rakendusuuringud ja projektikoostöö

Jätkus rakendusuuringute koostöö Eesti Kaitsevägega ning TTK osutus valituks Riigi Kaitseinvesteeringute Keskuse ekspertiiside ja konsultatsioonide raamhanke üheks partneriks. Olulisemad koostööpartnerid ja aasta jooksul tehtud rakendusuuringud on loetletud alljärgnevalt, arvuline ülevaade on esitatud tabelis 8.

- „Suvised välivormi tehnilise kirjelduse kaasajastamine koos lõikefailidega ja maismaasõidukite detailide pöördprojekteerimine“, tellija Eesti Kaitseväge, teostajad tehnoloogia ja ringmajanduse instituut, tehnikainstituut.
- „Muudatused välivormi“, Tallinna Vangla, teostaja tehnoloogia ja ringmajanduse instituut.

- „Kuivastu sadama kai nr 1 rambi proovikoormamine“, AS Saarte Liinid, teostaja ehitusinstituut.
- „Autohaake uuring“, Ameerika Auto, teostaja tehnikainstituut.
- „Klaaspiirete koormuskatsed“, Kominox OÜ, teostaja ehitusinstituut.
- „Eri- ja kaitseriietuse ergonoomiliste testide ja hindamismetoodika väljatöötamine“, Päästeamet, teostaja tehnoloogia ja ringmajanduse instituut.
- „Loobu viadukti betoonkonstruktsioonide seisukorra uuringud“, Stricto Projekt, teostaja ehitusinstituut.
- „Kodumajapidamises kasutatav plastjäätmete purusti“, Pajaka OÜ, teostaja tehnikainstituut.
- „Kerimisliini detailide mehaaniline töötlemine“, Klaasplast, teostaja tehnikainstituut.
- „Saue valla bussiliinide reisijate loendamine“, Põhja-Eesti Ühistranspordikeskus MTÜ, teostaja logistikainstituut.

Tabel 8. Rakendusuuringute maht ja arv ajavahemikul 2020–2022

Indikaator	2020	2021	2022
Rakendusuuringute maht (eurodes)	197 435	208 867	119 827
Ettevõtetega sõlmitud lepingud (tk)	94	88	86
Koostööd tegevate unikaalsete ettevõtete arv	54	50	43

Ülevaade õppejõudude avaldatud publikatsioonidest [Eesti Teadusinfosüsteemi](#) (ETIS) klassifikaatorivahemike järgi on esitatud tabelis 9. Publitseerimise suhtarvud täistöökohtade arvestuses on näidatud tabelis 10.

Tabel 9. Avaldatud publikatsioonid klassifikaatorite lõikes (seisuga 08.02.2023)

ETIS klassifikaator	2020	2021	2022
1.1–1.3	6	13	4
2.1–2.5	1	3	4
3.1–3.5	26	16	8
4.1–4.2	0	0	0
5.1–5.2	0	3	1
6.1–6.9	25	28	25
Kokku	58	63	42

Tabel 10. Publitseerimise suhtarvud (täistöökohtade arvestuses)

Indikaator	2020	2021	2022
Teaduspublikatsioonide arv ühe akadeemilise personali liikme kohta	0,11	0,17	0,07
Teaduspublikatsioonide arv ühe teaduskohustusega töötaja kohta	1,08	1,58	0,69
Kõikide publikatsioonide arv ühe akadeemilise personali liikme kohta	0,54	0,56	0,37

Mais toimus TTK teadusfestival eesmärgiga populariseerida ja tutvustada kõrgkoolis õppejõudude ja tudengite tehtavaid rakenduslikke uuringuid. Tudengite kategoorias valis žürii võitjaks robotitehnika õppekava üliõpilase **Nikita Pikkase**, kes arendab teede korrashoiuks kasutatavaid droone. Pikkase töös olid esindatud ka laiemat ühiskondlikku hüve pakkuvad lahendused nagu digitaliseerimine, masinnägemine ja tehisintellekt.

Teadusfestivalil tutvustasid oma töid ka aasta parimate lepinguliste tööde autorid:

- „Teedehituslik betoon kasutuseaga 100 aastat ja rohkem“ – uuringu eesmärk oli uute ja ajakohaste teedehitusliku betooni nõuete väljatöötamine betoonsildadele ja rajatistele, mille kasutusiga on vähemalt 100 aastat. Tellija transpordiamet, teostaja ehitusinstituudi

meeskond koosseisus Martti Kiisa, Karin Lellep, Julija Šommet, Rivo Aunpu (üliõpilane), Sander Sein (TalTech) ja Jörgen Vanamõisa (TalTech, üliõpilane).

- „Droonide kasutamine teekorrashoius” – töö eesmärk oli katsetada droonide kasutamist sõiduteede seisundi hindamiseks teelõikudel, kus füüsilise järelevaataja kohalolu on ebamõistlik või piirangutega. Projekteeriti ja valmistati autopiloodiga droon, millega teostati katselennud erinevatel teelõikudel. Tellija transpordiamet, teostaja tehnikainstituudi meeskond koosseisus Tavo Kangru, Vello Vainola, Villu Lõhmus (Droon OÜ).
- „Vanglateenistuse vormiriiete riigihangete ettevalmistamine lepingus säilitatud tingimustel ja korras”. Valmistati vanglateenistujate kõigi töörõivaste mudelite näidised, et selgitada materjalide ja detailide sobivus kandjale. Projekti maht oli üheksa mudelit nii meestele kui ka naistele (18 toodet). Tellija Tallinna Vangla, teostaja tehnoloogia ja ringmajanduse instituudi lektor Margit Kuusk.



Foto 2. Teadusfestivalil osalenud tudengid ja žürii, esiplaanil võitja Nikita Pikkas.

Foto: TTK

Rahvusvahelised projektid

Rahvusvaheliste projektide kulutused olid 1 099 128 eurot (sh siirded partneritele summas 274 302 eurot). Aktiivseid projekte oli 33. Esitati kümme projektitaotlust, millest edukad olid: „Gate2Math”, „Dropout”, „Uuskasutuskeskused” (koostöös Tallinna Linna Strateegiakeskusega). Mitmed mahukad projektid jõudsid eduka lõpuni, näiteks TTK TAI, mille elluviimisel uuenes kõrgkoolis TAL-protsesside käsitus, motivatsioonisüsteem ning laiienes koostöövõrgustik.

3D-betooniprinteri tehnoloogia arendamiseks esitatud Twinningu projektitaotlus ei saanud rahastust, kuid taotlust uuendatakse vastavalt tagasisidele ning esitatakse uuesti.

Jätkub ErasMove'i (endine Erasmob) „The EuRopean Alliance in Sustainable Mobility” Erasmus+ projektitaotluse ettevalmistamine, projekti kaks esimest taotlust ei saanud rahastust ning taotlus esitatakse uuesti kolmandat korda. Projekti eesmärk on kõrgkoolidevahelise sünergia tugevdamine õppe-, teadus-arendustegevuse ja innovatsiooni osas, et paremini vastata Euroopa ees seisvatele sotsiaalmajanduslikele väljakutsetele.

Ülekoolilised arendusprojektid ja muu rahastusega projektid:

- TTK TAI „Tallinna Tehnikakõrgkooli teadmussiirde arendamine”;
- „Tallinna Tehnikakõrgkooli praktikasüsteemi arendamine”;

- INVENTHEI, EIT KIC programmi projekt „*Entrepreneurship and innovation in HEIs*“;
- INTREPID-HEI EIT KIC programmi projekt „*International Capacity Building in InNovation, Transfer and Entrepreneurship with a focus on ShaRed Expertise in Higher Education Institutions*“;
- BSRWood („*Accelerating wood construction across the Baltic Sea Region*“) – ehitusinstituut.

TTK koordineeris kuut Erasmus+ programmi strateegilise koostöö projekti:

- DIGSCM 4.0 („*Digital skills for future Supply Chain Management 4.0*“) – logistikainstituut;
- DIGILOG („*Digitally supported and virtual study practices for modern logistic systems*“) – logistikainstituut;
- DigiSmartTech („*Sustainable Digital Technologies Toward Printed Sensor Applications For Smart-functional Textiles*“) – tehnoloogia ja ringmajanduse instituut;
- PRODIMOD („*Process-based Business Management module*“) – tehnoloogia ja ringmajanduse instituut, teenusmajanduse instituut;
- EngiMath („*Mathematics on-line learning model in engineering education*“) – reaalainete keskus;
- VirSTEM („*Virtual Technology for use in STEM*“) – reaalainete keskus;
- Gate2Math („*Open multilingual smart library for mathematical resources supporting efficient learning*“) – reaalainete keskus.

Partnerina osaleti järgmistes Erasmus+ programmi strateegilise koostöö projektides:

- tsentraliseeritud Erasmus+ KA2 projekt QuaRSU („*Qualifications recognition support for Ukrainian universities*“) – juhtkond;
- Erasmus+ KA3 projekt UASiMAP („*Mapping Regional Engagement Activities of European Universities of Applied Sciences*“) – juhtkond;
- Erasmus+ KA2 Capacity Building in Higher Education projekt KAZDUAL („*Implementing dual system in Kazakhstan*“) – logistikainstituut;
- HiHTC („*Sustainable High-Performance Hybris Timber Building Construction*“) – ehitusinstituut;
- SusTexEdu („*Education Partnership of TCS Materials & Sustainability*“) – tehnoloogia ja ringmajanduse instituut

TTK osales Interreg Central Baltic Kesk-Läänemere programmi projektis INTELTRANS („*Intelligent Transport and Transport Management study module*“) – logistikainstituut.

TTK osales järgmistes Nordplusi projektides:

- DigiCare („*Technological innovation in social work and social care*“) – teenusmajanduse instituut;
- VAKEN – humanitaar- ja majandusainete keskus;
- „*Entrepreneurial Mom HUB*“ – teenusmajanduse instituut;
- EkoTekNord – humanitaar- ja majandusainete keskus;
- NP Sustex („*Nordic and Baltic Educational Roadmap for sustainability in the Textile and Clothing Sector*“) – tehnoloogia ja ringmajanduse instituut;
- „*Empowerment by innovation – a must for inclusion*“ – teenusmajanduse instituut;
- NoNACEE („*Nordic Network for Advancing Circular Economy Education*“) – tehnoloogia ja ringmajanduse instituut.
- BALTICS NETWORK IN AGROMETRICS („*Math application in the context of socio-economic environment*“) – reaalainete keskus;

Eestisisesed projektid

Kodumaiste projektide kulutused olid 103 876 eurot.

- SA Keskkonnainvesteeringute Keskus (KIK) veemajanduse programmi projekt „Juhendmaterjali koostamine: „Energiaefektiivne aktiivmudaprotsessi juhtimine ja optimeerimine“ – tehnoloogia ja ringmajanduse instituut;
- Haridus- ja Noorteameti projekt „VebRa – Veebirakenduste loomise põhitõed mitte-IKT-erialadele“ – reaalainete keskus;
- Haridus- ja Noorteameti projekt „Mootorsõiduki konstrueerimise projektõppe MOOC kursuse loomine“ – tehnikainstituut;
- projekt „Keelelaager: õnnetusjuhtumile reageerimine eesti ja vene keeles“ – humanitaar- ja majandusainete keskus.

3.3. Kokkuvõtte ja hinnang tegevuskava täitmisele

Teadus-, arendus- ja loometegevust võime aruandeaastal hinnata keskmiseks. Saavutasime mitu läbimurret TAL-strateegilisel tasandil: teadus- ja arendustegevuse sihttoetuse määramine, TTK TAI projekti edukas lõpetamine, arendusgrantide käivitamine. Läbiviidud rakendusuuringute rahalised näitajad langesid märgatavalt, põhjused on kompleksed, kuid juhitavad: teiste tegevuste (projektides osalemine, täienduskoolituste mahu kasv) osakaalu suurenemine, riigiasutuste TAL-tellimuste lõppemine, TAL-võimekusega töötajate ebapiisav arv. Koostöölepingute arv ettevõtetega jäi samasse suurusjärku, mis näitab, et endiselt tublisti töötasime väike- ja keskmise suurusega ettevõtete innovatsiooni ja tellimuste teostamisega.

2023. aastal rakendusuuringute rahalised mahud suurenevad, kuna mitu läbirääkimiste etapis rakendusuuringut jõuab töösse.

2023. aasta põhisuunad teadus-, arendus- ja loometegevuses

- TAL-tegevuse ümberkorraldamine lähtuvalt teadus- ja arendustegevuse sihttoetusega loodavatest võimalustest.
- Uurimistööde rühmade töö reorganiseerimine, sh uurimistööde rühmade statuudi koostamine, uurimisrühmade nimekirja uuendamine (nt ringmajanduse, hoonete elukaare ja energiatõhususe uurimistööde rühmade loomine), motivatsioonisüsteemi täiendamine.
- Teaduskommunikatsiooni arendamine, TTK teaduskommunikatsiooni põhimõtete defineerimine ja elluviimine.
- Rakendusuuringute ja koostööprojektide mahu suurendamine: Lääne-Viru Omavalitsuste Liiduga koostöös Mõdrikul ettevõtlusHUB-i loomine, Ettevõtluse ja Innovatsiooni Sihtasutuse ning teiste kõrgkoolidega arenduskoostöö suurendamine.
- Arendusgrantide konkursi läbiviimine.
- Meetmes „Roheoskused ettevõtete rohepöörde toetamiseks“ taotluse esitamine ja tegevuste käivitamine.
- Rahvusvaheliste koostööprojektide algatamine ja läbiviimine (aktiivsete projektide mahu suurendamine).

4. ÜHISKONNA TEENIMINE

2022. aasta põhisuunad ühiskonna teenimises olid järgmised:

- mainekujunduses keskendusime TTK tuntuse kasvatamisele tööandjana, osalesime konkursil „Unistuste tööandja“ ja kaasasime liikmeskonda kõrgkooli kui tööandja maine kujundamisse;
- korraldasime konverentse ja huvigruppidele suunatud sündmuseid, sh rakendus- kõrgharidusõppe 30. aastapäeva tähistamiseks, suuremat tähelepanu pöörasime ka järelkommunikatsioonile digitaalsetel platvormidel;
- osalesime gümnaasiumide ja kutseõppeasutuste karjäärimeessidel ja inseneeriavaldkonda populariseerivatel sündmustel ning viisime läbi külalisloenguid.
- Aasta alguses teenusmajanduse instituudis Mödrikul avatud heaolutehnoloogiate labor on olnud magnetiks nii kodu- kui ka välismaistele huvilistele, rikastades lisaks õppe- ja teadustööle ka kogukonna terviseedendamise võimalusi. Labor on saanud ka mitmeid meediakajastusi ja on Tehnopolis terviseklaster liige.
- Märtsis valmis TTK uus koduleht. Koostöös arendajaga loodi uue veebilehe väljanägemine nii, et see oleks visuaalselt haaratav ja kasutajakeskne ning kus oleks võimalik paremini esile tuua õppimisvõimalusi, rakendusühtlusi ning kõrgkooli panust ühiskonna teenimisse.
- Esimest korda osalesime Kantar Emori aprillis-mais läbiviidud rakenduskõrgkoolide maine uuringus, milles muu hulgas mõõdeti rakenduskõrgkoolide tuntust. Rakenduskõrgkoolidest mainiti spontaanselt ülikoolide järel kõige enam Tallinna Tehnikakõrgkooli (27%). Enam meenus TTK 25–34-aastastele. Aidatult ehk nimekirja ette andes oli TTK tuntus 76%. Keskmine mainehinnang oli 3,6 palli. Suurepäraseks või väga heaks hindasid TTK mainet sagedamini 35–60-aastased.

4.1. Konverentsid ja loengud

Aprillis toimus koostöös Lääne-Viru Omavalitsuste Liiduga Lääne-Virumaa arengukonverents, kus kõne all olid kriisidega seotud väljakutsed Eesti ja maailma majanduses ning kohalikus elus. Eri valdkondade eksperdid arutlesid maakonda ja Eesti majandust laiemalt puudutavate pakiliste küsimuste üle. Ettekanded ja paneelarutelud hõlmasid rohepööret, andmeid, energeetikat, digitaliseerimist, kohaliku tööandja mainet, sõjapõgenike ning kohalike kogukondade suhteid.

Samuti Lääne-Viru regioonis korraldatavas „Hõbeakadeemia“ loengute sarjas peeti kaheksa loengut. Seniorikool toetab Eesti sotsiaalpoliitikale seatud eesmärke, väärtustab pikaajalisi kui võrdseid ühiskonnaliikmeid ning aitab laiendada võimalusi nende toimetuleku parendamiseks, sh emotsionaalseks ja füüsiliseks heaoluks. 2022. aastal esinesid teiste hulgas armastatud avaliku elu tegelased nagu Hannes Rumm, Urmas Lennuk jt.

Novembris, kõrgkooli aastapäeval korraldasime auto- ja mobiilsuskonverentsi „Kuhu sõidame?“ (vt foto 3, lk 21), mille peateemaks oli auto ja liikuvuse tulevik. Kõne all oli andmestunud auto, kasutajaanalüüs, ühendatud transpordisüsteem ja valdkonna jätkusuutlikkus. Paneelide koosseis oli interdistsiplinaarne, mis esindas hästi teedel ja tänavatel lahendamist vajavaid probleeme. Kokku said linnauurijad ja liikluseksperdid, IT-arendajad, insenerid, liiklusõnnetuste uurijad, õigusloome ja poliitika kujundajad.



Foto 3. Auto- ja mobiilsuskonverents TTK-s. Pildil vasakult TTK nõunike kogu liikmed Toivo Asmer ja Arno Sillat, Alexela esindaja Alan Vaht ja TTK nõunike kogu esimees Arvi Hamburg.

Foto: Ronald Kask

4.2. Meedia ja reklaam

Meediakanalites kajastati TTK-d 125 korral. Väljatoomist väärivad telekajastused Eesti Rahvusringhäälingu kanalites, mida oli aasta peale 11. Näiteks astusid TTK õppejõud ekspertidena üles saadetes „Terevisioon” ja „Ringvaade”. Kõige enam olid kajastused seotud energiakandjate kallinemisega (vt foto 4) ja kõige enam sai meedias sõna hoonete ehituse õppekava juht, professor Anti Hamburg.

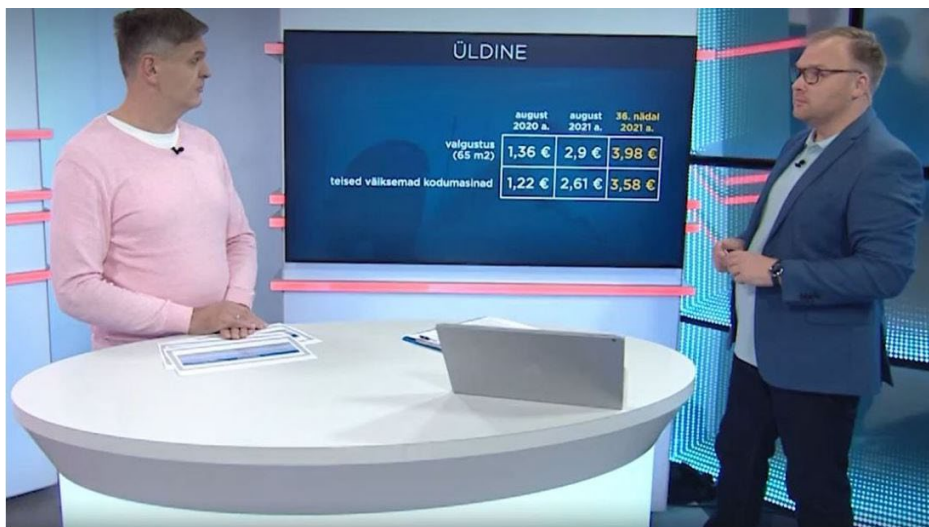


Foto 4. Kaasprofessor Vitali Retšnoi selgitamas energiahindasid.

Foto: kuvatõmmis ERR saatest „Terevisioon”

TTK sisseastumiskampaania keskendus inseneri elukutse praktilisusele, viies seda kokku noorele sihtrühmale harjumuspärase pildikeele ja tehnoloogiakeskse elulaadiga. Tunnuslaused „Tõmba oma le rakendus” ja „Värskenda oma rakendust” olid meediakanalites eetris kolme lainena veebruarist juulini ja keskendus kvaliteetse liikluse toomisele sisseastumise infosüsteemi ning TTK digikanalitesse. Näiteks oli E-koolist lähtunud keskmise külastuse pikkus kaks minutit, ehk kasutajad olid kooli võimalustest huvitatud.

Vanuserühmas 26+ oli kõrgeim Facebookist ja Instagramist lähtunud keskmine külastusaeg, mis 13 300 sessiooni kohta oli kaks ja pool minutit. Võrdluseks on Postimehe veebiväljaande ühe uudise keskmine lugemisaeg 30 sekundit (allikas: peatoimetaja Priit Hõbemägi). Kokku jõudis õppekavadega tutvuma ligi 64 000 inimest.

Apollo kinoketis jooksnud TTK sisseastumisreklaam jõudis 130 400 kinokülastajani, mis oli prognoositust 30% parem tulemus.

Messid ja populariseerimistegevused

Jätkub suund, et suurte haridusmesside asemel korraldavad koolid omi väiksemaid messe, kõrgkoolid kutsuvad tulevasi õppijaid karjääripäevadele ja külaskäikudele, kus tutvustatakse laboreid ja peetakse miniloenguid.

Märtsis toimunud TTK „Inseneeria karjääripäeva“ messialal oli üle 40 ettevõtte ja kohal ligi 600 noort üle kogu Eesti. Peakorraldajate, üliõpilaste **Jaagup Abeli** ja **Karlote Lindvesti** (vt foto 5) sõnul ületas osalejate hulk nii eelmist aastat kui ka korraldajate endi ootusi.



Foto 5. Inseneeria karjääripäeva korraldajad Jaagup Abel ja Karlote Lindvest.

Foto: TTK

Lisaks meie enda karjääripäevale osalesid õppejõud ja tudengid gümnaasiumite korraldatud karjäärimesseidel üle kogu Eesti ja võõrustasid gümnaasiste TTK-s kohapeal, korraldades neile töötubasid eri valdkondades. Õppeaasta jooksul kohtuti rohkem kui poolesaja kooliga.

2023. aasta põhisuunad ühiskonna teenimises

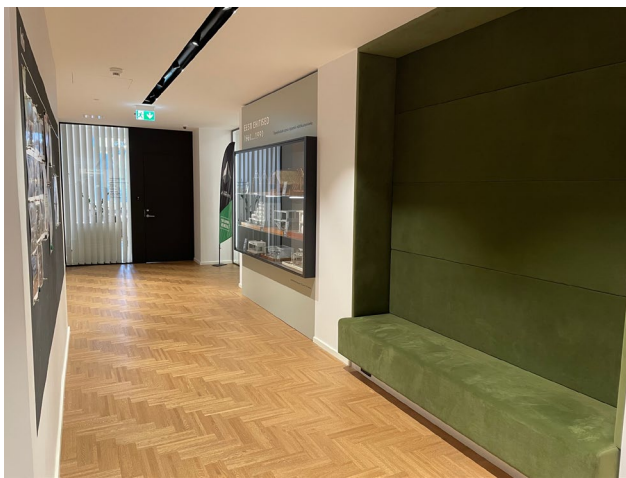
- Eesmärk on viia õppijale suunatud bränd kokku TTK tööandja brändiga, et luua strateegiline bränd, mis peaks vähendama tegevuste killustatust ja suurendama kõrgkooli tuntust vanuserühmas 18–26. Tegevused põhinevad Kantar Emori 2022. aasta maineuuringust ja Marketingi Instituudi korraldatava „Unistuste tööandja“ konkursi tagasiside uuringust saadud sisendil.
- Koos uurimistööde rühmadega kaardistatakse TTK teaduskommunikatsiooni võimalused ja töötatakse välja koostööformaad mõne meediaväjaande või -platvormiga.
- TTK omameedia kanaleid täiendatakse *podcast*’iga.

5. TARISTU ARENDAMINE JA KASUTAMINE

Taristu kasutamisel lähtusime 2022. aastal uuest julgeolekuolukorrast ning eelkõige riigi ja koostööpartnerite vajadustest. Alates sügisest majutame sotsiaalministeeriumi tellimusel Rakveres Rohuaia 12 asuvas üliõpilaselamus-õppehoones Ukraina sõjapõgenikke. Varasemalt korraldas sõjapõgenike majutamist samas hoones Rakvere linn. Samuti sügisest kasutas hoone õpperuume asenduspinnana Rakvere riigigümnaasium, oma täienduskoolituskursuseid korraldasime mujal.

5.1. Renoveerimis-, ehitus- ja projekteerimistöö ning infotehnoloogiline arendus

TTK peahoones jätkasime uue arhitektuurse kontseptsiooni elluviimist, 2022. aastal rekonstrueerisime peahoone teise korruse (vt fotod 6 ja 7). Ehituse ja projekteerimise maksumuseks kujunes 969 019 eurot.



Fotod 6 ja 7. Peahoone teise korruse sisevaated pärast remonti.

Foto: TTK

Rakvere Rohuaia üliõpilaselamus remontisime viienda korruse ruume seoses vajadusega majutada seal Ukraina sõjapõgenikke. Ehitustöid maksumusega 37 379 eurot rahastas sotsiaalministeerium. Korrus on sõjapõgenike majutamiseks valmis veebruaris 2023.

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) arenduses keskendusime töötajatele kvaliteetse tugiteenuse pakkumisele, uuendasime paljundus- ja printimisseadmeid ning seoses teise korruse rekonstrueerimisega tagasime nii seadmete kolimise kui ka panustasime IT-lahenduste valmimisse. Aasta lõpul investeerisime energia salvestusseadmetesse eesmärgiga voolukatkestuste korral tagada IKT-süsteemide töötamine kuni kolm tundi.

IKT-kulud olid 396 907 eurot.

5.2. Laboriseadmete, inventari ja erialatarkvara soetamine

2022. aastal me uusi õppelaboreid ei rajanud ega teinud suuremahulisi investeeringuid seadmetesse või tarkvarasse (eelarve pingeline olukord ning investeeringud töökeskkonna parendamisse). Uuendasime füüsika-, tekstiilmaterjalide testimise, mõõtetehnika, robotika- ja elektritehnika labori seadmeid kokku summas ligikaudu 106 000 eurot. Rõiva- ja tekstiiliala rakendusuuringuteks soetasime modelleerimisprogrammi Optitex ärilitsentsi summas 9463 eurot.

2023. aasta põhisuunad taristu arendamises

- Eesmärk on rekonstrueerida Tallinna peahoone kolmas korrus, sh IT-lahenduste tööshoidmine ja uue kvaliteedi loomine ehitustööde ajal ja järel.
- Investeerime energiatõhususse energiatõhusate nutikate roheinvesteeringute vahenditest: ehitame välja nutikad valgustussüsteemid Tallinna õppehoone raamatukogus ja e-keskuses; Mõdrikul uuendame valgustussüsteemi G-hoones, ehitame päikeseenergiajaama ja uuendame maaküttesüsteemi.
- Laborite uuendamisel keskendume eelkõige vananenud seadmete väljavahetamisele ning simulatsioonide osakaalu kasvatamisele, rahastamine eelkõige omavahenditest.
- Toetuse saamisel alustame HAAS õppekeskuse (*Gene Haas Advanced Machining Lab*) uuendamisega, tööd on planeeritud 2023.–2024. aastaks.

6. ORGANISATSIOONI JUHTIMINE JA ARENDAMINE

6.1. Üldjuhtimine

Akadeemiliste struktuuriüksuste töö korralduses olulisi muudatusi ei toimunud, tugistruktuuriüksuste töö sidususe ja juhtimise tõhustamiseks loodi rektoraadi büroo. TTK kolme peamise tegevusvaldkonna (tasemeõpe, elukestev õpe ja teadus- ja arendustegevus) vastutusüksusteks olid kuus instituuti ja kaks keskust ning neid toetavad tugistruktuuriüksused.

Tabel 11. TTK õppesuunad ja õppurid

Õppevaldkond	Õppurite arv 2022. a	Osakaal, %	Lõpetajate arv 20
Teenindus	351	13	64
Tehnika, tootmine ja ehitus	1617	60	274
Tervis ja heaolu	197	7	55
Ärindus, haldus ja õigus	539	20	108
Kokku	2704		501

Kui vaadata tehnika, tootmise ja ehituse valdkonna üliõpilaste osakaalu ja lõpetajate arvu ning TTK tegevustoetuse käskkirjas 2022–2024 sätestatud eesmärki, tuleb tehnika, tootmise ja ehituse valdkonna lõpetajate arvu suurendada kümne protsendi võrra. Lähtudes sellest ja loodava inseneriakadeemia eesmärkidest, mille kohaselt tuleb kutse- ja kõrgharidusõppes suurendada insenerivaldkondade populaarsust ja lõpetajate arvu, pidasime liikmeskonnas mitmed arutelud ja ajurünnakud kahel olulisel arenguteemal:

- inseneriakadeemia roll ja tegevuste kaardistamine TTK-s (eesmärgid, potentsiaalsed sihtrühmad, sise- ja väliskliendid);
- teadus- ja arendustegevuse kavandamine, läbiviimine ja tegijate motiveerimine.

Need olid nn ideekorjed loodava inseneriakadeemia tegevuste kavandamiseks, mida rakendada 2023. aastal, kui asjakohased meetmed on valminud ja jõustunud.

Lisaks konkreetsematele ülesannetele pöörasime tähelepanu TTK kui organisatsiooni võimestamisele ja liikmeskonna motiveerimisele. Sellest tulenevalt korraldasime struktuuriüksuste juhtidele koolituse „Tugevustele tuginev juhtimine“, koolitaja Alar Ojastu. Samuti otsustasime osaleda Marketingi Instituudi korraldataval unistuste tööandja konkursil, mis keskendub tööandja brändi hindamisele ja positsioneerimisele.

2022. aastal tegelesime intensiivselt kõrghariduse (ülikoolid ja kõrgkoolid) alarahastamise teemaga ja seda olukorras, kus kulude kasv oli raskesti ennustav nii suuruse kui ka kasvutempo osas. Meie kõrgkooli vaates nägime vaegrahastuse otsest mõju eelkõige õppejõude järelkasvu ja töötasude mahajäämuse osas.

2023. aasta tegevussuunad üldjuhtimises

- TTK õppekorralduseeskirja ja muudesse dokumentidesse viiakse sisse kõrgharidusseaduse uuendamisest tulenevad muudatused. Valmib kõrgharidusseaduse muudatuste mõjuanalüüs TTK tegevusnäitajatele.
- Töötame välja taseme- ja täiendusõppe õppekavade sisehindamise protseduuri, mis hõlmab süsteemset õppetegevuse ja tulemuste seiret eesmärgiga parendada õppekorraldust.
- Tasemeõppe tulemuslikkuse parendamiseks piloteerime üliõpilaste õpianalüütika (õpiaktiivsuse ja õpitulemuste seire) rakendamist vastavalt kõrgkoolididaktika uurimisrühma väljatöötatud metoodikale.
- TA-tegevuste edendamisel lähtume TTK teadus, arendus- ja loometegevuse tegevuskavast aastateks 2023–2025 ja TAL-tegevuste juhtimisel töötame välja TA sihtfinantseeringu kasutamise põhimõtted. TTK rakendusuuringute peamine eesmärk on piirkondlike

institutsioonide konkurentsi- ja innovatsioonivõime suurendamine ning kestliku koostoime edendamine töömaailmaga.

- Määratleme inseneriakadeemia toetusmeetme esialgsed tegevused nii kõrgkooli sees kui ka toetusmeetmes osalevate institutsioonide üleselt. Eesmärk on insenerivaldkonna maine ja õppekvaliteedi parandamine ning õppurite õpivalikute suunamine.
- Rakendame jätkusuutliku (ring- ja rohemajanduse) toimimise ja õpetamise põhimõtteid.

6.2. Finantsjuhtimine

TTK 2022. aasta kogueelarve koos õppetootuste ja stipendiumite maksmisega oli 11 597 511 eurot, sellest majandustegevusest laekuvast tulust sõltuvad kulud moodustasid 8,2% ning toetuste-projektide vahendid 10,4% (vt tabel 12). Tegevustoetuse vahendid sisaldasid muu hulgas ka regionaalse õppetegevuse arendamise toetust summas 223 000 eurot. Eelarveliste vahendite detailsem kasutamine on esitatud tabelis 13.

Tabel 12. Kõrgkooli eelarve moodustumine, eurodes

Kulud tegevustoetuse vahenditest (sh sihtotstarbeline toetus)	9 448 849
Kulud majandustegevusest laekuvatest vahenditest	945 658
Projektid ja toetused	1 203 004
Kogueelarve	11 597 511

Tabel 13. Kõrgkooli eelarveliste vahendite kasutamine, eurodes

	2020	2021	2022
Kulud tegevustoetuse vahenditest (sh õppetootused)	8 305 529	9 128 785	9 387 338
sh personalikulud	5 691 544	6 137 585	6 317 524
õppe- ja majandamiskulud	1 540 910	1 995 784	1 770 994
investeeringud	822 719	757 971	1 080 280
Üle viidud järgmisse eelarveaastasse	235 046	256 653	734 326
sh investeeringud	35	213 029	57 749
Kulud majandustegevusest laekuvatest vahenditest	848 790	636 408	945 658
sh personalikulud	272 458	302 202	477 140
õppe- ja majandamiskulud	277 630	200 673	340 851
investeeringud	298 702	133 533	127 667
Üle viidud uude eelarveaastasse	1 908 151	2 195 293	2 125 984
Kulud toetuste ja projektide vahenditest	917 692	1 021 095	1 203 004
sh personalikulud	334 896	334 406	397 215
õppe- ja majandamiskulud	316 313	352 204	531 487
investeeringud	109 225	49 643	0
sh välismaise sihtfinantseerimise vahendamine	124 746	284 842	274 302
Kulud tegevustoetuse sihtotstarbelistest vahenditest (Ukraina)	0	0	61 511
sh personalikulud	0	0	20 338
sh majandamiskulud	0	0	41 173
Üle viidud järgmisse eelarveaastasse			138 489
Tegevustoetuse, omatulu, projektide ja toetuste vahendid	10 075 726	10 786 288	11 597 511

Töötasude osakaal tegevustoetuse eelarvest moodustas 67% (2021. a 67,2%). Mõne akadeemilise töötaja töötasu (suurusjärgus 60 000 eurot) tasusime omatulu vahenditest.

Aasta lõpul valitsuse otsusega erakorraliselt eraldatud 529 809 eurot võimaldas elukalliduse tõusu mõjusid leevendada, maksime preemiat valdavalt ühe kuupalga ulatuses.

Valmistasime ette ka üldise palgatõusu, 2023. aasta tegevustoetuse eelarve tõus 15% võimaldab tõsta töötasusid samas suurusjärgus.

Omatulu teenimises suurenes täienduskoolituste maht (2021. a 396 378 eurot, 2022. a 400 268 eurot), õppekulud hüvitati (sh eksternõpe) 238 911 euro ulatuses. Rakendusüringuid teostasime 119 827 euro eest, mis oli märkimisväärne langus võrreldes 2021. aastaga. Teostatud rakendusüringute ja lepinguliste teenuste arv jäi samasse suurusjärku, kuid ära langesid riigiasutuste ja -ettevõtete raamlepingute kaudu tellitavad rakendusüringud. Teadus- ja arendustegevuse sihttoetuse kaasabil pingutame rakendusüringute mahu suurendamiseks.

2022. aastal suurenesid järsult kulud energiakandjatele, kokku kulus kaugküttele ja elektrienergiale 509 438 eurot (2021. aastal 318 351 eurot).

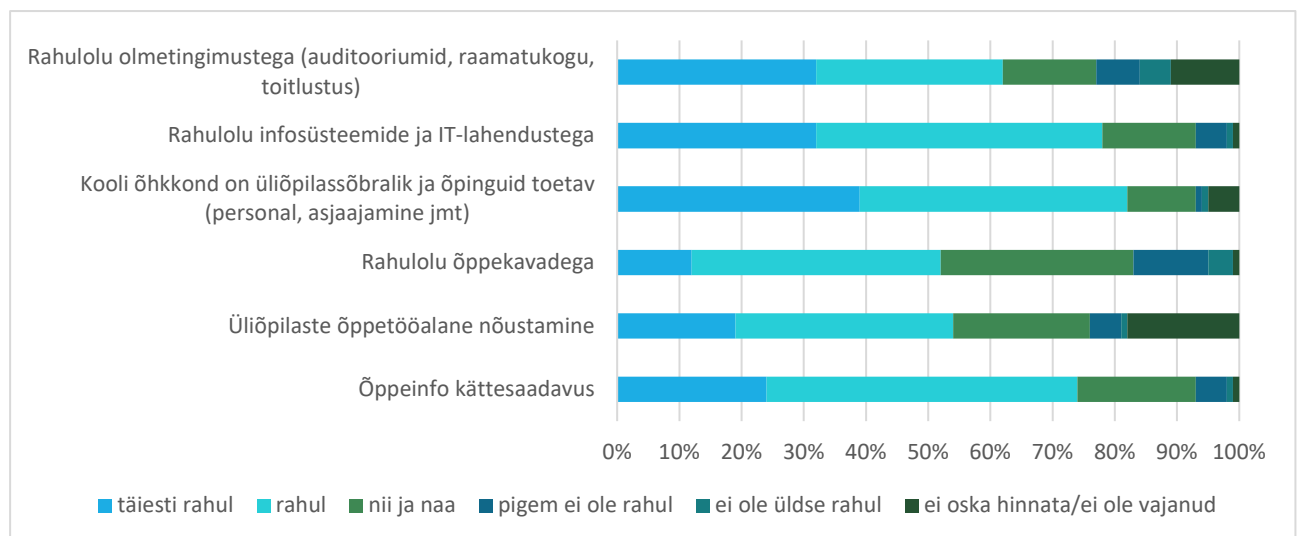
6.3. Kvaliteedijuhtimine

Aruandeaastal koondasime põhitähelepanu jätkuvalt protsesside (kõrgkooli lõpetamine, VÕTA, õppekulude hüvitamine, välisõpingud jne) ühtlustamisele ja õppeinfosüsteemi Tahvel arendusele. Endiselt jätkus töö analüüside läbiviimise ja nende järeltegevuste kavandamisega.

Tagasisideküsitlused

Sügissemestril toimus traditsiooniline vastuvõtu ja esmakursuslaste sisseelamise küsitlus. Vastanute 50% nimetas TTK-sse kandideerimise põhjuseks huvitavat õppekava ja 18% väitis, et õppimine on vajalik kvalifikatsiooni tõstmiseks. TTK eelistamine on väikese tõusutrendiga. Värske tudengite sujuvamaks sisseelamiseks korraldati 2022. aastal esimest korda eelnädal, mis leidis sisseastujates väga positiivset vastukaja. Samuti tegid esmakursuslased ettepanekuid nii eelnädala kui ka sisseelamise parendamiseks.

Sügisel õppetöö korralduse ja õpikeskkonna küsitlusel oli üliõpilaste vastamisaktiivsus 20% (viimase kolme aasta keskmine 18%). Vastamisaktiivsust on mõjutanud asjaolu, et küsitlus saadetakse ka akadeemilisel puhkusel viibijatele, kes ei ole aktiivsed õppurid. Küsitlusele vastanud üliõpilaste tööga hõivatus on viimastel aastatel vahemikus 72–78%, samas suurenenud on nende üliõpilaste osakaal, kelle töö ei ole seotud õpitava erialaga. Erialase tööga on vähem hõivatud arhitektuuri- ning tehnoloogia ja ringmajanduse instituudi tudengid.



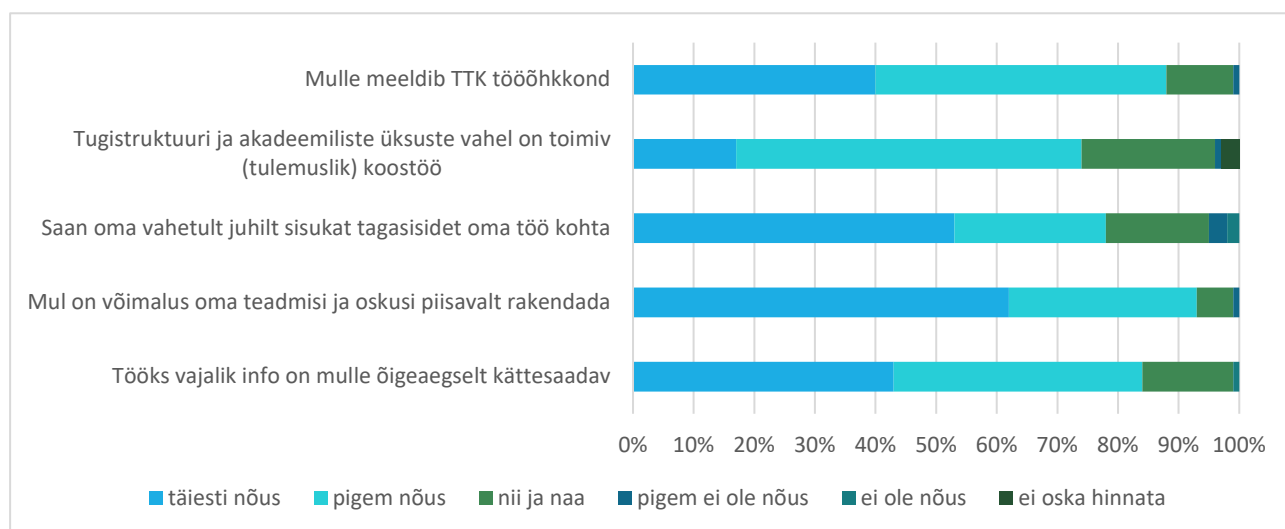
Joonis 2. Üliõpilaste rahulolu õppetöö korralduse ja õpikeskkonnaga, %.

Kõikide küsitluse väidete hindamisel oli kasutusel viiepalline skaala ja vastusevariant „null“ tähistas „ei oska vastata“. Üliõpilaste rahulolu on tõusutrendiga. Tudengite hinnangute alusel

saab järeldata, et endiselt peame pöörama enam tähelepanu õppejõudude Moodle'i kasutusoskuste arendamisele ja õppekavade ülesehitusele, mis peaks lahenema uue õppekava statuudi juurutamisel. Rahvusvahelistumise aspektist on viimastel aastatel hakanud vähenema välisõpingutest mittehuvitatud üliõpilaste osakaal ja üha enam on üliõpilased huvitatud välispraktikast ja lühiajalisest mobiilsusest. 2021. aastast alates on arengukavasse lisatud üliõpilaste rahuolu agregaatnäitaja (koosneb kooli õhkkonnast, rahulolust õppekavadega ja nõustamisega), mille tulemuseks oli 3,8 (2021. a 3,7). Võrreldes varasemate aastatega on tudengite rahulolu eri teenuste osas jäänud sarnasele tasemele varasemaga (vt joonis 2, lk 27).

Küsitlustulemuste analüüsil pöörasime olulist tähelepanu taas vabavastustega küsimustele ja parendusettepanekud arutasime läbi üliõpilasesinduse, rühmavanemate ja juhtkonnaga.

Töötajate rahuloluküsitlus hõlmab nii õppejõude kui ka kooli tugipersonali. 2022. aastal vastas küsitlusele 43% (2021. a 46%) töötajatest. Tulemusi analüüsi eraldi õppejõudude, tugistruktuuri ning juhtkonna lõikes. Üldjuhtimise osas oli kõikide väidete hinnang kõrgem kui 3,6, kuid endiselt hinnati kõige madalamalt akadeemiliste struktuuriüksuste vahelist koostööd (vt joonis 3). Pisut on langenud tugistruktuuri töötajate rahulolu arenguvõimalustega, mida kinnitasid ka Gallupi Q12-küsimustiku tulemused. Töötajate rahuloluküsitluse analüüsil võtsime kasutusele agregaatnäitaja, mis hõlmab kooli tööõhkkonna, juhilt saadava tagasiside ja info kättesaadavuse küsimust. 2022. aastal oli rahulolu näitaja 4,2 (2021. a 4,3).



Joonis 3. Töötajate rahulolu, %.

TTK kui tööandja hinnang soovitusindeksi metoodika põhjal „soovitan TTKd kui tööandjat sõbrale, tuttavale“ mõnevõrra langes, olles 31,6% (2021. a 44,4%) ja seda eelkõige passiivsete soovitajate hulga suurenemise tõttu.

Aruandeaastal kasutusele võetud Gallupi Q12-küsimustiku järgi oli töötajate rahulolu viiepallisel skaalal 3,95. Kõige kõrgemini hinnati põhivajadustega seotud teemasid nagu organisatsiooni ootuste mõistmist (4,45) ning info ja töövahendite olemasolu (4,37). Töötajad hindasid kõrgelt pühendumust, kvaliteeti ja hoolimist. Suuremat tähelepanu tuleb pöörata tunnustamisele.

Pilootprojektina viisime läbi praktikaprotsessi tagasiside analüüsi. Küsitlusele vastas 27% valimist. Keskmised tulemused olid vahemikus 4,1–4,6 ja tähelepanu tuleks edaspidi pöörata praktikaelsele juhendamisele ning praktika hindamiskriteeriumitele.

TTK vilistlaste hulka lisandus 501 lõpetajat. Vilistlaste tööhõive määr oli taas 93% (2021. a 93%) ja õpinguid jätkas 31% küsitlusele vastanutest. Suurim õpingute jätkajate osakaal on

arhitektuuriinstituudi vilistlaste hulgas. Avatud vastustena lisati kommentaare läbitud õppekavadele, seda tagasisidet saavad õppekavajuhid arutada õppekavanõukogu koosolekul.

Õppeainete monitooringus oli kevadsemestril keskmine hinnang (viiepallise skaala alusel) õppeainetele 4,3–4,5 (2021. a 4,3–4,4). Võrreldes eelmise aastaga oli kõigi hindamiskriteeriumite keskmine tõusnud, kuid endiselt tasub tähelepanu pöörata kriteeriumile „Õppejõult saadav tagasiside oli arendav“. Sügissemestri tulemused on töötlemisel.

Keskmine hinnang õppejõududele oli jätkuvalt väga hea, 4,2–4,5. Ainemonitooringute tulemusi kasutame õppetöö kvaliteedi parendamisel ja õppejõudude atesteerimisel ning juba kahel aastal ka aasta õppejõu tiitli omistamisel.

6.4. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele

Tallinna Tehnikakõrgkooli majandusaasta aruanne käsitleb kõrgkooli liikmeskonna tegevusi ja tulemuslikkust tasemeõppe, täienduskoolituse, teadus- ja arendustöö valdkonnas, samuti ühiskonna teenimise ja õppetaristu edendamisel. Tasemeõppe 19 õppekavale immatrikuleeriti 847 ja aruandeaastal lõpetas kõrgkooli 501 üliõpilast. Tasemeõppes õppis 2704 üliõpilast (lisaks külalisüliõpilased ja eksternid), katkestanute osakaal oli 14,2 protsenti. Täienduskoolitustel osales 1446 õppurit. Rakendusuuringute lepinguid sõlmiti 86 ettevõttega.

Kokkuvõttes võib lugeda aruandeaasta peamised tegevused edukaks, kuid ei saa alahinnata välismõju (sh energiakandjate hinnatõus) meie tegevusele, mis põhjustas töötasude mahajäämist, sellest tulenevalt tööjõuvalavuse näitaja märgatavat kasvu ning lisatööd ja ressursikulu Ukraina sõjapõgenike majutamisel Rakvere õppehoones.

2022. aasta põhieesmärgid ja lühihinnang tulemustele on esitatud tabelis 14.

Tabel 14. 2022. aasta põhieesmärgid ja hinnang täitmisele

1.	TTK õppekavad on uuendatud ja õppeprotsessis on sisse viidud õppijaprofiilist ja nüüdisaegsest õpikäsitlusest johtuvad muudatused, alustatakse mikrokraadide piloteerimist.	tehtud
2.	Tasemeõppe tulemuslikkuse parendamiseks ja üliõpilaste säilitamiseks on tõhusamalt rakendatud üliõpilaste aktiivsuse ja õpitulemuste seiresüsteemi ning nüüdisaegset õpikäsitlust.	osaliselt tehtud, jätkub
3.	Tasemeõppe, täienduskoolituse ning teadus- ja arendustegevuse läbiviimisel ja nende tulemuste hindamisel on kõikide osapoolte vastutus suurenenud ning üksuste tööd hinnatakse tegevustoetuse kriteeriumite alusel.	tehtud, jätkub
4.	TTK institutsionaalse akrediteerimise hindamiskomisjoni aruanne on läbi arutatud ja on valminud parendustegevuste kava.	tehtud
5.	TTK organisatsiooniline suutlikkus tegutseda efektiivselt ja paindlikult on paranenud, selleks kirjeldatakse ja visualiseeritakse TTK põhiprotsessid. Sisekommunikatsiooni on tõhustatud põhitegevuste kohta informatsiooni edastamise kaudu ja on loodud uusi arenguid.	jätkub
6.	TTK kvaliteedijuhtimissüsteem on ajakohastatud. Selle peamiseks komponentideks on tulemusnäitajate korrigeerimine, pidev seire ja üliõpilasi, töötajaid, vilistlasi ning tööandjaid hõlmav tagasiside.	tehtud
7.	Personaliarengus on tähelepanu suunatud organisatsiooni ühtekuuluvustunde parendamisele, st liikmeskonna eesmärgid on organisatsiooni strateegilise fookusega tihedamalt lõimitud.	jätkub
8.	Nominaalajaga lõpetajate protsent on vähemalt 63 ja katkestanute määr on alla 14%. Tegevustoetuse mudelis oleme parandanud NOM+1 või +2 lõpetajate osakaalu näitajat kuue protsendipunkti võrra.	jätkub

7. EELARVE TÄITMISE ARUANNE 01.01.2022–31.12.2022

	Eelarve	Täitmine	Kasutamise %	Jääk	Jäägi %
Tulud	3,059,716.81	2,070,111.93	67.66%	-989,604.88	32.34%
Kaupade ja teenuste müük		779,074.91		779,074.91	
Tulu majandustegevusest		779,074.91		779,074.91	
Saadud toetused		1,291,037.02		1,291,037.02	
Saadud välistoetused		1,096,052.56		1,096,052.56	
Saadud kodumaised toetused		194,984.46		194,984.46	
Kulud	-14,324,582.81	-10,356,145.03	72.30%	3,968,437.78	27.70%
Tegevuskulud	-14,324,582.81	-10,356,145.03	72.30%	3,968,437.78	27.70%
Detailsemalt jaotamata eelarve	-14,324,582.81	-10,356,145.03	72.30%	3,968,437.78	27.70%
Tulem	-11,264,866.00	-8,286,033.10			
Investeeringud	-1,288,029.17	-1,193,087.58	92.63%	94,941.59	7.37%
Finantseerimistehingud		249,139.96		249,139.96	
Muu nõuete ja kohustuste muutus		249,139.96		249,139.96	
Käibemaksukulu		-48,277.54		-48,277.54	
Tegevuskuludelt		-33,418.10		-33,418.10	
Põhivara soetuselt		-14,859.44		-14,859.44	
Raha jäägi muutus		1,201.20		1,201.20	

(allkirjastatud digitaalselt)

Enno Lend
rektor