

LISA
TTK nõukogu 27.03.2019 otsusele nr 1-15/10
"Tallinna Tehnikakõrgkooli 2018. aasta eelarve
täitmise ja majandusaasta aruande kinnitamine"

MAJANDUSAASTA ARUANNE

01.01.2018-31.12.2018

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	5
2. ÕPPETEGEVUS	8
2.1. Uute üliõpilaste vastuvõtt.....	8
2.2. Õppetöö tulemuslikkus.....	9
2.3. Üliõpilaste mobiilsus ja rahvusvaheline koostöö.....	11
2.4. Õppetöö korraldus.....	12
2.5. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele.....	12
3. TEADUS-, ARENDUS- JA LOOMETEGEVUS.....	14
3.1. Olulisemad tegevused teadus-, arendus- ja loomevaldkonnas.....	14
3.2. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele.....	16
4. ÜHISKONNA TEENIMINE.....	17
4.1. Elukestev õpe	17
4.2. Raamatukoguteenused.....	17
5. TARISTU ARENDAMINE JA KASUTAMINE	19
5.1. Renoveerimis-, ehitus- ja projekteerimistööd ja infotehnoloogilised arendused.....	19
5.2. Laboriseadmete, inventari ja erialatarkvara soetamine.....	20
6. ORGANISATSIOONI JUHTIMINE JA ARENDAMINE	22
6.1. Üldjuhtimine.....	22
6.2. Finantsjuhtimine	23
6.3. Kvaliteedijuhtimine.....	25
6.4. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele.....	28
7. EELARVE TÄITMISE ARUANNE.....	30

REKTORI EESSÕNA

Tallinna Tehnikakõrgkooli (*edaspidi ka TTK või kõrgkool*) 2018. aasta aruanne annab ülevaate meie kõrgkooli tegevustest. Aastaruanne kajastab liikmeskonna ülevaadet, õppetegevust, teadus-, arendus- ja loometegevust, ühiskonna teenimist, taristu kasutamist ja arendamist ning organisatsiooni ja finantsjuhtimist.

Aruandeaastal toimus õppetöö 16 õppekaval, kus tasemeõppes osales kokku 2175 üliõpilast, peale selle veel ligi 950 õppurit osales elukestvas õppes. Lisaks TTK põhitegevuste ülevaatele ja tegevusnäitajatele on käesolevas aruandes esitatud meie olulisemad saavutused ja ka puudused, millele peame enam tähelepanu pöörama järgnevatel aastatel. Parendusvaldkonnad ja tegevussuunad on esitatud tegevusvaldkondade lõikes. Üheks domineerivaks parendusvaldkonnaks on olnud viimastel aastatel sisseastunute ja lõpetanute madal suhtarv 4+2 aasta pikkusel perioodil, mis on mõjutanud kõige enam TTK tegevustoetuse määra. TTK omatulude teenimisvõime on olnud eeskujulik, moodustades 14% tegevustoetusest. TTK tegevustoetuse indikaatorite ja muude arvnäitajate juures oleme panustanud meie positsiooni ja maine tugevdamisele kõrgharidusruumis ning töömaailmas.

Täna kõiki, kes on eestvedanud meie kõrgkooli 2018. aasta tegevusi ja olnud proaktiivsed kaasamõtledjad TTK edendamisel.

Enno Lend
rektor

SISSEJUHATUS

KÕRGKOOLI MISSIOON: Tallinna Tehnikakõrgkool on Eesti ühiskonna ja inseneeria arengu eestvedaja rakenduskõrghariduse ja teadmussiirde valdkondades.

VISIOON: Tallinna Tehnikakõrgkool on tunnustatud, huvigruppide poolt hinnatud ja innovaatiline rakenduskõrgkool.

PÕHIVÄÄRTUSED:

innovatiivsus – loovus, avatus, paindlikkus;

ettevõtlikkus – algatuslikkus, sihiteadlikkus, rakenduslikkus;

efektiivsus – säästlikkus, tulemuslikkus, vastutustundlikkus.

Põhinäitajad 2018. aastal

- Täidetud ametikohtade arv kõrgkoolis täistööaja arvestuses oli 31.12.2018. a seisuga 168 (vrd 2017. a 174).
- Tugistruktuuriüksuste (sh akadeemiline tugipersonal) ja akadeemiliste ametikohtade suhe oli 0,6 (2017. a 0,6) ning üliõpilaste ja akadeemilise personali ametikohtade (106,2) suhe 20,5 (2017. a 21,5).
- Üliõpilaste arv seisuga 10.11.2018 oli 2175 (10.11.2017. a 2234).
- 2018. aastal lõpetas TTK 326 üliõpilast (2017. a 301).
- Lõpetajate küsitluse järgi ei töötanud 05.12.2018. a seisuga kuus samal aastal kõrgkooli lõpetanut (2,0% vastanutest, 2017. a 4,0% 2016. a 2,5%).
- Õpinguid jätkas 40 vilistlast, mis moodustab 13,7% vilistlasküsitlusele vastanutest (2017. a 51 vilistlast, 18,8% vastanutest).
- Eelarve kogumaht 2018. aastal oli 9 137 195 eurot (2017. a 9 040 549 eurot), sh tegevustoetuse vahendid 6 955 618 eurot (2017. a 7 365 361 eurot).

1. LIIKMESKOND

1.1. Üliõpilaskond

Seisuga 10.11.2018 õppis TTKs 2175 üliõpilast, nendest päevaõppes 1369 üliõpilast, kaugõppes 806 üliõpilast. Lisaks õppis TTKs 30 väliskülalisüliõpilast ning 1 külalisüliõpilane ja 50 õppijat eksternõppes. Kokku oli õppijaid 2256.

Arhitektuuriinstituudis õppis 131, ehitusinstituudis 579, logistikainstituudis 331, ringmajanduse ja tehnoloogia instituudis 305, rõiva ja tekstiili instituudis 247 ja tehnikainstituudis 582 üliõpilast. Üliõpilaste jagunemine õppekavade lõikes on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Üliõpilaste jagunemine õppekavati

Instituut	Õppekava	Üliõpilaste arv
Arhitektuuriinstituut	Rakendusarhitektuur (RA)	131
Ehitusinstituut	Hoonete ehitus (HE)	320
	Kinnisvara korrashoid (KK)	36
	Rakendusgeodeesia (RG)	25
	Teedehitus (TE)	198
Logistikainstituut	Raudteetehnika (RT)	25
	Transport ja logistika (TL)	271
	Transpordi- ja liikluskorraldus	35
Ringmajanduse ja tehnoloogia instituut	Keskonnatehnoloogia ja -juhtimine (KT)	83
	Tööstustehnoloogia ja turundus (TT)	69
	Tootmine ja tootmiskorraldus (TK)	153
Rõiva ja tekstiili instituut	Rõiva- ja tekstiiliala ressursikorraldus (RR)	149
	Rõivaste tehniline disain ja tehnoloogia (TD)	98
Tehnikainstituut	Autotehnika (AT)	254
	Elektritehnika (ET)	128
	Masinaehitus (ME)	200

Täiskoormusega õppis 2046 üliõpilast, sh väliskülalisüliõpilased. Osakoormusega õppivate üliõpilaste arv oli 159. Õppekoormus oli määramata 51 õppijal (eksternid ja üks külalisüliõpilane). 509 üliõpilast olid vanuses üle 30 aasta.

1.2. Töötajad

2018. aastal olid olulisemad tegevused personalijuhtimise valdkonnas järgmised:

- panustamine töötajasõbraliku keskkonna loomisesse;
- õppejõudude atesteerimissüsteemi ajakohastamine, sh hindamismudeli loomine ja rakendamine;

- õppejõu koormuse arvestamise põhimõtete ajakohastamine;
- üliõpilaste õppejõududele antava tagasiside pidev monitooring ja selle arvestamine personali arendamisel.

Võrreldes eelmiste aastatega töötajaskonnas märkimisväärseid muutusi ei toimunud. Aasta lõpu seisuga oli kõrgkoolis 190 töötajat, sh 18 töölepingu alusel töötavat külalisõppejõudu (vrd 2017. a vastavalt 190 ja 12), lisaks õpetas külalisõppejõuna 71 ettevõtete spetsialisti. Töötajatest oli mehi 93 ja naisi 97 (2017. a vastavalt 89 ja 101).

2018. aastal ajakohastati õppejõudude atesteerimissüsteemi, mis toob aruandlusele lisaks töötaja eneseanalüüsi komponendi ning töötati välja õppejõudude koormuste arvestamise uued põhimõtted, võimaldades suuremat paindlikkust töö korraldamisel. Jätkus projekti „TTK Lean“ toel väliskülalisõppejõudude värbamine, kus jõuti töölepingute sõlmimiseni 10 õppejõuga (vrd 2017. a 6).

Üldine tööjõu voolavus oli 7,5 (vrd 2017. a 10,2).

Peresõbraliku tööandja programmi tegevuste vahearuanne sai 2018. aasta lõpus positiivse tagasiside ning järgmise pooleteise aasta sihiks on saavutada antud programmi lõppmargis. Personali arvandmed aastate võrdluses on toodud tabelis 2.

Tabel 2. Personali arvandmed

	2017	2018
Töötajate koguarv	190	190
tugipersonali, sh akadeemilise tugipersonali töötajate koguarv	69	70
korraliste õppejõudude arv	101	94
külalisõppejõudude arv töölepinguga	12	18
akadeemiliste struktuuriüksuste juhid	8	8
külalisõppejõudude arv käsunduslepinguga	69	71
Personali suhtarvud		
õppejõudude ametikohad taandatud täistööaja arvestusse	103,8	99,3
tugistruktuuri, sh akadeemilise tugistruktuuri töötajaid akadeemilise personali kohta täistööaja arvestuses	0,6	0,6
üldine tööjõu voolavuse määr	10,2	7,5
Töötajate keskmine vanus	47,3	48,2
Korraliste õppejõudude kvalifikatsioonide jaotus		
doktorikraadiga	13	14
magistri- ja doktorikraadi vaheline kvalifikatsioon	13	13
magistrikraadiga või võrdsustatud magistrikraadiga	69	63
kõrgharidusega/rakenduskõrgharidusega	8	4
Töötajate koolituspäevad		
akadeemilise struktuuriüksuse töötaja koolituspäevade arv akadeemilise struktuuriüksuse töötaja kohta aastas	2,1	1,5
tugistruktuuri töötaja koolituspäevade arv tugistruktuuri töötaja kohta aastas	1,8	1,2

Töötajate lähetuspäevad	2017		2018	
	Riiklik	Rahvusvah.	Riiklik	Rahvusvah.
akadeemiliste struktuuriüksuste töötajate lähetuspäevade arv akadeemiliste struktuuriüksuste töötajate kohta aastas	2,5	3,2	3,9	3,7
tugistruktuuri töötajate lähetuspäevade arv tugistruktuuri töötajate kohta aastas	2,5	2,9	2,9	1,8

2019. aasta põhisuunad personalijuhtimise valdkonnas on:

- töötajate lõimimine ja struktuuriüksuste vahelise koostoime toetamine seoses Lääne-Viru Rakenduskõrgkooliga (edaspidi LVRKK) ühinemisega;
- juhtimiskultuuri edendamine struktuuriüksuste sees ja vahel (koolitused, seminarid jmt);
- akadeemilise kompetentsi arendamine uute õppekavade vajadusest lähtuvalt;
- õppejõu töökoormuse arvestamise uute põhimõtete rakendamine;
- personalijuhtimise ja -arvestuse põhimõtete ühtlustamine, arendamine ja rakendamine uutes struktuuriüksustes;
- peresõbraliku tööandja programmi jätkuv rakendamine, sh töötajate tervise edendamine, liikmeskonnale ühistegevuste pakkumine ja kokkukuuluvuse kasvatamine (sh LVRKK).

2. ÕPPEGEVUS

2.1. Uute üliõpilaste vastuvõtt

2018/2019. õa toimus vastuvõtt 16 õppekavale, kaheksal toimus vastuvõtt lisaks statsionaarõppele ka kaugõppesse. Avaldusi esitati 2234, õppekoha kinnitas ja immatrikuleeriti 631 esmakursuslast, keskmine vastuvõetute arv õppekava kohta oli Haridussilma andmetel 40,1.

Tabel 3. Vastuvõetud üliõpilaste arv seisuga 10.11.2018 õppekavati

Õppekava	Päevaõpe	Kaugõpe	Kokku
Rakendusarhitektuur	31	-	31
Hoonete ehitus	32	32	64
Kinnisvara korrashoid	21	-	21
Rakendusgeodeesia	13	-	13
Teedeehitus	31	31	62
Transpordi- ja liikluskorraldus. Peaeriala: Raudteetranspordi tehnoloogia ja liikluskorraldus	-	19	19
Transpordi- ja liikluskorraldus. Peaeriala: Maanteetranspordi tehnoloogia ja liikluskorraldus	17	-	17
Transport ja logistika	34	36	70
Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine	30	-	30
Tööstustehnoloogia ja turundus	24	-	24
Tootmine ja tootmiskorraldus	24	29	53
Rõiva- ja tekstiiliala ressursikorraldus	17	18	35
Rõivaste tehniline disain ja tehnoloogia	29	-	29
Autotehnika	35	19	54
Elektritehnika	29	-	29
Masinaehitus	30	21	51
Kokku	397	205	602

Õppekohtade täitmise aluseks oli nii lävend (lõputunnistuse keskmine hinne vähemalt 3,4) kui ka kinnitatud õppekohtade arvule tuginev paremusjärjestus. Esmakordselt kasutati vaid lävendipõhist vastuvõttu kolmel õppekaval (vt tabel 4).

Tabel 4. Lävendipõhine vastuvõtt

Õppekava nimetus	Avalduste arv	Kinnitas õppekoha	Õppis 10.11.2018
Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine	130	34	30
Transpordi ja liikluskorraldus. Peeriala: Raudteetranspordi tehnoloogia ja liikluskorraldus	30	20	19
Rakendusgeodeesia	41	13	13

Suurima konkursiga õppekavad 2018/2019. õa vastuvõtul olid tootmine ja tootmiskorraldus, transport ja logistika ning hoonete ehitus nii päeva- kui kaugõppes.

Alatäituvusega olid kaks päevaõppe õppekava: rakendusgeodeesia ning transpordi- ja liikluskorraldus peerialaga maanteetranspordi tehnoloogia ja liikluskorraldus. Täies mahus täitmata jäid ka mõned sama või lähedase eriala kutsekeskhariduse lõpetanutele planeeritud õppekohad päevaõppes transpordi ja logistika ning kaugõppes autotehnika õppekaval.

2.2. Õppetöö tulemuslikkus

Ajavahemikus 01.10.2017-30.09.2018 lõpetas TTK 317 õppekava täies mahus läbinud üliõpilast ja 9 eksternõppijat. Lõpetajate jagunemine õppekavati on toodud tabelis 5.

Tabel 5. Lõpetajate arv õppekavati

Õppekava	Lõpetajate arv
Rakendusarhitektuur	36
Hoonete ehitus	46
Rakendusgeodeesia	8
Teedehitus	25
Raudteetehnika	6
Transport ja logistika	39
Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine	20
Tööstustehnoloogia ja turundus	14
Rõivaste tehniline disain ja tehnoloogia	22
Rõiva- ja tekstiiliala ressursikorraldus	29
Autotehnika	40
Elektritehnika	18
Masinaehitus	23
Kokku	326

Seisuga 10.11.2018 oli TTKs 100%-lise edasijõudmisega üliõpilasi 946, edasijõudmine 90-99% oli 357 üliõpilasel.

Õpingud katkestas TTKs 388 üliõpilast, neist esmakursuslasi 194 (vt tabel 6, lk 10).

Tabel 6. Õpingute katkestajate arv õppekavati

Õppevaldkond, õppekava	Üliõpilaste arv seisuga 30.09.2017	Katkestanud üliõpilaste arv 01.10.2017-30.09.2018	s.h esma-kursuslased	Õpingud katkestanud üliõpilasi, %
<i>Tehnika, tootmise ja ehituse õppevaldkond</i>	1963	343	172	17,5
Rakendusarhitektuur	145	11	4	7,6
Hoonete ehitus	351	50	16	14,2
Kinnisvara korrashoid	29	15	14	51,7
Rakendusgeodeesia	30	10	6	33,3
Teedehitus	205	44	26	21,5
Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine	83	9	5	10,8
Tootmine ja tootmiskorraldus	111	15	9	13,5
Tööstustehnoloogia ja turundus	85	25	13	29,4
Rõiva- ja tekstiiliala ressursikorraldus	167	33	17	19,8
Rõivaste tehniline disain ja tehnoloogia	112	14	6	12,5
Autotehnika	297	54	29	18,2
Elektritehnika	127	14	7	11,2
Masinaehitus	221	49	20	22,2
<i>Teeninduse õppevaldkond</i>	<i>312</i>	<i>45</i>	<i>22</i>	<i>14,4</i>
Raudteetehnika	38	7	5	18,4
Transpordi- ja liikluskorraldus	0	1	1	
Transport ja logistika	274	37	16	13,5
Kokku	2275	388	194	17,1

Õpingud katkestanud üliõpilaste suhteliselt suur osakaal kinnisvara korrashoiu õppekaval on osaliselt põhjustatud sellest, et õppekava käivitati 2017/2018. õppeaastal ja informatsiooni viimine võimalikele huvilistele teadliku valiku tegemiseks nõuab läbi turundustegevuste aega. Rakendusgeodeesia õppekava sisu ja läbiviimist on analüüsitud. Lisaks õppekava statuudiga vastavusse viimise muudatustele eelkõige üldainete osas on alates 2019/2020. õppeaastast kavandatud viia läbi õppetööd kaugõppes, et anda üliõpilastele paindlikum võimalus ühitada õppetööd ettevõttes töötamisega. Tööstustehnoloogia ja turunduse õppekava on analüüsitud ja alates 2019/2020. õppeaastast on sellest kujundatud tootmise ja tootmiskorralduse õppekava üks peerialadest.

2.3. Üliõpilaste mobiilsus ja rahvusvaheline koostöö

Üliõpilaste õpirändes osalemine suurenes 2018. aastal, eriti lühiajaline mobiilsus (õpingute maht vähemalt 1 EAP). Erasmus-programmi välisõpingutel ja -praktikatel osales 62 üliõpilast (vrd 2017. a 56) ning ekspressmobiilsuses osales 117 TTK üliõpilast (vrd 2017. a 56).

Tabel 7. Õpirändes osalenud üliõpilaste arv õppekavati

Õppekava	Erasmus-õpingud/praktika	Muu lühiajaline mobiilsus
Rakendusarhitektuur	11	24
Hoonete ehitus	12	18
Kinnisvara korrashoid	-	-
Rakendusgeodeesia	1	4
Teedehitus	1	1
Raudteetehnika	-	-
Transport ja logistika	2	13
Keskonnatehnoloogia ja -juhtimine	7	4
Tootmine ja tootmiskorraldus	2	1
Tööstustehnoloogia ja turundus	5	2
Rõiva- ja tekstiiliala ressursikorraldus	5	30
Rõivaste tehniline disain ja tehnoloogia	11	3
Autotehnika	-	-
Elektritehnika	2	1
Masinaehitus	3	8
Väliskülalisüliõpilased	-	8
Kokku	62	117

TTKs õppis 44 välistudengit ja ekspressmobiilsusega külastas TTKd 66 välisüliõpilast. Õppetegevusse kaasati 43 välisõppejõudu.

Tabel 8. Väliskülalisüliõpilaste arv akadeemiliste struktuuriüksuste lõikes

Instituut	Üliõpilasi
Arhitektuuriinstituut	5
Ehitusinstituut	5
Logistikainstituut	7
Ringmajanduse ja tehnoloogia instituut	3
Rõiva ja tekstiili instituut	2
Tehnikainstituut	16
Keskused ¹	6
Kokku	44

Suurenes inglise keeles õpetatavate ainete maht. Sõlmiti viis uut rahvusvahelist koostöölepingut.

¹ Sissetulevad Erasmus-üliõpilased pole seotud kindla erialaga. Tegemist on üliõpilastega, kes õpivad TTKs mitteõpetatavat eriala ning on seetõttu peamiselt valinud keskuste pakutavaid aineid.

2.4. Õppetöö korraldus

Rakendus TTK õppekava statuut. Toimus esimene vastuvõtt 21.12.2017 EHISes registreeritud logistikainstituudi õppekavale transpordi- ja liikluskorraldus.

Logistikainstituudis koostati ostu- ja hankekorralduse õppekava ning tehnikainstituudi eestvedamisel koostati robotitehnika õppekava. Uued õppekavad kinnitati TTK nõukogu otsusega 29. novembril 2018 ja esitati Haridus- ja Teadusministeeriumi (HTM) kõrghariduse osakonna õppekavade komisjonile registreerimiseks.

TTK e-õppe keskkonnas Moodle oli 2018. aasta lõpu seisuga ligi 2200 aktiivset kasutajat ja ligi 600 aktiivset e-kursust.

TTK õppejõudude 10 e-kursust hinnati Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutuse (HITSA) innovatsioonikeskuse kvaliteedihindamisel kvaliteedimärgi vääriliseks.

2018. a kvaliteedimärgiga e-kursused on:

- Andme- ja tekstitöötlus (dotsent Anne Uukkivi)
- Construction of Building English I (lektor Annika Kangur)
- Eelarvestamine ja ehitusökonoomika + projekt (lektor Pille Hamburg)
- Ehitusgeoloogia (dotsent Julija Šommet)
- Matemaatika II kaugõppele (lektor Oksana Labanova)
- Matemaatika III (lektorid Elena Safiulina ja Marina Latõnina)
- Русский язык для студентов-автотехников (lektor Olga Kuzmina)
- Русский язык специальности в сфере текстиля (lektor Olga Kuzmina)
- Täiendav inglise keele õpe (lektorid Britt Petjärv, Annika Kangur, Riin Kont-Kontson, Sirje Truu, Maie Kuning ja Klea Vaher).

Õppekavade e-toega ainete osakaal on tõusnud iga aastaga. 2016/2017. õa oli see keskmiselt 51%, 2017/2018. õa 63%, ning 2018/2019. õa 69%.

2.5. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele

2018/2019. õppeaastal toimus uute üliõpilaste vastuvõtt 16 õppekavale, vastuvõtuarv seisuga 10.11.2018 oli 602 üliõpilast. Ajavahemikus 01.10.2017-30.09.2018 lõpetas TTK 317 õppekava täies mahus läbinud üliõpilast ja 9 eksternõppijat, kokku 326 lõpetajat. Õpingud katkestas samas ajavahemikus 388 üliõpilast. Üliõpilaste õpirändes osalemine suurenes 2018. aastal, eriti märgatavalt lühiajaline mobiilsus.

TTKs koostati ja esitati HTM kõrghariduse osakonnale registreerimiseks kaks uut õppekava: robotitehnika ning ostu- ja hankekorraldus. Toimus esimene vastuvõtt õppekavale transpordi-

ja liikluskorraldus. Rakendus TTK õppekava statuut. Algas õppekavade ülevaatamise ja ajakohastamise protsess viimaks õppekavad vastavusse õppekava statuudiga.

TTK õppejõudude 10 e-kursust hinnati HITSA innovatsioonikeskuse kvaliteedihindamisel kvaliteedimärgi vääriliseks. Töötati välja õppejõu töökoormuse arvestamise ajakohastatud põhimõtted.

Kokkuvõtteks võib öelda, et 2018. aastal lõpetajate arv ja õpiränne suurenesid võrreldes eelneva aastaga ning uute üliõpilaste vastuvõtt oli üldjoontes edukas, v.a mõned üksikud täitmata õppekohad. Tulemuslik aasta oli e-õppe arendamisel, nii e-toega ainete arv kui ka varamu kasutusaktiivsus tõusid märgatavalt. Õppekavaarenduse võib lugeda edukaks – loodi kaks uut õppekava ja olemasolevad kavad viidi vastavusse õppekava statuudiga. Püstitatud eesmärk vähendada võrreldes 2017. aastaga üliõpilaste väljalangevust jäi kahjuks täitmata ja sellest tulenevalt kujuneb see 2019. aasta kõige olulisemaks jätkutegevuseks.

2019. aasta põhisuunad õppetegevuses on:

- üliõpilaste õpingute katkestamise vähendamise meetmete rakendamine (sh üliõpilaste õppetööst osavõtu registreerimissüsteemi käivitamine, õppetöös edasijõudmise hindamise rakendamine, õppekorralduse ja nõustamistegevuse parendamine, õppemetoodika arendamine);
- nüüdisaegse õpikäsitluse tagamine (sh visualiseerimis- ja simulatsioonikeskkondade kasutamine, e-toe arendamine, kombineeritud õppe rakendamine koos kaasaegse metoodikaga toetamiseks õpitulemuste saavutamist);
- õppeprotsessi rahvusvahelistumise toetamine, sh väliskülalisõppejõudude kaasamine;
- robotitehnika ning hanke- ja ostukorralduse õppekava turundamine ja rakendamine;
- TTK ja LVRKK õppetegevuse lõimimine ja uute tegevusmudelite arendamine.

3. TEADUS-, ARENDUS- JA LOOMETEGEVUS

3.1. Olulisemad tegevused teadus-, arendus- ja loomevaldkonnas

2018. aastal tegutses kaheksa uurimistöde rühma järgmistes valdkondades:

- Pinded ja materjalide rakendusuuringud, rühma juht Toomas Pihl, PhD.
- Ehitiste seisukorra hindamine ja rakendusuuringud, rühma juht Martti Kiisa, PhD.
- BIM-rakenduste arendamine, rühma juht Aivars Alt, MSc.
- Logistika ja veonduse uuringud, rühma juht Jelizaveta Janno, MSc.
- Rõiva- ja tekstiiliala tehnoloogia arendus ja rakendusuuringud, rühma juht Ada Traumann, PhD.
- Nutikad elektritehnilised insenerilahendused, rühma juht René Nukki, PhD.
- Innovaatilised lahendused masinaehituses, rühma juht Tavo Kangru, MSc.
- Jätkusuutlik veekäsitlemise uurimisrühm, rühma juht Erki Lember, PhD.

Uurimistöde rühmadesse on lisaks õppejõududele kaasatud ka üliõpilased. 2018. aastal moodustati uurimistöde rühmade juurde üliõpilaste uurimistöde grupid.

Toimus iga-aastane visiooniseminar teemal „*Industry 5.0*“, mis omakorda oli ka teavitussündmus kõrgkooli uuele robotitehnika õppekavale. Osales üle 100 ettevõtja.

Alustati kliendihommikute korraldamist, esmane kohtumine toimus ehitusinstituudis koos 15 ettevõtjaga.

2018. aastal sõlmiti uusi kontakte nii suuremate kui ka väiksemate ettevõtetega. Aruandeperioodil sõlmiti 153 võlaõiguslikku lepingut, mahus 799 300 eurot, sh. kaks innovatsiooniosakut. Lepinguliste tööde käive oli 455 522 eurot, mis on eelmise aastaga võrreldes kaks korda suurem.

Olulisemad koostööpartnerid ja lepingulised tööd:

- Raskeveokite mõju teekatendile. Tellija: Maanteeamet. Teostaja: ehitusinstituut.
- Reisijate uuring ekspressrongide reisijate analüüsi baasil Tallinn-Tartu sihtpunktide vahel. Tellija: Mootor Grupp AS. Teostaja: logistikainstituut.
- Reoveepuhastusprotsessi hindamine. Tellija: Est-Agar AS. Teostaja: ringmajanduse ja tehnoloogia instituut.
- Pneumaatiline pöördealus. Tellija: OÜ Andener. Teostaja: tehnikainstituut.
- Vormiriiete riigihangete ettevalmistamine. Tellija: Politsei- ja Piirivalveamet. Teostaja: rõiva ja tekstiili instituut.

2018. aasta aprillis toimus üliõpilaste teadustööde konverents. Parimateks üliõpilastöödeks valiti:

- Ülemiste City liikuvussüsteemi arengu ideekavand. Autor: Thomas Tammus.
- 2+1 sõidureaga möödasõiduala mõju liikluskäitumisele. Autor: Erik Punane.
- Ehitusinfo mudelite visualiseerimine virtuaalreaalsuses. Autor: Christin Algo.

Konverentsil esitleti ka õppejõudude 2017. aasta parimaid lepingulisi uurimistöid:

- Madala liiklussagedusega teede katendi projekteerimisjuhendi loomine lähtuvalt tee kandevõimest II osa, meetodika testimine reaalsete objektide peal. Tellija Maanteeamet. Teostajad: Sven Sillamäe, Margus Vaino.
- Kaubaveoga seotud kasvuhoonegaaside vähendusvõimalused. Tellija: Maailma Energeetikanõukogu Eesti Rahvuskomitee MTÜ. Teostajad: Jelizaveta Janno, Kati Nõuakas.
- Merekonteineri puitpõranda arendustöö. Tellija: AS Scandi Floor Eesti. Teostajad: Martti Kiisa, Karin Lellep.
- Koostati üliõpilaste TTK toimetised nr 23 (www.ttk-toimetised). Ülevaade õppejõudude avaldatud publikatsioonidest Eesti Teadusinfosüsteemi (www.etis.ee) klassifikaatorite järgi on esitatud tabelis 9.

Tabel 9. Avaldatud publikatsioonid klassifikaatorite lõikes (seisuga jaanuar 2019)

ETIS klassifikaator	TTK kokku	2016	2017	2018
1.1	16	2	2	4
1.2	76	2	-	1
1.3	20	2	-	-
2.1	1	1	-	-
2.2	26	-	-	-
2.3	9	-	1	-
2.4	3	-	-	-
2.5	1	1	-	5
3.1	19	-	4	2
3.2	74	3	2	3
3.3	6	-	-	-
3.4	36	2	3	3
3.5	17	-	-	1
4.2	4	-	-	-
5.1	1	-	-	-
5.2	25	1	-	-
6.2	64	-	-	2
6.3	181	-	1	1
6.4	3	-	-	-
6.6	180	2	2	10
6.7	49	1	2	4
6.8	1	-	-	-
6.9	1	-	-	1
Kokku	814	17	18	37

Intellektuaalomandi kaitse all on kokku 9 objekti, neist patente 1, kasulikke mudeleid 5 ja kaubamärke 3. Ettevõtluskeskus osales WIPO ([World Intellectual Property Organization](http://www.wipo.int)) raames toimunud seminaril Riias ja Tallinnas.

Jätkus koostöö ettevõtluskeskkonnas ADAPTER, mis koondab Eesti kõrgkooli ja teadusasutusi, kokku 12 partnerit. Koos teiste kõrgkoolidega korraldati Tallinna Ülikoolis ettevõtetele suunatud koostööfestival. Tehnikakõrgkooli esindas liftikõnede vóorus prof Ada Traumann.

Aruandeaastal algatati laborite akrediteerimise protsess. Mehaaniliste katsetuste labori akrediteerimise esimese etapina valmis 2018. aastal kvaliteedikäsiraamat ning vastav protsess tervikuna peaks lõppema 2019. aasta lõpuks.

Rahastuse said neli uut Erasmus 2K+ arendusprojekti, sh kolm TTK juhivat projekti ja üks Kesk-Läänemere programmi projekt, mille taotlus esitati 2018. a sügisel. Projektide läbivateks teemadeks on veebipõhise õppe ja virtuaalse õppekeskkonna arendamine insenerihariduses. Kokku oli kaheksa Erasmus arendusprojekti, kolm Interregi projekti, kuus Nordplus projekti, lisaks Dora+, Astra, ja Av-prakt (<https://www.ttkk.ee/korgkool/koostoo/rahvusvahelised-projektid>).

3.2. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele

TAL-tegevuse võib vaadeldaval perioodil lugeda kordaläinuks. Esiletoomist väärrib 2018. a sõlmitud lepinguliste tööde mahu oluline kasv tänu ehitusinstituudi ja Maanteeameti vahel sõlmitud mahukatele lepingutele. 2018. a teostati töö "Raskeveokite mõju teekatendile", töö maksumus 167 000 eurot. Lepinguline töö "Raskeveokite mõju sildadele. Nende koormuste valideerimine reaalsel koormustel ning mõju analüüs", maksumusega 335 000 eurot on väga mahukas ja lõpetatakse 2019. a sügisel. Oluliseks saavutuseks oli laboribaasi akrediteerimisprotsessi käivitamine. Esimeses etapis alustati mehaaniliste katsetuste labori akrediteerimisprotsessiga.

2019. aasta põhisuunad teadus-, arendus- ja loometegevuses on:

- viia läbi laborite akrediteerimise teine etapp;
- korraldada üliõpilaste teadustööde konkurss uues formaadis üliõpilaste teadusfestivalina;
- luua uurimistöde rühm arhitektuuriinstituudi juurde;
- tõhustada koostööd väike- ja keskmise suurusega ettevõtetele.

4. ÜHISKONNA TEENIMINE

4.1. Elukestev õpe

Elukestva õppe keskuse töös keskenduti peamiselt täienduskoolituste mahu kasvatamisele ja juba sissetöötatud kalenderkoolituste kõrval uute koolitustoodete väljatöötamisele. Toetavate tegevustena loodi jooksvalt täienev sihtrühmapõhine kliendiandmebaas, uuendati elukestva õppe keskuse alamlehte kõrgkooli veebilehel ning töötati välja koolitustoodete turundamise kava. Koolitused toimusid kõikides õppevaldkondades.

Täiendusõppe kalenderkoolitused toimusid planeeritud mahus, lisaks korraldati tellimuskoolitusi ettevõtetele. Kokku toimus 56 täienduskoolitust.

Täiendus- ja ümberõppes osales avatud õppes 10 õppijat kogumahus 93 EAP.

Täienduskoolitustel ja avatud õppes osalejate arv ning käive on kajastatud tabelis 10.

Tabel 10. Täienduskoolitustel, koolitusseminaridel ja avatud õppes osalejad ning käive

	2016	2017	2018
Õppijate arv	1305	664 ²	942
Käive, eurot	238 957	204 921	282 874

2018. aastal töötati välja mitmeid uusi tellimuskoolitusi. Esile võib tõsta ennekõike tehnikainstituudi (autotehnika, tööstusautomaatika jm) ning ehitusinstituudi (kütte- ja soojavarustus jm) koolitused.

Loodi mahukas kliendiandmebaas, mis on hõlbustanud ja muutnud efektiivsemaks koolituste turundamise konkreetsetesse kliendisegmentidesse.

4.2. Raamatukoguteenused

2018. aastal oli kogukulu raamatukokku sisseostetud trükistele summas 22 000 eurot ning e-teenustele summas 11 300 eurot. Raamatukogu eelarves on kulud e-teenustele ja andmebaasidele kasvanud.

² 2017. aastal muutusid aruandluse põhimõtted (koolitusseminaridel osalejad ja ainepunkt põhised õppurid ei kajastu õppijate arvus)

Testiti TTKs õppetöökõs sobilikke andmebaase, aruandeaasta lõpuks oli e-raamatute arv andmebaasis 154 000.

TTK Varamus hoitavate digitaalsete õppimist ja õpetamist toetavate ressursside kasutamine on iga-aastaselt kasvanud ja alates 2014. aastast on olnud kokku üle 380 000 allalaadimise.

2019. aasta põhisuunad on:

- osalemine Erasmus+ projektitaotlustes ja vähemalt kolme Erasmus 2K+ taotluse ja kolme uue Erasmus+ „kolmandate riikide“ projektitaotluse esitamine;
- täienduskoolituse valdkondade laiendamine, rakendades OSKA raporti soovitusi;
- e-raamatute andmebaasi *ProQuest Ebook Central Academic Complete Collection* ja e-ajakirjade andmebaasi *Emerald Engineering eJournals Collection* integreerimine õppetöösse ja kasutajakoolituste läbiviimine TTK liikmeskonnale.

5. TARISTU ARENDAMINE JA KASUTAMINE

Kuivõrd TTK õppetaristu asub Tallinna kesklinnas, renoveerib ja arendab kõrgkool hooneid avatud linnaruumi osana. Aasta jooksul teostatud ehitustööde eesmärk oli uuendada õpi- ja töökeskkonda ning valmistada projekteerides ette tulevaste aastate renoveerimis- ja rekonstrueerimistöid. Kulud taristu ülalpidamiseks on viimastel aastatel olnud 30 eurot m².

5.1. Renoveerimis-, ehitus- ja projekteerimistööd ning infotehnoloogilised arendused

2018. aastal valmistas kõrgkool ette laborimaja 3. korruse rekonstrueerimist ja Esplan OÜ-ga koostöös valmis rekonstrueerimise eel-, põhi- ja tööprojekt ning tööde teostamiseks väljastati ehitusluba. Ehitushanke läbiviimine jääb 2019. aasta algusesse ning ehitustööd on planeeritud teostada aastatel 2019-2021. Projekteerimistööde maksumuseks kujunes 179 827 eurot.

Lisaks uuendas kõrgkool õpikeskkonda 136 706 euro eest, sh renoveeris logistika simulatsioonilabori ruumi ja valmistas selle ette projekti „TTK Lean“ raames labori väljatöötamiseks.



Foto 1. Logistika simulatsioonilabor

2018. aasta olulisemad arendused info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) valdkonnas olid IT süsteemide kaardistamine ja digitaalne dokumenteerimine *Confluence* keskkonnas ning aula heli- ja videotehnika uuendamine konverentside läbiviimise tehnilise võimekuse tõstmiseks.

IKT kulud olid summas 357 997 eurot, eelmise aastaga võrreldes on kulud suurenenud 24%. Kulud on suurenenud erialase tarkvara soetuste kajastamisega IT-talituse eelarves ja aula helitehnika uuendamise tõttu. IKT kuludele lisaks on soetatud riist- ja tarkvara projektide "TTK Lean" ja SWW vahenditest kokku summas 141 975 eurot (eelkõige Tööstus 4.0 labor ja logistika simulatsioonilabor).

Suuremad projekteerimis- ja ehitustööd:

- D-õppehoone fassaadi pesu ja ülevärvimine - 19 890 eurot;
- auditooriumite 429 ja 430 ehitustööd - 38 148 eurot;
- logistika simulatsioonilabori ehitustööd - 23 876 eurot;
- laborimaja 3. korruse rekonstrueerimise eel-, põhi- ja tööprojekti koostamine - 179 827 eurot.

5.2. Laboriseadmete, inventari ja erialatarkvara soetamine

2018. aastal soetati uusi laboriseadmeid ja olulisemat õppeinventari ligikaudu 433 000 euro eest:

- Projekti "TTK Lean" vahenditest soetati laboriseadmeid, tarkvara ja mööblit logistika simulatsioonilaborisse 209 022 euro väärtuses. Projektivahenditest finantseeritud maksumusele lisandub projekti omafinantseering 5% ja abikõlbmatu käibemaks 20% käibemaksu summast.
- Rõiva ja tekstiili instituuti osteti õhu läbilaskvuse tester maksumusega 32 724 eurot, mis võimaldab tekstiilmaterjalide testimise laboris viia läbi uusi katseseeriaid rõivaste õhuläbilaskvuse analüüsimiseks.
- Ringmajanduse ja tehnoloogia instituuti soetati materjalide omaduste uurimiseks tõmbemasin, kõvadustester ja mikroskoop kogumaksumusega 25 008 eurot.
- Ehitusinstituuti soetati radooniseade ja 3D laserskänner kogumaksumusega 63 388 eurot. Soetatud seadmed laiendavad lisaks õppetöös kasutamisele rakendusuuringute läbiviimise võimalusi.
- Tehnikainstituudi elektritehnika laborisse osteti laboriseadmeid kogusummas 47 170 eurot.

2019. aastal töötatakse välja arhitektuuriinstituudi valgustuslabori kontseptsioon, valmistatakse ette ja viiakse läbi riigihanked mööbli, seadmete ning tarkvara soetamiseks. Labori arendust finantseeritakse "TTK Lean" projekti vahenditest.

Laborite üldisel arendamisel keskendutakse simulatsiooni- ja virtuaalkeskondade loomisele, näiteks arendatakse ehitusinstituudis BIM tehnoloogial põhinevat õpet.

2019. aasta põhisuunad taristu arendamises on:

- laborimaja 3. korruse rekonstrueerimise 1. etapp koos õppetöö ümberkorraldamisega ehitusperioodiks;
- „TTK Lean“ projekti vahenditest finantseeritavate laborite arendusprojektide elluviimine, sh valgustuslabori väljaarendamine;
- töötajate lõimimine ning haldus- ja IKT-teenuste ülevaatamine ja konsolideerimine seoses Lääne-Viru Rakenduskõrgkooli (LVRKK) liitumisega;
- infosüsteemide ümberseadistamine, sh õppeinfosüsteemide ühendamine seoses LVRKK-ga liitumisega.

6. ORGANISATSIOONI JUHTIMINE JA ARENDAMINE

6.1. Üldjuhtimine

Pidades silmas eelkõige kolme põhitegevust - tasemeõppe, elukestva õppe ja teadusarendustegevuse läbiviimist - keskendus TTK kõige enam tasemeõppe muudatuste läbiviimisele. Kui analüüsida tasemeõppe üldnäitajaid, siis eelmise aasta sama perioodiga võrreldes üliõpilaste arv langes 59 võrra, kuid lõpetanute arv kasvas 25 võrra, kokku lõpetas 2018. aastal 326 üliõpilast. Probleemiks on kõrgkoolide rahastamismudelil sätestatud näitaja madal tase ehk sama õpisündmuse raames lõpetanute arv nominaalaja +2 aasta vältel. See näitaja oli meil 35% ehk 2012. aastal sisseastunutest (684) oli 2018. aasta novembriks lõpetanud 236 üliõpilast. Selle näitaja madala taseme tekkepõhjused on kompleksed, üks olulisemaid seisneb selles, et 2012. aastal toimus veel riigieelarvevälistele õppekohtadele vastuvõtt (226). Seoses kõrgharidusreformiga (tasuta kõrgharidus) see sihtgrupp ei olnud enam motiveeritud tasulises õppes jätkama, sest 2013/2014. õppeaasta sügisel kehtestatud kõrgharidusreform ühtlustas kõigi sisseastujate jaoks tasuta kõrghariduse omandamise võimalused.

Teiseks põhjuseks võib nimetada suurt katkestanute määra (ebaõige õppekava valik ja nõrk õpimotivatsioon) ning nõrka TTK-poolset üliõpilaste õpikäitumise seiret ja mõjutamist. Eelpool nimetatut arvestades oleme välja töötanud rida meetmeid tasemeõppe tulemuslikkuse parendamiseks, millest olulisemad on õppekavade uuendamine vastavalt kehtestatud õppekava statuudile ning üliõpilaste tõhusam õppetegevuse monitooring ja nõustamine.

Teadus- ja arendustegevuses toimunud muudatused puudutasid eelkõige struktuuridevaheliste kitsaskohtade vähendamist uurimisrühmade moodustamise kaudu. Uurimistegevuse kompetents koondub eelkõige uurimisrühmadesse, mitte ei järgi uurimistegevuses osalevate õppejõudude struktuuriüksuse piire.

Elukestvas õppes osalejate arv ja käibe maht kasvasid. Elukestva õppe keskuse eestvedamisel koos instituutide ja keskustega edendati aktiivselt elukestva õppe korraldust ning uute täienduskoolituste välja töötamist.

TTK õppetaristu osas viidi lõpule Tööstus 4.0 labori sisustamine ja seadistamine. Valmis täiesti uus ja unikaalne logistika simulatsioonilabor. TTK põhitegevuste ja õppetaristu olulisemate arendustegevuste üksikasjalikum ülevaade on toodud aruande vastavates osades.

Kõrgkooli turundamise valdkonnas optimeeriti 2018. a kasutajakogemuse analüüsist lähtuvalt TTK veebilehte kõikide sihtrühmade lõikes. Kahes laines toimunud sisseastumiskampaania tõi TTK veebilehele 10 898 uut külastajat, sotsiaalmeediakanalid *Facebook* ja *Instagram* said juurde 741 uut jälgijat. Gümnaasiumiõpilastele suunatud turundussündmuste raames külastas TTKd ligi 1000 gümnaasiumiõpilast. Meediakanalites mainiti Tallinna Tehnikakõrgkooli 485 korral. Kõige enam astusid kõrgkooli kõneisikud ekspertidena üles Kuku raadios ja Äripäeva väljaannetes. Telekanalitest kajastas TTK teemasid kõige enam Rahvusringhäälingu Eesti Televisioon. Koostöös instituutide ja ettevõtluskeskusega korraldati sihtrühmade seas laialdast vastuvõttu leidnud kõrgkooli tegevusi populariseerivaid seminare ning liikmeskonda liitvaid elamus- ja inspiratsioonisündmusi.

2019. aasta tegevussuunad üldjuhtimises on:

- Tallinna Tehnikakõrgkooli ja Lääne-Viru Rakenduskõrgkooli tegevuse ümberkorraldamine ja struktuuriüksuste lõimimine;
- uue kõrgharidusseaduse muudatuste sätestamine TTK õigusaktides;
- lõpetajate osakaal (nominaalaja pluss kahe aasta jooksul) kõigist vastuvõetutest on vähemalt 45% ja katkestanute määr on vähenenud 10% võrra võrreldes eelmise arvestusperioodiga.
- TTK õppetöö läbiviimise ümberkorraldamine seoses laborimaja rekonstrueerimisega;
- "TTK Lean" ja teiste projektide vahendite kasutamine õpikeskkonna ja personali arendamiseks;
- tulemuste saavutamine ja ressursisäästlikkuse paranemine põhitegevuste läbiviimisel.

6.2. Finantsjuhtimine

TTK 2018. aasta kogueelarve koos õppetoetuste maksmise ja õppelaenude kustutamisega oli 9 137 195 eurot, sellest majandustegevusest laekuvast tulust sõltuvad kulud 7% ning toetuste- ja projektide vahendid 17% (vt tabel 11). Eelarveliste vahendite kasutamine on toodud tabelis 12.

Tabel 11. Kõrgkooli eelarve moodustumine, eurodes

Kulud tegevustoetuse vahenditest	6 955 618
Kulud majandustegevusest laekuvatest vahenditest	634 699
Projektid ja toetused	1 546 878
Kogueelarve	9 137 195

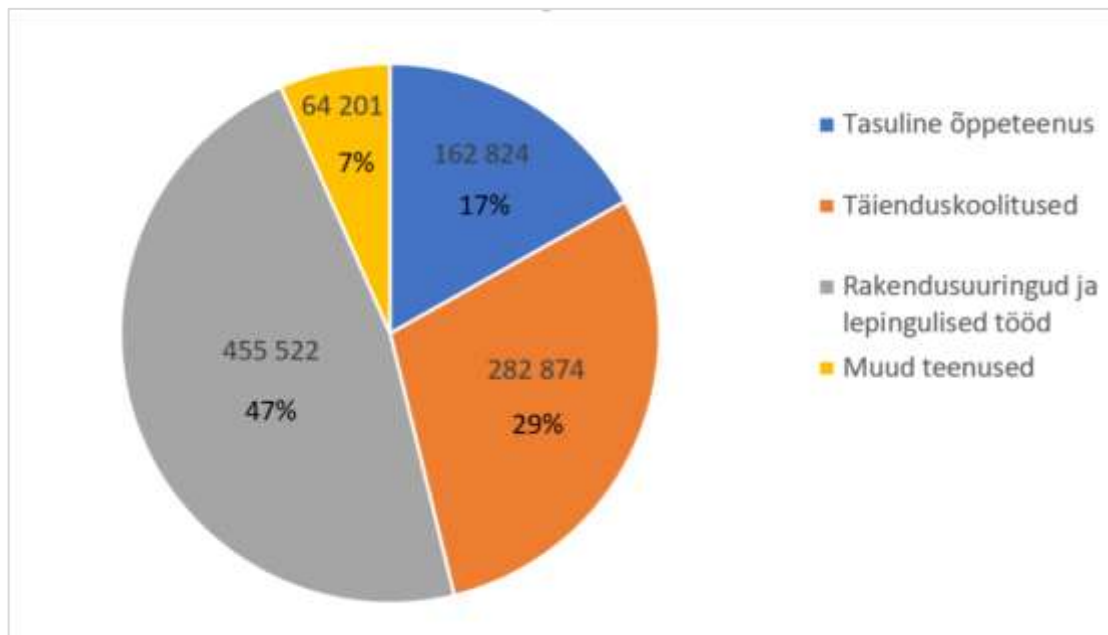
Tabel 12. Kõrgkooli eelarveliste vahendite kasutamine, eurodes

	2016	2017	2018
Kulud tegevustoetuse vahenditest (sh õppetoetused)	7 841 998	7 365 361	6 955 618
sh personalikulud	4 924 943	4 733 279	4 770 568
õppe- ja majandamiskulud	1 811 948	1 468 616	1 604 859
investeeringud	865 730	987 664	422 681

	2016	2017	2018
Üle viidud järgmisse eelarveaastasse	280 839	224 651	520 653
sh investeringud	233 861	81 650	512 805
Kulud struktuurifondide toetustest (ERF projektid)	0	317 813	771 315
Kulud majandustegevusest laekuvatest vahenditest	490 467	659 445	634 699
sh personalikulud	208 804	215 859	224 218
õppe- ja majandamiskulud	116 536	133 219	330 403
investeringud	150 463	310 367	80 078
Üle viidud uude eelarveaastasse	1 141 487	1 142 559	1 477 376
Kulud toetuste ja projektide vahenditest	556 977	697 930	775 563
RE-, REV-, projektide vahendid (ERF ja ESF)	8 889 442	9 040 549	9 137 195

Kõrgkooli 2018. aasta tegevustulu kaupade ja teenuste müügist oli 965 421 eurot. TTK poolt osutatavad teenused jaotusid järgmiselt: tasuline õppeteenus (162 824 eurot), täienduskoolitus (282 874 eurot), rakendusuuringud ja lepingulised tööd (455 522 eurot), muud teenused, sh seminaride korraldamine ja haldusteenused (64 201 eurot).

2018. aastal on kõrgkool olnud väga edukas Maanteeameti tellimisel mahukate rakendusuuringute läbiviimisel ning Politsei- ja Piirivalveameti tööde teostamisel. Muude teenuste hulgas on väga populaarne iga-aastane transpordi ja logistika õppekava 3.-4. kursuste üliõpilaste korraldatav Logistikaseminar.



Joonis 1. Tegevustulu jaotus, eurodes

Töötasudeks (sh töötasumaksud ja erisoodustus) maksti tegevustoetuse vahenditest 4 770 568 eurot. Majandustegevusest laekunud vahenditest maksti töötasudeks 224 218 eurot ja projektide-toetuste vahenditest 348 496 eurot.

Majandustegevuse vahenditest maksti töötasu täiendavate tööülesannete eest, nagu teadmusteenuste pakkumine, täienduskoolituste läbiviimine, arendusprojektides osalemine jne. Projektide töötasusid maksti vastavalt projektide eelarvetest, nt Erasmus, "TTK Lean", jt.

Keskmiselt moodustab põhikohaga töötajate tegevustoetusest makstav töötasu 93,6% nende kogu töötasust ning muudest vahenditest makstav töötasu 6,3% (toetuste ja projektide rahastus, majandustegevuse vahendid).

Tavapäraselt teenivad täienduskoolituste läbiviijad ja lepinguliste tööde teostajad põhitöötasule lisaks 12-20% töötasust. Täiendavate tööülesannete täitmise eest makstava summa mediaanväärtus oli 1200 eurot.

Kõrgkooli 2018. aasta täistööajale taandatud ametikoha keskmine brutopõhipalk on jäänud 2017. aasta tasemele (1720 eurot). Kõrgkool peab arvestama vajadusega turult tippspetsialistide värbamisel maksta konkurentsivõimelist töötasu. Kuigi töötajatel on võimalik põhipalgale lisaks teenida lisa täiendavate tööülesannete täitmisega, on põhipalga hoidmine konkurentsivõimelisena üks kõrgkooli prioriteetidest.

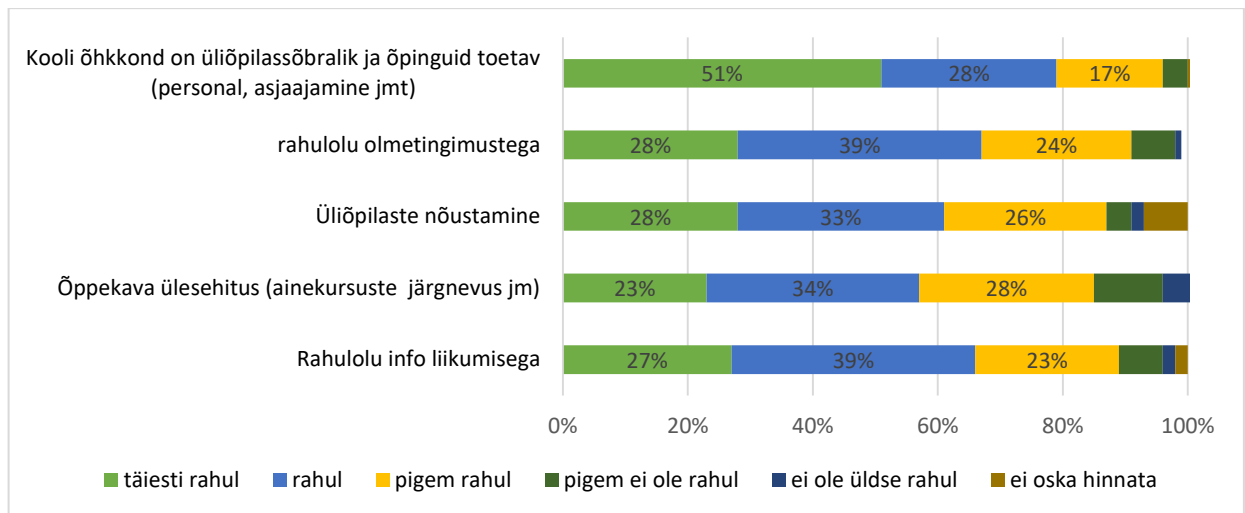
Töötasule lisaks on kõrgkoolil mitmeid soodustusi, nt töötajate tervise edendamine, sportimissoodustusele kulus 2018. aastal 22 548 eurot.

6.3. Kvaliteedijuhtimine

Aruandeaastal jätkus võtmetulemusnäitajate kogumine analoogselt eelmisele aastale ning põhitähelepanu koondus TTK kvaliteedikäsiraamatu uuendamisele ja protsesside kaardistamisele. Protsesside tulemusnäitajate määratlemisel lähtuti Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri poolt uuendatud institutsionaalse akrediteerimise juhendmaterjalist.

Tagasisideküsitlused

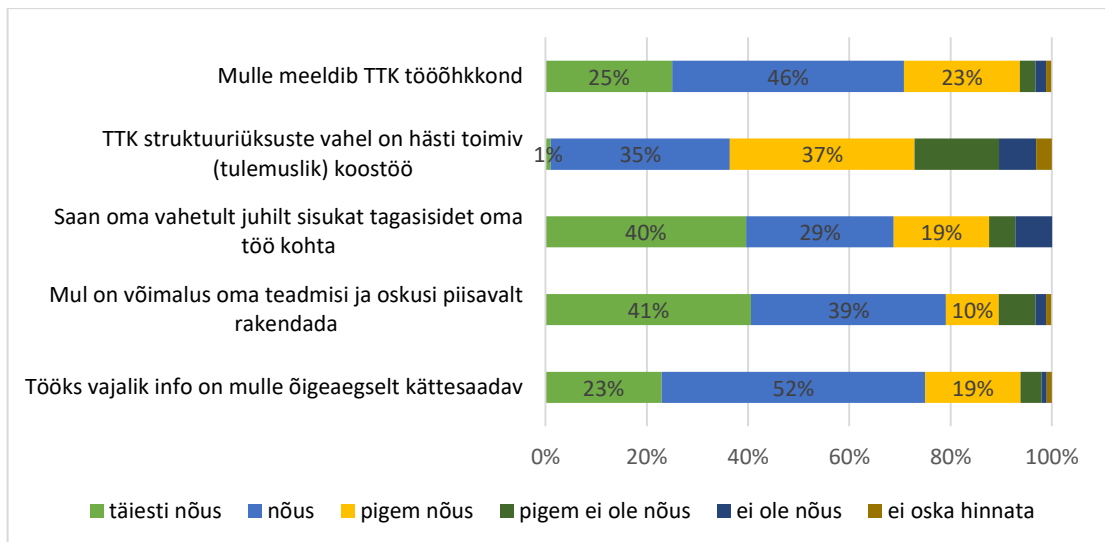
Õppetöö korralduse ja õpikeskkonna küsitlusele vastamise aktiivsus 2018. aastal ei paranenud, moodustades 13% (2017. a 17%) aktiivsetest üliõpilastest. Küsitlusele vastanutest töötas 71% TTK üliõpilastest. Päevase õppevormi tudengitest töötas 59% ning kaugõppijatest 95%. Kõikide küsitluse väidete hindamisel kasutati 5-pallist skaalat, kus vastusevariant 0 tähistas vastust „ei oska vastata“. Üliõpilaste rahulolu õppekavadega oli 3,6 palli, st 85% tudengitest oli rahul (2017. a 83%) valitud õppekavaga, kuid endiselt jääb avatud kommentaaridest kõlama valikainete vähesuse probleem. Mõnevõrra on vähenenud rahulolu semestri koormuse jagunemisega, keskmine hinnang on 3,3. Erasmus vahetuses osalemise takistustena nimetasid tudengid eelkõige perekondlikke põhjuseid (kaugõppe üliõpilased). Teise olulise takistusena nimetati õpiaja pikenemist (päevase õppevormi tudengite hinnangul). Kooli üldist õhkkonda hinnati tudengisõbralikuks ja õpinguid toetavaks (vt joonis 2, lk 26).



Joonis 2. Üliõpilaste rahulolu õppetöö korralduse ja õpikeskkonnaga, %

Olulist tähelepanu pöörati küsitlustulemuste analüüsil taas vabavastustega küsimustele. Parendusettepanekud arutati läbi üliõpilaste poolt korraldatud tagasiside seminaril ning instituutide koosolekutel.

Alates 2018. aastast asendus õppejõudude õppetöö korralduse ja õpikeskkonna küsitlus üldise töötajate rahulolu küsitlusega. Küsitlusele vastas 52% töötajatest ja tulemusi analüüsiti eraldi õppejõudude, administratsiooni ja juhtkonna lõikes. Kuna struktuurimuutustest oli möödas juba ligi aasta, siis oluliselt paranes töötajate hinnang väitele „tööks vajalik info on mulle kättesaadav õigeaegselt“. Keskmine hinnang 3,9 ja õppejõudude hinnang oli 3,8 (2017. a 2,95). Endiselt hinnati madalamalt struktuuriüksuste vahelist koostööd – töötajad 3,1 ja õppejõud 2,8 (2017. a 3,2). Tööõhkkonda peeti heaks ja väite „mulle meeldib TTK tööõhkkond“ hinnanguks oli 3,9 (õppejõud 3,7) (vt joonis 3, lk 27). Kuna TTK osaleb peresõbraliku ettevõtte märgise programmis, siis esmakordselt paluti töötajatel hinnata TTKd kui tööandjat soovitusindeksi meetodika põhjal ja väitele „soovitan TTKd kui tööandjat sõbrale, tuttavale“ andis positiivse vastuse 34% vastanutest. Soovitusindeksi väärtus oli 17,7 ja eelkõige seetõttu, et küsitluses oli väga suur osakaal (47% vastajatest) neutraalsel seisukohal, mida indeksi arvutamisel ei arvestata.



Joonis 3. Töötajate rahulolu

Sügissemestril toimus traditsiooniline vastuvõtu ja esmakursuslaste sisseelamise küsitlus, kus 52% vastanutest nimetas TTKsse õppima asumise põhjusena kindlat erialavalikut (2017. a 53%).

Mõnevõrra uuenes vilistlaste tagasisideküsitlus, kus lisaks vilistlaste tööhõive analüüsile uuriti vilistlaste edasiõppimisega seonduvat ja vilistlaste hinnanguid läbitud õppekavadele. Vilistlaste tööhõive määr oli 88,1% (2017. a 87,9%) ja õpinguid on jätkanud 13% vilistlastest. Avatud vastustena lisasid vilistlased kommentaare läbitud õppekavadele, mida õppekavajuhid saavad läbi arutada õppekavanõukogu koosolekul.

Jätkus õppeainete monitooring (valimist jäid välja vaid lõputööde, praktika ja projektidega seonduvad õppeained). Kokku oli monitooringus 1119 õppeainet. Kevadsemestri keskmiseks hinnanguks õppeainetele oli nii kevad- kui ka sügissemestril 4,4 (keskmine on arvatud 5-pallise skaala alusel) ja pisut madalamalt hindasid üliõpilased endiselt õppematerjalide kvaliteeti. Kevadsemestri hinnangud olid madalamad kinnisvara korrashoiu õppekaval (3,9), mis on tingitud tõenäoliselt sellest, et tegemist on nõ uue õppekavaga. Sügissemestril olid kõikide õppekavade hinnangud üle 4,0.

Keskmine hinnang õppejõududele oli samuti nii kevad- kui ka sügissemestril 4,5. Kevadsemestril hinnati pisut madalamalt õppejõududel saadavat tagasisidet (4,3). Ainemonitooringute tulemusi kasutatakse õppetöö kvaliteedi parendamisel ja õppejõudude atesteerimisel.

6.4. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele

Tallinna Tehnikakõrgkooli 2018. aasta tegevuskavas sätestatud tegevussuunad olid järgmised:

- TTK tulemusnäitajad on paranenud, mille tulemusel suureneb tulemusrahastus;
- põhitegevuste terviktulem on enam väärtustatud (kvantitatiivsed, kvalitatiivsed ning sotsiaalse ja isikliku vastutuse näitajad);
- töötajasõbraliku keskkonna loomine;
- üleminek digitaalsele asjaajamisele;
- eelarve jaotus on seotud tulemusjuhtimise printsiipidega;
- investeeringute kava on vastu võetud;
- „TTK Lean“ ja teiste projektide vahendeid on kasutatud õpikeskkonna ja personali arendamiseks;
- 2017. aastal vastu võetud TTK õppekava statuut on rakendatud;
- ressursisäästlikkus on paranenud kõigi TTK põhiprotsesside juhtimises;
- laborimaja 3. korruse rekonstrueerimisprojekt on valminud, ehitusluba on menetletud.

TTK töötajaskonnas märkimisväärseid muutusi ei toimunud. 2018. aasta lõpu seisuga oli kõrgkoolis 190 töötajat, sh 18 töölepingu alusel töötavat külalisõppejõudu (vrd 2017. a vastavalt 190 ja 12), lisaks õpetas külalisõppejõuna 71 ettevõtete spetsialisti. Töötajatest oli mehi 93 ja naisi 97 (vrd 2017. a vastavalt 89 ja 101).

Kui vaadata üliõpilaste baasnäitajaid, siis õppis TTKs 10. novembri seisuga 2175 üliõpilast, nendest päevaõppes 1369 ja kaugõppes 806 üliõpilast. Võrreldes 2017. aasta sama näitajaga, vähenes üliõpilaste arv 59 (2,6%) võrra. Lisaks nendele üliõpilastele õppis meil 30 väliskülalisüliõpilast ning 1 külalisüliõpilane ja 50 õppijat oli eksternõppes.

Mis puudutab õppetöö katkestanute määra, siis raskesti seletatavatel asjaoludel oli see sama mis 2017. aastal. Ajavahemikus 01.10.2017-30.09.2018 katkestas õpingud 388 üliõpilast, sh esmakursuslasi 194. Eelmisel perioodil oli esmakursuslastest katkestanuid ühe võrra vähem. Peamised katkestamise põhjused seostuvad vale õppekava valikuga ja töötamise eelistamisega õppetööle. Kui üliõpilased seisavad valiku ees, kas õppida või töötada, siis paraku valitakse tööelu. Osaliselt tuleneb selline trend tööandjate survest noortele.

Vaatamata eelpool öeldule oli lõpetajate arv 326, mis on ca 50% vastuvõtust. Paraku tegevustoetuse mudelis, mis arvestab personaalset lõpetamissündmust õppekava nominaalaja pluss kahe aasta jooksul, oli isikustatud lõpetajate arv arvestusperioodil 236. See oli peamine põhjus TTK tegevustoetuse tagasihoidlikus suurenemises. 2012. aastal sisseastunutest oli 2018. aastaks õpingud lõpetanud ainult 35%. Meie arvates ei ole selline arvestus enam asjakohane, sest kõrgkoolil puuduvad otsesed mõjutusvahendid üliõpilaste õpikäitumise mõjutamiseks. Kaudsete vahendite kasutamise mõjus on nõrk.

Õppetegevuse arengus saab esile tõsta kahe õppekava, robotitehnika ning ostu- ja hankekorralduse koostamist ning esitamist HTM kõrghariduse osakonnale registreerimiseks. Olemasolevate õppekavade arengus alustasime õppekavade ülevaatamist ja nende ajakohastamist vastavalt kehtestatud õppekava statuudile ning töömaailma arusaamadele.

Õppetegevuse osas õppekavagrupi kvaliteedi hindamist meil ei olnud, kuna kõik õppekava grupid on läbinud edukalt õppekava hindamise.

Teadus-, arendus- ja loometöö valdkonnas käivitus kaheksa uurimistöö rühma. Ettevõtluskeskuse ja tehnikainstituudi eestvedamisel korraldati iga-aastane visiooniseminar, seekord „*Industry 5.0*“ teemal. Seminar oli ühtlasi tähelepanuväärne teavitussündmus kõrgkooli uuele robotitehnika õppekavale. Seminaril osales üle 100 ettevõtja.

2018. aastal sõlmiti uusi kontakte nii suuremate kui ka väiksemate ettevõtetega. Aruandeperioodil sõlmiti 153 võlaõiguslikku lepingut, mahus 799 300 eurot, sh kaks innovatsiooniosakut. Lepinguliste tööde käive oli 455 522 eurot, mis on eelmise aastaga võrreldes ligi kaks korda suurem. Oluliseks tegevuseks oli veel laborite akrediteerimisprotsessi käivitamine.

Elukestvas õppes osales 2018. aastal 942 õppurit, mis on 278 õppiija võrra suurem kui 2017. aastal. Täienduskoolituste käive kasvas eelmise perioodiga võrreldes 38%. Töötati välja mitmeid uusi tellimuskoolitusi nagu näiteks autotehnika, tööstusautomaatika ning kütte- ja soojavarustuse alased koolitused.

TTK taristu juurde tulles, aruandeaastal üle mitme aasta suuri ehitus- ja remonditöid ei toimunud. Valmistati ette laborimaja 3. korruse rekonstrueerimise dokumendid: eel-, põhi- ja tööprojekt ning taotleti tööde teostamiseks ehitusluba.

Laborite arendamisel saab esile tõsta Tööstus 4,0 labori renoveerimist ja lõplikku valmimist ning logistika simulatsioonilabori rajamist. Soetati uusi laboriseadmeid ja õppeinventari kokku ligikaudu 433 000 euro eest, sh 209 022 euro väärtuses seadmeid, tarkvara ja mööblit projekti „TTK Lean“ vahenditest.

Kokkuvõttes tuleb tõdeda, et mitmete positiivsete arengute juures on TTK nõrkuseks suur õpingud katkestanud üliõpilaste määr (ebaõige õppekava valik ja nõrk õpimotivatsioon). 2019/2020. õppeaastaks oleme kavandanud täiendavaid tegevusi üliõpilaste õpikäitumise parendamiseks ja viime sisse paindlikuma õppekorralduse kaugõppes. Samuti tõhustame õppetegevuse seiret ja sihtrühmade nõustamist.

7. EELARVE TÄITMISE ARUANNE

Tekkepõhine eelarve täitmine - koond 2018

	Eelarve	Täitmine	Kasutamise %	Jääk	Jäägi %
Tulud	3 127 663,38	5 490 163,42	175,54%	2 362 500,04	-75,54%
Maksud ja sotsiaalkindlustusmaksud		2 205,00		2 205,00	
Kaupade ja teenuste müük		968 472,98		968 472,98	
Tulu majandustegevusest		965 420,63		965 420,63	
Muu kaupade ja teenuste müük		3 052,35		3 052,35	
Saadud toetused		1 551 644,12		1 551 644,12	
Saadud välisloetused		1 305 495,49		1 305 495,49	
Saadud kodumaised toetused		246 148,63		246 148,63	
Muud tulud		923,62		923,62	
Tulud varade ja varude müügist		237,60		237,60	
Muud tulud varadelt		130,04		130,04	
Muud eespool nimetatamata tegevustulud		555,98		555,98	
Muud siirded riigiasutustelt		2 966 917,70		2 966 917,70	
Kulud	-10 631 823,49	-9 125 352,71	85,83%	1 506 470,78	14,17%
Antud toetused		-597 001,51		-597 001,51	
Sotsiaaltoetused		-481 766,68		-481 766,68	
Muud antud toetused		-115 234,83		-115 234,83	
Tegevuskulud	-10 631 823,49	-7 697 304,77	72,40%	2 934 518,72	27,60%
Detailsemalt jaotamata eelarve	-10 631 823,49	-1 328 183,92	12,49%	9 303 639,57	87,51%
Tööjõukulud		-4 787 275,97		-4 787 275,97	
Majandamiskulud		-1 581 844,88		-1 581 844,88	
Põhivara amortisatsioon ja väärtuse muutus		-739 783,96		-739 783,96	
Siirded riigiasutustele		-91 262,47		-91 262,47	
Tulem	-7 504 160,11	-3 635 189,29			
Investeeringud	-1 285 911,22	-866 214,13	67,36%	419 697,09	32,64%
Finantseerimistehingud		-17 576,18		-17 576,18	
Kohustuste suurenemine		626 948,19		626 948,19	
Kohustuste vähenemine		-626 988,19		-626 988,19	
Muu nõuete ja kohustuste muutus		-17 536,18		-17 536,18	
Raha jäägi muutus		0,00		0,00	

(allkirjastatud digitaalselt)

Enno Lend
rektor