

MAJANDUSAASTA ARUANNE

01.01.2017–31.12.2017

Aruandekohustuslase 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.....	10
2.4. Õppetöö korraldus.....	11
2.5. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele.....	13
3. TEADUS-, ARENDUS- JA LOOMETEGEVUS.....	14
3.1. Olulisemad tegevused teadus-, arendus- ja loomevaldkonnas.....	14
3.2. Uurimistööd ja koostöö ettevõtetega.....	16
3.3. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele.....	16
4. ÜHISKONNA TEENIMINE.....	17
4.1. Elukestev õpe	17
4.2. Osalemine projektides	17
4.3. Raamatukoguteenused.....	18
5. TARISTU ARENDAMINE JA KASUTAMINE	19
5.1. Renoveerimis-, ehitus- ja projekteerimistööd.....	19
5.2. Laboriseadmete, inventari ja erialatarkvara soetamine.....	20
5.3. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia arendus	21
6. ORGANISATSIOONI JUHTIMINE JA ARENDAMINE	22
6.1. Üldjuhtimine.....	22
6.2. Finantsjuhtimine	23
6.3. Kvaliteedijuhtimine.....	25
6.4. Turundus ja reklaam.....	27
6.5. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele.....	28
7. EELARVE TÄITMISE ARUANNE.....	30

REKTORI EESSÕNA

Tallinna Tehnikakõrgkooli (*edaspidi ka TTK või kõrgkool*) tegevused on oma ajaloo ja liikmeskonna nägu. Teatavasti täitus 2017. aastal veerandsada aastat rakenduskõrgkoolide loomisest Eestis. Kui 1992. aasta sügisel alustas arhitektuuri, hoonete ehituse ja masinaehituse õppekaval õppetööd 75 üliõpilast, siis 2017. aastal toimus õppetöö 15 õppekaval ja kokku õppis 2234 üliõpilast. Niisiis käesolev aruanne kõnetab mõneti ka seda, kuhu oleme jõudnud 25 aasta jooksul. Kõrgkooli iseloomustavad arvnäitajad on olulised, kuid veelgi määravam on see, milliseks on kujunenud tehnikakõrgkooli õpikeskkond, liikmeskond ja koht kõrgharidusruumis tervikuna. Hinnangud on subjektiivsed, kuid veerandsaja aasta jooksul oleme päris kindlasti liikunud EL riikide viimaste hulgast tunduvalt ettepoole. 1990ndate eeskujud Soome, Saksamaa, Holland ja muude riikide analoogilised kõrgkoolid ei eristugi enam oluliselt.

TTK 2017. aasta aruandes on esitatud tasemeõppe, täienduskoolituse ja rakendusüringute olulisemad saavutused. Kui mitte ainult seda, aastaaruanne kätkeb endas ka kõrgkooli parendusvaldkondade formuleerimist ja taristu arendamist järgmiseks aastaks.

2017. aastal jõustus TTK organisatsiooni struktuuri muudatus, mille vajalikkust analüüsisime ligi kaks aastat. Pärast institutsionaalse akrediteerimise edukat läbimist ja samuti õppekavagruppide välishindajate väisamist vaatasime tehtud ettepanekud veel kord üle ning kavandasime organisatsiooni hierarhia madalamaks ja loodetavasti efektiivsemalt toimivaks. Õigupoolest oli kõrgkooli struktuur suures osas sama alates 1992. aastast ja muutused olid möödapääsmatud. On ju kõrgkooli väliskeskond, tegevused ja nende ulatus, organisatsiooni liikmeskonna (üliõpilased, akadeemiline- ja tugipersonal) profiil ja organisatsioonikäitumine ajas muutunud. Uues akadeemilises struktuuris on kaks keskust ja kuus instituuti, mis toimivad vastutusüksustena tasemeõppe, elukestva õppe ning teadus-, arendus- ja loometöö läbiviimisel.

Lõpetuseks tänan kõiki, kes andnud oma panuse TTK põhitegevuste läbiviimisel ja olnud aktiivseks kaasamõtlejaks muudatuste juhtimisel.

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 2017. aastal

- Kõrgkoolis oli 31.12.2017. a täidetud ametikohtade arv täistööajaarvestuses 174 (vrd 2016. a 172).
- Tugistruktuuriüksuste (sh akadeemiline tugipersonal) ja akadeemiliste ametikohtade suhe oli 0,6 (2016. a 0,7) ning üliõpilaste ja akadeemilise personali ametikohtade (104) suhe 21,5 (2016. a 22,4).
- Üliõpilaste arv seisuga 10.11.2017 oli 2234 (10.11.2016. a 2237).
- 2017. aastal lõpetas TTK 301 üliõpilast (2016. a 286).
- Lõpetajate küsitluse järgi ei töötanud 05.12.2017. a seisuga 11 samal aastal kõrgkooli lõpetanut (4,0% vastanutest, 2016. a 2,5%).
- Õpinguid jätkas 51 vilistlast, mis moodustab 18,8% vilistlasküsitlusele vastanutest (2016. a 19%).
- Eelarve kogumaht 2017. aastal oli 9 040 549 eurot (2016. a 8 889 442 eurot), sh tegevustoetuse vahendid 7 365 361 eurot (2016. a 7 841 998 eurot).

1. LIIKMESKOND

1.1. Üliõpilaskond

Seisuga 10.11.2017 õppis TTKs 2234 üliõpilast, nendest päevaõppes 1434 ja kaugõppes 800 üliõpilast. Lisaks 28 väliskülalisüliõpilast ja 23 õppijat eksternõppes.

Arhitektuuriinstituudis õppis 145, ehitusinstituudis 603, logistikainstituudis 308, ringmajanduse ja tehnoloogia instituudis 276, rõiva ja tekstiili instituudis 272 ja tehnikainstituudis 630 üliõpilast. Üliõpilaste jagunemine õppekavati on toodud tabelis 1.

Tabel 1

Üliõpilaste jagunemine õppekavati

Instituut	Õppekava	Üliõpilaste arv
Arhitektuuriinstituut	Rakendusarhitektuur (RA)	145
Ehitusinstituut	Hoonete ehitus (HE)	342
	Kinnisvara korrashoid (KK)	28
	Rakendusgeodeesia (RG)	30
	Teedehitus (TE)	203
Logistikainstituut	Raudteetehnika (RT)	37
	Transport ja logistika (TL)	271
Ringmajanduse ja tehnoloogia instituut	Keskonnatehnoloogia ja -juhtimine (KT)	81
	Tehnomaterjalid ja turundus (TT)	85
	Tootmine ja tootmiskorraldus (TK)	110
Rõiva ja tekstiili instituut	Rõiva- ja tekstiiliala ressursikorraldus (RR)	163
	Rõivaste tehniline disain ja tehnoloogia (TD)	109
Tehnikainstituut	Autotehnika (AT)	291
	Elektritehnika (ET)	124
	Masinaehitus (ME)	215

Täiskoormusega õppivate üliõpilaste arv oli 2103, lisaks 28 väliskülalisüliõpilast. Osakoormusega õppivate üliõpilaste arv oli 131. Õppekoormus oli määramata 23 õppijal (eksternid). 460 üliõpilast olid vanuses 30 aastat ja enam.

1.2. Töötajad

2017. aasta olulisemad tegevused personalijuhtimise valdkonnas:

- struktuurimuudatuse käigus ametikohtade muudatuste läbiviimine, sh tööülesannete ümberkorraldamine ametikohtade lõikes;
- õppejõudude koormuste jaotuse ühtlustamine struktuuriüksuste siseselt ja üksuste vaheliselt;

- õppejõudude ainemonitooringute toimimise tõhustamine, sh kõikide õppejõudude hõlmamine tagasiside kogumisse;
- peresõbraliku tööandja programmiga liitumine ja algmärgise saavutamine.

TTK liitus 2017. aasta suvel sotsiaalministeeriumi algatatud peresõbraliku tööandja programmiga, mis hõlmab pikaajalist konsulteerimis- ja hindamisprotsessi. Programmi eesmärk on töötajate töö- ja pereelu parema ühitamise võimaluste tagamine organisatsiooni kultuuri ja keskkonna peresõbralikumaks kujundamise kaudu.

Septembris omistati kõrgkoolile peresõbraliku tööandja algmärgis, kuid kogu taotlemise protsessi läbinule omistatakse peresõbraliku tööandja lõppmärgis, mida saab kasutada enda tutvustamisel, töötajate värbamisel, sisekommunikatsioonis, avalikel üritustel jne.

Töötajaskonnas võrreldes eelmiste aastatega märkimisväärseid muutusi ei toimunud. Aastalõpu seisuga oli kõrgkoolis 190 töötajat (sh 12 töölepingu alusel töötavat külalisõppejõudu; vrd 2016. a 193), lisaks õpetas külalisõppejõuna 69 ettevõtete spetsialisti. Töötajatest oli mehi 89 ja naisi 101 (2016. a vastavalt 88 ja 105).

Lõppenud aastal oli värbamistegevus tavapäraselt edukam tugipersonali osas, kus keskmine konkurss ametikohale oli 36,0 (2016. a 34,6). Akadeemilise personali puhul oli jätkuvalt keerulisem leida töötajaid erialaõppejõudude ametikohtadele ja kõrgematele ametikohtadele. 2017. aastal alustati projekti „TTK Lean“ toel väliskülalisõppejõudude värbamisega, kus peamiselt otsepakkumiste ja suunatud pakkumiste kaudu jõuti (töö)lepingute sõlmimiseni kuue õppejõuga. Üldine tööjõuvoolavus on püsinud suhteliselt stabiilsena ja oli aruandeaastal 10,2. Personali arvandmed aastate võrdluses on toodud tabelis 2.

Tabel 2

Personali arvandmed

	2016	2017
Töötajate koguarv	262	259
tugipersonali, sh akadeemilise tugipersonali töötajate koguarv	69	69
korraliste õppejõudude arv	109	101
külalisõppejõudude arv töölepinguga	8	12
külalisõppejõudude arv käsunduslepinguga	69	69
akadeemiliste struktuuriüksuste juhid	7	8
Personali suhtarvud		
täistööajaga korralisi õppejõude	52	53
osalise tööajaga korralisi õppejõude	57	48
õppejõudude ametikohad taandatud täistööaja arvestusse	100	104
sh korraliste õppejõudude ametikohad taandatud täistööaja arvestusse	85	86
sh külalisõppejõudude ametikohad taandatud täistööaja arvestusse	15	18
tugistruktuuri, sh akadeemilise tugistruktuuri töötajaid akadeemilise personali kohta täistööaja arvestuses	0,7	0,6
üldine tööjõu voolavuse määr	8,8	10,2

	2016	2017		
Töötajate keskmine vanus	47,5	47,3		
Korraliste õppejõudude kvalifikatsioonide jaotus				
doktorikraadiga	11	13		
magistri- ja doktorikraadi vaheline kvalifikatsioon	14	13		
magistrikraadiga või võrdsustatud magistrikraadiga	77	69		
kõrgharidusega/rakenduskõrgharidusega	4	8		
Töötajate koolituspäevad				
akadeemilise struktuuriüksuse töötaja koolituspäevade arv akadeemilise struktuuriüksuse töötaja kohta aastas	1,9	2,1		
tugistruktuuri töötaja koolituspäevade arv tugistruktuuri töötaja kohta aastas	4,4	1,8		
Töötajate lähetuspäevad	2016		2017	
	Riiklik	Rahvusvah.	Riiklik	Rahvusvah.
akadeemiliste struktuuriüksuste töötajate lähetuspäevade arv akadeemiliste struktuuriüksuste töötajate kohta aastas	2,3	3,4	2,5	3,2
tugistruktuuri töötajate lähetuspäevade arv tugistruktuuri töötajate kohta aastas	2,7	3,3	2,5	2,9

2018. aasta põhisuunad personalijuhtimise valdkonnas on:

- 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.

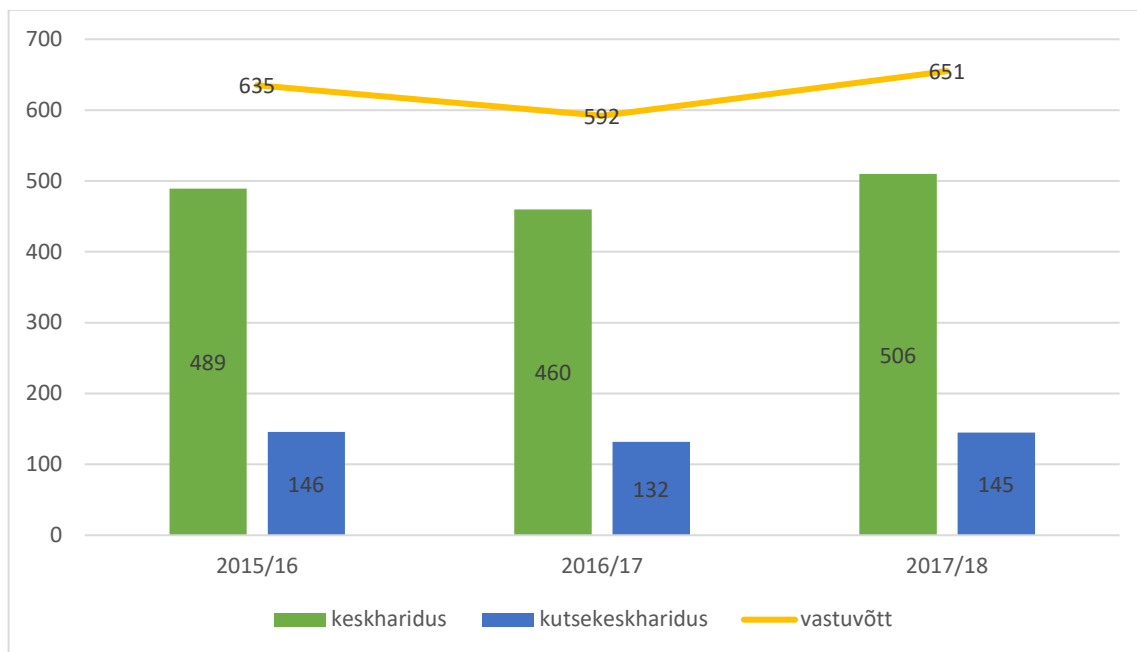
2. ÕPPEGEVUS

2.1. Uute üliõpilaste vastuvõtt

TTK nõukogu kinnitas teaduskondade nõukogude otsuste alusel vastuvõtuarvuks 640 üliõpilast. 2017/2018. õppeaastal toimus vastuvõtt 15 õppekavale, millest kaheksale lisaks statsionaarõppele ka kaugõppesse. Avaldusi esitati 2356, õppima asus 651, neist 411 päeva- ja 240 kaugõppes.

Üldkeskhariduse alusel alustas õpinguid 510 noort. Õpinguid alustas üheksa kuldmedali ja 12 hõbemedaliga gümnaasiumilõpetajat.

Suurima konkursiga õppekavad olid tootmine ja tootmiskorraldus, transport ja logistika nii päeva- kui ka kaugõppes ning hoonete ehitus kaugõppes. Sama või lähedase kutsekeskharidusega kandidaatidele oli avatud 18 konkurssi, neist päevaõppes 11 ja kaugõppes seitse. Kutsekeskharidusega läbis konkursi ja asus õppima 145 üliõpilast, sealhulgas viis kiitusega kutsekeskharidusega lõpetajat. Vastuvõetute jagunemine kutse- ja keskhariduse baasil sisseastujate vahel on esitatud joonisel 1.



Joonis 1. Vastuvõtu üldarv, sealhulgas kesk- ja kutsekeskharidusega vastuvõetud.

2.2. Õppetöö tulemuslikkus

Ajavahemikus 01.10.2016–30.09.2017 lõpetas TTK 301 õppekava täies mahus läbinud üliõpilast, lõpetajate jagunemine õppekavati on toodud tabelis 3.

Tabel 3

Lõpetajate arv õppekavati

Õppekava	Lõpetajate arv
Rakendusarhitektuur	17
Hoonete ehitus	20
Rakendusgeodeesia	4
Teedeehitus	38
Raudteetehnika	11
Transport ja logistika	48
Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine	16
Tehnomaterjalid ja turundus	19
Rõivaste tehniline disain ja tehnoloogia	25
Rõiva- ja tekstiiliala ressursikorraldus	27
Autotehnika	39
Elektritehnika	13
Masinaehitus	24
Kokku	301

Seisuga 10.11.2017 oli TTKs 100% edasijõudmisega üliõpilasi 910, edasijõudmine 90–99% oli 357 üliõpilasel.

Ajavahemikus 01.10.2016–30.09.2017 katkestas õpingud 386 üliõpilast (vrd 2016. a 579), neist esmakursuslasi 137 (vt tabel 4).

Tabel 4

Õpingute katkestajate arv õppekavati

Õppevaldkond, õppekava	Üliõpilaste arv seisuga 30.09.2016	Katkestanud üliõpilaste arv 01.10.2016–30.09.2017	Sh esmakursuslased	Õpingud katkestanud üliõpilasi, %
Tehnika, tootmise ja ehituse õppevaldkond	2223	336	120	15,2
Rakendusarhitektuur	139	11	4	7,9
Hoonete ehitus	346	61	16	17,6
Kinnisvara korrashoid	-	1	1	-
Rakendusgeodeesia	20	3	2	15,0
Teedeehitus	212	38	12	17,9
Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine	77	6	5	7,8
Tehnomaterjalid ja turundus	88	18	4	20,5
Tootmine ja tootmiskorraldus	61	19	14	31,1
Rõiva- ja tekstiiliala ressursikorraldus	159	21	7	13,2

Õppevaldkond, õppekava	Üliõpilaste arv seisuga 30.09.2016	Katkestanud üliõpilaste arv 01.10.2016– 30.09.2017	Sh esma- kursuslased	Õpingud katkestanud üliõpilasi, %
Rõivaste tehniline disain ja tehnoloogia	131	20	9	15,3
Autotehnika	318	69	16	21,7
Elektritehnika	125	20	11	16,0
Masinaehitus	228	49	19	21,5
Teeninduse õppevaldkond	329	50	17	15,2
Raudteetehnika	50	15	9	30,0
Transport ja logistika	279	35	8	12,5
Kokku	2552	386	137	15,1

2.3. Üliõpilaste mobiilsus ja rahvusvaheline koostöö

Inglise keeles õpetatavate ainete maht 2017/2018. õppeaastal oli 269,5 EAPd (vrd 2016. a 233 EAPd). 2017. aastal kaasati TTK õppetegevusse 24 välisõppejõudu, sh pikaajaline (vähemalt üks semester) õppejõud oli kaasatud mehaanika- ja logistikainstituudis.

Sõlmiti viis uut koostöölepingut väliskõrgkoolidega ja suurenes üliõpilaste mobiilsus: Erasmus-programmi välisõpingutel ja -praktilal osales 56 üliõpilast ning muus lühiajalises mobiilsuses osales samuti 56 TTK üliõpilast (vt tabel 5). TTKs õppis 51 väliskülalisüliõpilast (külalisüliõpilane, kellel ei ole Eesti kodakondsust, pikaajalise elaniku elamisluba ega elamisõigust; vt tabel 6, lk 11).

Tabel 5

Õpirändes osalenud üliõpilaste arv õppekavati

Õppekava	Erasmus- õpingud / praktika	Muu lühiajaline mobiilsus
Rakendusarhitektuur	5	24
Hoonete ehitus	11	6
Kinnisvara korrashoid	-	-
Rakendusgeodeesia	-	3
Teedeehitus	1	-
Raudteetehnika	-	-
Transport ja logistika	6	10
Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine	4	3
Tehnomaterjalid ja turundus	4	2
Tootmine ja tootmiskorraldus	-	-
Rõiva- ja tekstiiliala ressursikorraldus	2	8
Rõivaste tehniline disain ja tehnoloogia	10	-
Autotehnika	2	-
Elektritehnika	3	-
Masinaehitus	8	-
Kokku	56	56

Välisõpingutel ei käinud tootmise ja tootmiskorralduse ning kinnisvara korrashoiu õppekava üliõpilased (vastavalt 2016. a ja 2017. a sügisel rakendunud õppekavad), raudteetehnika (väikese arvu üliõpilastega kaugõppe õppekava, kus õppijad on igapäevaselt seotud oma põhitööga) ja rakendusgeodeesia õppekava üliõpilased (väikese arvu üliõpilastega õppekava).

Tabel 6

Väliskülalisüliõpilaste arv akadeemiliste struktuuriüksuste lõikes

Instituut	Üliõpilasi
Arhitektuuriinstituut	10
Ehitusinstituut	4
Logistikainstituut	-
Ringmajanduse ja tehnoloogia instituut	-
Rõiva ja tekstiili instituut	3
Tehnikainstituut	27
Keskused ¹	7
Kokku	51

2.4. Õppetöö korraldus

TTK läbis arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi (õppekavad rakendusarhitektuur, hoonete ehitus, rakendusgeodeesia, teedehitus) kvaliteedi hindamise. Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri nõukogu otsustas, et õppekavad, nendel toimuv õpe ning õppealane arendustegevus vastavad nõuetele ja järgmine TTK arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi kvaliteedi hindamine viiakse läbi seitsme aasta pärast.

Haridus- ja Teadusministeeriumi (HTM) kõrghariduse osakonna õppekavade komisjon registreeris õppekava kinnisvara korrashoid (arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupp), kuhu 2017. aasta sügisel toimus ka üliõpilaste vastuvõtt.

Logistikainstituudi eestvedamisel koostati transpordi- ja liikluskorralduse õppekava. Õppekava kinnitati TTK nõukogus 29.11.2017 ja registreeriti Eesti Hariduse Infosüsteemis 21.12.2017.

TTK e-õppe keskkonnas Moodle oli aastalõpu seisuga ligi 2200 aktiivset kasutajat ja 570 aktiivset e-kursust. Kevadel võeti TTKs kasutusele plagiaadituvastuse süsteem Urkund, mis liidestati ka Moodle'iga. TTK varamu kirjete allalaadimine on kolme viimase aasta jooksul oluliselt suurenenud (vt tabel 7, lk 12).

¹ Sissetulevad Erasmus-üliõpilased pole seotud kindla erialaga. Tegemist on üliõpilastega, kes õpivad eriala, mida TTKs ei ole, seega on antud üliõpilased peamiselt valinud keskuste pakutavaid aineid.

Tabel 7

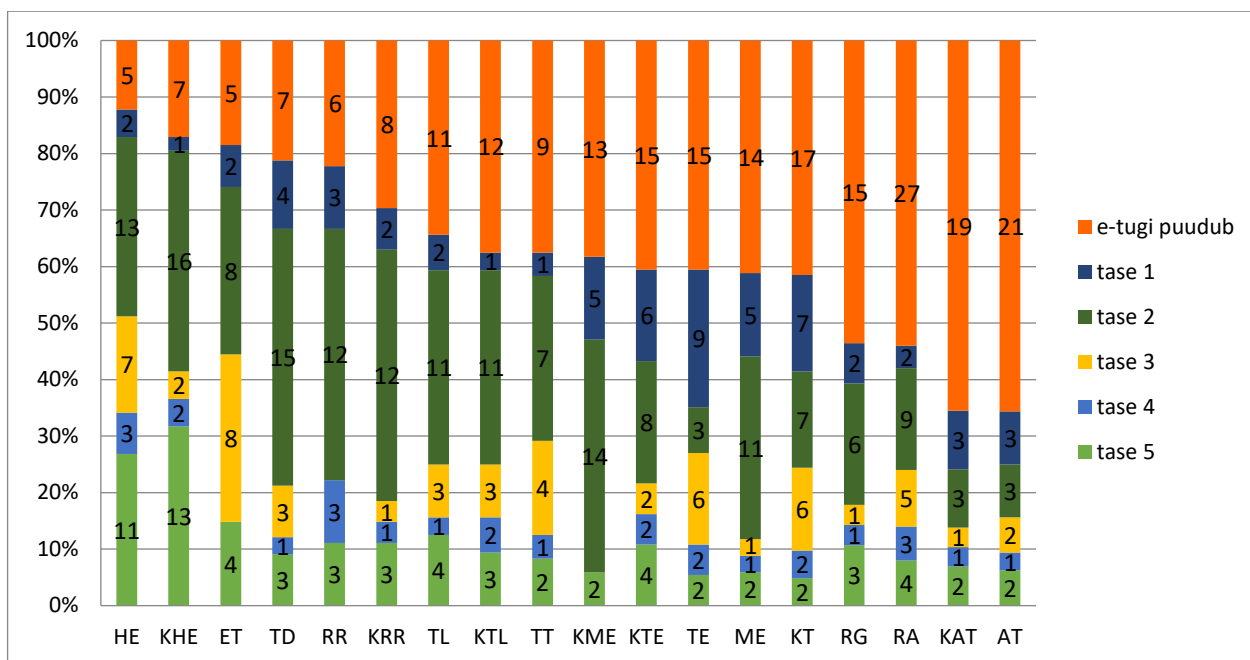
TTK varamu kasutusaktiivsus

	2015	2016	2017
Aktiivselt kasutatud kirjeid	320	417	491
Allalaadimisi	56 310	65 772	89 548

TTK õppejõudude 13 e-kursust hinnati Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutuse (HITSA) innovatsioonikeskuse kvaliteedihindamisel kvaliteedimärgi vääriliseks:

- „English for Automotive Engineers – Internal Combustion Engine“ ning „English for Architects – Construction Elements“ (lektor Maie Kuning),
- „Matemaatika I“ (lektor Oksana Labanova),
- „Tehnoloogia I“ (lektor Anneli Ramjalg),
- „Tehniline mehaanika“ (lektor Karin Lellep),
- „Elektrimasinad“ (professor René Nukki),
- „CAD süsteemid“ (lektor Vello Lillemets),
- „Elektrotehnika ja elektriseadmed“ (dotsent Heljut Kalda) – aasta e-kursuse tiitel,
- „Uurimistöö meetodid“ (lektor Jelizaveta Janno),
- „Veerem ja veeremimajandus“ (lektor Martin Kuusk),
- „Mikroökonomika“, „Makroökonomika“ ning „Mikro- ja makroökonomika“ (lektor Silver Toompalu)

Õppekavade e-tugi paranes võrreldes eelmise õppeaasta näitajaga 12 protsendipunkti võrra, moodustades 63% (vt joonis 2). 2015/2016. õppeaastal oli see keskmiselt 51%.



Joonis 2. Õppekavade e-tugi tasemete järgi 2016/2017. õppeaastal.

Joonisel 2 (lk 12) kujutatud graafikus kajastub õppijate aktiivsus õppekavade lõikes. (Tase 1 – sündmuste arv üliõpilase kohta kuni 10; tase 2 – sündmuste arv üliõpilase kohta 11 kuni 50; tase 3 – sündmuste arve üliõpilase kohta 51 kuni 100; tase 4 – sündmuste arv üliõpilase kohta suurem kui 100, arutelu, vaatamiste ning postituste arv üliõpilase kohta suurem kui 2, testide arv suurem kui 5; tase 5 – sündmuste arv üliõpilase kohta suurem kui 100, arutelu, vaatamiste ning postituste arv üliõpilase kohta suurem kui 2, testide arv suurem kui 5.)

2.5. Kokkuvõtte ja hinnang tegevuskava täitmisele

2017/2018. õppeaastal toimus vastuvõtt 15 õppekavale, kaheksale toimus vastuvõtt lisaks päevaõppele ka kaugõppesse. Avaldusi esitati 2356, õppima asus 411 üliõpilast päeva- ja 240 kaugõppes. TTK turuosa kõrghariduse esimeses astmes immatrikuleeritustest oli 2016/2017. õppeaastal 6,21%. Ajavahemikus 01.10.2016–30.09.2017 lõpetas TTK 301 õppekava täies mahus läbinud üliõpilast.

100% edasijõudmisega üliõpilasi oli 910, edasijõudmine 90–99% oli 357 üliõpilasel. Ajavahemikus 01.10.2016–30.09.2017 katkestas õpingud TTKs 386 üliõpilast (esmakursuslasi 137). Oluliseks tuleb lugeda üliõpilaste katkestamissündmuste arvu tunduvat vähenemist.

TTK läbis edukalt arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi õppekavade (rakendusarhitektuur, hoonete ehitus, rakendusgeodeesia, teedehitus) kvaliteedi hindamise. Edukaks saab lugeda ka õppekavaarenduse ning digikultuuri arengu õppeprotsessis. Kvaliteedimärgi vääriliselt hinnati 13 uut e-kursust.

HTM kõrghariduse osakonna õppekavade komisjon registreeris õppekava kinnisvara korrashoid (arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupp), 2017. aastal toimus nimetatud õppekavale ka vastuvõtt. Koostati õppekava transpordi- ja liikluskorraldus, mis registreeriti EHISes detsembris.

2018. aasta põhisuunad õppetegevuses on:

- üliõpilaste õpingute katkestamise vähendamise meetmete rakendamine (sh õppekorralduse ja nõustamistegevuse parendamine, õppekavaarendus, kombineeritud õppe koos kaasaegse metoodikaga arendamine);
- nüüdisaegse õpikäsitluse tagamine toetamiseks õpitulemuste saavutamist (sh visualiseerimis- ja simulatsioonikeskkondade kasutamine, e-tugi, kombineeritud õpe);
- õppekavade vastavusse viimine õppekava statuudiga;
- õppeprotsessi rahvusvahelistumise toetamine;
- laborite uuendamine, sh „TTK Lean“ projekti vahendite toel;
- kõrvalerialade vajaduse määratlemine ja õppekavamuudatuste ettevalmistamine;
- õppejõu töökoormuse arvestamise põhimõtete ajakohastamine.

3. TEADUS-, ARENDUS- JA LOOMETEGEVUS

3.1. Olulisemad tegevused teadus-, arendus- ja loomevaldkonnas

2017. aastal toimus tehnoloogiasiirdekeskuse ümberkorraldamine ettevõtluskeskuseks eesmärgiga lahendada ettevõtete praktilisi probleeme kõrgkooli õppejõudude teaduspotsiaali rakendamise ja üliõpilaste kaasamisega. Edukas teadmiste levitamine on kasulik nii kõrgkoolile kui ka ettevõtlusele ja selle tulemuseks on olnud õppetöö ja TAL-tegevuse integreerimine.

Teadus-, arendus- ja loometegevuse (TAL) paremaks koordineerimiseks moodustati **seitse uurimistööde rühma** järgmistes valdkondades:

- Pinded ja materjalide rakendusuuringud, rühma juht Toomas Pihl, PhD. Uuritakse ja teostatakse pindamistöid. Tegeletakse materjalide (plast, metallisulam, komposiit) mehaaniliste ja füüsikaliste omaduste määramise ja katsetamisega ning uuritakse materjalide taastamistehnoloogiaid ja termotöötlemise võimalusi.
- Ehitiste seisukorra hindamine ja rakendusuuringud, rühma juht Martti Kiisa, PhD. Tegevus hõlmab teede ja rakendusgeodeesiaalaseid uuringuid ja ehituskonstruksioonide seisukorra hindamist.
- BIM-rakenduste arendamine, rühma juht Aivars Alt, MSc. Uuringud toetuvad virtuaalreaalsuslabori tehnoloogiale, mis võimaldab ruumiliselt kuvada hooneid ja rajatisi.
- Logistika ja veonduse uuringud, rühma juht Jelizaveta Janno, MSc. Uuringud tarneahela digitaliseerimise, optimeerimise, ettevõtte logistikasüsteemi juhtimise, logistika ja transpordi planeerimise valdkonnas.
- Rõiva- ja tekstiiliala tehnoloogia arendus ja rakendusuuringud, rühma juht Ada Traumann, PhD. Uuringud lähtuvalt tekstiili- ja rõivatootmise ettevõtete vajadustest: hõõrdekindluse, veehülgavuse, õhuläbilaskvuse jt omaduste katsetamine. Uuritakse digitaalse printimistehnoloogia võimalusi tekstiilmaterjalidele/toodetele.
- Nutikad elektritehnilised insenerilahendused, rühma juht René Nukki, PhD. Elektrimasinatega seotud uuringud sõidukite tehniliste lahenduste väljatöötamiseks.
- Innovaatilised lahendused masinaehituses, rühma juht Tavo Kangru, MSc. Tööstuse digitaliseerimisega seotud lahenduste arendamise ja rakendamise uuringud.

Ettevõtluskeskuse juhataja Oliver Kallas tegi WIPO konverentsil Riias ettekande Eesti kõrgkoolide intellektuaalomandi teemal ja EURASHE seminaril Portos teemal „*Smart solutions for the regions: UAS applied R&I increasing regional cooperation*“.

2017. aastal käivitati ettevõtluskeskkonna platvorm ADAPTER, mis koondab kõiki Eesti kõrgkooli ja teadusasutusi. Kõrgkoolide ja ettevõtete koostööfestivalil võtsid sõna professor Ada Traumann (rõiva ja tekstiili instituut) ning lektor Ingrid Joost (ringmajanduse ja tehnoloogia instituut).

Visiooniseminar toimus seekord teemal „Kinnisvara halduse tulevikust“, mis omakorda oli ka teavitussündmus kõrgkooli uuele, kinnisvara korrashoiu õppekavale.

Iga-aastase üliõpilaste teaduslik-tehnilise ühingu Heureka uurimistöde seminaril valiti paremateks Tanel Uibokandi ja Kaur Vahtriku töö „Töödeldud taimse biomassi tehnoloogilised omadused ning rakendusvõimalused“, õppekava tehnomaterjalid ja turundus; Riivo Kiljaku „Kliimastendi kasutajaliidese väljatöötamine ja rakendamine“, õppekava autotehnika; ning Erik Punase ja Thomas Tammuse „Ülemiste City transpordisüsteemi ideekavand“, õppekava transport ja logistika.

Koostati TTK üliõpilaste toimetised (seitse artiklit). Ülevaade õppejõudude avaldatud publikatsioonidest Eesti Teadusinfosüsteemi (ETIS) klassifikaatorite järgi on esitatud tabelis 8.

Tabel 8

Avaldatud publikatsioonid seisuga jaanuar 2017

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

3.2. Uurimistööd ja koostöö ettevõtetega

Aruandeperioodil pikendati ühe patendi ja kolme kasuliku mudeli tunnistus. Uusi kontakte sõlmiti nii suuremate kui ka väiksemate ettevõtetega, kokku 134 võlaõiguslikku lepingut, sh kolm innovatsiooniosakut. Lepinguliste tööde käive oli 236 989 eurot.

Aasta jooksul sõlmitud mahukamad lepingud:

- Madala liiklussagedusega teedele katendiprojekteerimisjuhendi loomine lähtuvalt tee kandevõimest (tee tegelikust olukorrast) II osa (metoodika testimine reaalsete objektide peal). Tellija: Maanteeamet. Teostajad: ehitusinstituut Sven Sillamäe ja Margus Vaino.
- Optimaalse tee konstruktsiooni koostamise metoodika väljatöötamine, II etapp. Tellija: Maanteeamet. Teostajad: ehitusinstituut Sven Sillamäe, Margus Vaino, Martti Kiisa, Julija Šommet, Sten-Kristjan Saarik.
- Sõidukite massi ja teljekoormuste monitooring Eesti sildadel 2017–2018. Tellija: AS Viacon Eesti. Teostajad: ehitusinstituut Karin Lellep, Martti Kiisa, Ando Pärtel.
- Kaubaveoga seotud kasvuhoonegaaside vähendusvõimalused (maantee- ja raudteetransport ning laevandus). Tellija: Maailma Energeetikanõukogu Eesti Rahvuskomitee MTÜ. Teostajad: logistikainstituut Jelizaveta Janno ja Kati Nõuakas.

Üliõpilaste uurimistöde seminaril esitleti ka 2016. aasta rakenduslikke uurimistöid ettevõtetele. Konkursil osutasid parimateks:

1. Metsateedel asuvate terastruupide projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendmaterjali koostamine. Tellija: RMK. Teostajad: ehitusinstituut Martti Kiisa, Karin Lellep, Sven Sillamäe ja Artjom Melnikov (üliõpilane).
2. Hübriidveoki teostatavuse uuring. Tellija: Titans OÜ. Teostaja: tehnikainstituut René Nukki.
3. Tallinna Munitsipaalpolitsei Ameti uue välivormi arendus (11 toodet). Tellija: Tallinna Munitsipaalpolitsei Amet. Teostaja: rõiva ja tekstiili instituut Margit Kuusk.

3.3. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele

Aruandeperioodi TAL-tegevuse võib lugeda kordaläinuks, esiletoomist väärivad ettevõtluskeskuse loomine, uurimistöde rühmade moodustamine ja ettevõtluskeskkonna ADAPTER käivitamine.

2018. aasta põhisuunad teadus-, arendus- ja loometegevuses on:

- viia läbi laborite akrediteerimise esimene etapp (ehitusinstituut);
- korraldada ümber üliõpilaste teadusliku-tehnilise ühingu HEUREKA tegevus;
- luua uusi võimalusi õppejõudude uurimistöde publitseerimiseks.

4. ÜHISKONNA TEENIMINE

4.1. Elukestev õpe

Kõrgkooli struktuurimuudatuste käigus nimetati avatud kõrgkool ümber elukestva õppe keskuseks ja keskuse töös toimus olulisi ümberkorraldusi. Muu hulgas jõuti muudatuseni ainepunktipõhise õppe (EAP-õpe) korraldamises, mille tulemusel on EAP-õpe jaotatud kaheks: täiendus- ja ümberõpe ning tasemeõpe eksternina. Uue korra järgi toimub elukestva õppe keskuse korraldusel EAP-õpe vaid täiendus- ja ümberõppe eesmärgil, korraldus hakkab kehtima 2018. aastast.

Täiendusõppe kalenderkoolitused toimusid planeeritud mahus, lisaks korraldati tellimuskoolitusi ettevõtetele (vt tabel 9). Septembris käivitus koostöös Hiiumaa Ametikooliga üheaastane plastitöötaja eriala töökohapõhine õpe, õpetamisse on kaasatud tehnika- ning ringmajanduse ja tehnoloogia instituudi lektorid. Koostöös instituutidega korraldati seminare, eriala teabepäevi ja sisekoolitusi.

Tabel 9

Täienduskoolitustel, koolitusseminaridel ja avatud õppes osalejad ning käive

	2015	2016	2017
Õppijate arv	1088	1305	664 ²
Käive, eurot	282 192	238 957	204 921

4.2. Osalemine projektides

Välisõppejõudude kaasamiseks ja TTK arendustegevusteks hakati rakendama ASTRA programmi projekti „TTK Lean“. Projekti raames on alates 2016. aasta teisest poolest TTKd külastanud üheksa välisõppejõudu, välisõppejõudude tööd tasustati ning reisi- ja majutuskulusid kompenseeriti 30 361 euro eest. Fookuses on pikemaajaliselt õpetavate (kuni üks semester) välisõppejõudude kaasamine.

TTK jätkas osalemist Erasmus+ programmi mobiilsus- ja strateegilistes projektides. Viimastest olulisemad on 2017. aastaga lõppenud „Build PHE“ (2015–2017), mille raames valmis 67

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

juhtumiuuringut; „INSMER“ (2016–2019), kus töötatakse välja robotika õppekavad tasemetel 4, 5, 6; ning projekt „EIN“ (2015–2018), mille tulem on elektriautode õppekava.

Jätkusid tegevused Kesk-Läänemere programmi projektides „EDU-RAIL“ (2015–2018) ja „EDU-SME“ (2015–2017) ning Läänemere piirkonna programmi projektis „SWW“ (*Smart and Safe Workwear Clothing*, 2016–2019). Projekti „EDU-SME“ lõpptulemusi esitleti ka Brüsselis Euroopa väike ja keskmise suurusega ettevõtete katusorganisatsiooni UEAPME seminaril.

Uutest projektidest lisandusid KA2 Erasmus+ strateegiline projekt „HiTimber“ (*Sustainable High-Rise Buildings Designed and Constructed in Timber*, 2017–2020, ehitusinstituut), „SEER“ (*Towards sustainable and energy efficient real estate education and training*, 2017–2019, ehitusinstituut) ja „Digital Surface Modification of Textiles“ (2017–2020, rõiva ja tekstiili instituut).

Mobiilsusprogrammide nähtavuse parendamiseks alustati üritustesarjaga „Minu Erasmus“. Õppejõudude rahvusvahelistumisele aitas kaasa programm Dora+. Siseriiklikest programmidest olid olulisemad ASTRA (projekt „TTK Lean“), PRÕM keeleõppeprojektid ja HITSA projektid.

Jätkus osalemine rahvusvahelises kõrgharidusorganisatsioonis EURASHE ja UASneti võrgustikus ning alustati koostööd võrgustikus UAS4EUROPE.

4.3. Raamatukoguteenused

Raamatukogus viidi läbi paber kandjal tellitud perioodika kasutusanalüüs, mille tulemusel selgus, et ajakirjade senine kasutusaktiivsus on olnud väga madal. Paber kandjal ajakirjade tellimusmahtusid otsustati 2018. aastaks vähendada ja analüüsiti võõrkeelseid e-ajakirjade platvorme. Kõige sobilikumaks nii hinna kui ka sisu poolest osutus e-ajakirjade andmebaas Taylor & Francis.

Viidi läbi ka e-ressursside kasutamise küsitlus, mille eesmärk oli välja selgitada, kas ja milliseid e-ressursse ning kui sageli TTK üliõpilased ja töötajad kasutavad. Küsitluse tulemusel selgus, et huvi e-ressursside vastu on suur ning seda võetakse arvesse raamatukogu edasise töö planeerimisel.

Raamatukogus toimusid erinevad liikmeskonnale suunatud sündmused, näiteks filmiõhtud, raamatukogupäevad, sessiraamatukogu, üritustesari „Minu Erasmus“ ning muud arendavad loengud ja tegevused eri teemadel.

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 muuta kõrgkooli peahoone ligipääsetavaks liikumispuuetega inimestele.

Taristu kommunaalkulud on viimastel aastatel olnud stabiilsed seoses hea kulude juhtimise ja soojemate talvedega (vt tabel 10).

Tabel 10

Kõrgkooli taristu kulude ülevaade

	2015	2016	2017
Üldpind, m ²	16 387		
Taristu kulud, eurot	524 920	474 382	471 447
Kulu, eurot/m ²	32	29	29

5.1. Renoveerimis-, ehitus- ja projekteerimistööd

Lõppenud aastal viis kõrgkool lõpule peahoone sisearhitektuurse lahenduse ideekonkursi võidutöö alusel 2016. aastal alustatud vestibüüli renoveerimise ja liftide ehitamise põhiprojekti tööd: renoveeriti ja uuendati põhjalikult TTK vestibüül (vt foto 1).



Foto 1. TTK rekonstrueeritud vestibüül

Vestibüülist ja liftidest algava uue sisearhitektuuri loomuliku jätkuna kaasajastati peahoone 1. korruse töö- ja õpperuumid. 1. korrus on uueks koduks ka üliõpilasesindusele, mille esine avatud ala leiab üliõpilaste poolt tiheda kasutust õppimiseks ja lihtsalt olemiseks. Uut keskkonda iseloomustab avatus ja valgusküllasus, erilist tähelepanu on pööratud funktsionaalsusele ja koostöö soodustamisele ning olemismugavusele.

Projekti „TTK Lean“ ja kõrgkooli tegevustoetuse vahenditest renoveeriti ja valmistati ette ruumid Tööstus 4.0 digitaliseeritud ja robotiseeritud automaatikalabori väljatöötamiseks.

Suuremad projekterimis- ja ehitustööd:

- peahoone vestibüüli renoveerimine, tööde kogumaksumus ca 279 000 eurot;
- peahoone I korruse tööruumide ümberehitustööd, 338 500 eurot;
- peahoone I ja II korruse rekonstrueerimise põhiprojekti väljatöötamine, 137 280 eurot;
- ruumide rekonstrueerimine Tööstus 4.0 labori jaoks, ca 34 000 eurot.

Renoveerimise tulemusena on kõrgkooli peahoone täies mahus ligipääsetav liikumispuuetega inimestele. Ehitustöid teostas valdavas osas Montreco OÜ.

5.2. Laboriseadmete, inventari ja erialatarkvara soetamine

Uusi laboriseadmeid ja olulisemat õppeinventari soetati ligikaudu 334 000 euro eest:

- Projekti „TTK Lean“ vahenditest soetati laboriseadmed ehitusinstituudi teede-ehitusmaterjalide laborisse 171 191 euro väärtuses ja mehaaniliste katsetuste laborisse 28 006 euro eest. Seadmete maksumusele lisandub projekti omafinantseering 5% ja abikõlbmatu käibemaks 20% käibemaksu summast.
- Töötati välja Tööstus 4.0 labori kontseptsioon ning viidi läbi riigihanked laborimööbli ja seadmete soetamiseks. Hanke kogumaksumuseks kujunes 426 371 eurot, seadmed ja mööbel saavad 2018. aastal.
- HITSA meetme „Kõrgemate IKT oskuste arendamine kõrghariduses“ vahenditest keevituslaua ja tarkvara ostmine summas 20 472 eurot (lisandub omafinantseering 11 145 eurot) ja tootmisprotsesside planeerimise, haldamise ja juhtimise tarkvara ostmine maksumusega 19 050 eurot (lisandub omafinantseering 10 950 eurot). Tarkvara maksumusele lisandub veel 20 520 eurot TTK õppekavaspetsiifiliste moodulite väljatöötamiseks ja juurutamiseks.
- Tehnikainstituuti soetati CNC painutuspink maksumusega 38 040 eurot.
- Rõiva ja tekstiili instituuti osteti hõõrdeseade maksumusega 18 574 eurot, mis võimaldab tekstiilmaterjalide testimise laboris viia läbi täiendavaid katseid.

2018. aastal töötatakse välja digitaalse logistikalabori kontseptsioon, valmistatakse ette ja viiakse läbi riigihanked mööbli, seadmete ning tarkvara ostmiseks. Labori arendust finantseeritakse projekti „TTK Lean“ vahenditest.

5.3. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia arendus

2017. aasta olulisemad arendused info- ja kommunikatsioonitehnoloogias (IKT):

- kõrgkooli telefoniside uuendamine IP-telefonisüsteemile, Elisa Ring teenuse kasutuselevõtmine;
- kõrgkooli kodulehe uuendamine fookusega sihtrühmade funktsionaalsuse parendamisele;
- e-poele erimoodulite loomine;
- sisekommunikatsiooni toetamine läbi sisekraanide ja videokonverentsivõimekuse loomise;
- võrguseadmete uuendamine suurenenud võrguliikluse haldamiseks.

IKT riist- ja tarkvara uuendamisel arvestati amortiseerumisest tulenevaid vajadusi: kasutusrendiga uuendati tehnikat kolmes arvutiklassis ja liisingu vahendusel uuendati 100 töötaja sülearvuti. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kulud olid summas 288 254 eurot, 2016. aastaga võrreldes kulud suurenesid 3%.

2018. aasta põhisuunad taristu arendamises on:

- laborimaja 3. korruse rekonstrueerimise põhiprojekti koostamine ja ehitusprojekteerimishanke läbiviimine;
- peahoone õpperuumide remont;
- Riigi Kinnisvara AS poolt juhitud haldusteenusele ülemineku ettevalmistamine;
- „TTK Lean“ projekti vahenditest finantseeritavate laborite arendusprojektide elluviimine, sh logistikalabori väljaarendamine;
- IKT arengusuundades määratletud tegevuste elluviimine, sh infoturbe-eeskirja väljatöötamine ja andmete varundussüsteemi kirjeldamine;
- õppeinfosüsteemi uue versiooni analüüsis osalemine ja lahenduse testimine.

6. ORGANISATSIOONI JUHTIMINE JA ARENDAMINE

6.1. Üldjuhtimine

TTK arengukavas 2016–2020 ning kõrgkooli strateegilise võimekuse ja ressursikasutuse tõhustamise projektis „TTK Lean“ sätestatud eesmärkidest tulenevalt koostati muudatusettepanekud kõrgkooli põhimääruse muutmiseks. Uuendatud põhimäärus jõustus 18.06.2017 ja olulisemad muudatused puudutasid organisatsiooni struktuuri hierarhia vähendamist – lühemad juhtimisahelad ja selgemad vastutusvaldkonnad.

Kõrgkooli peamised struktuurimuudatused olid järgmised:

- teaduskondade ja õppetoolide asemele loodi instituudid – instituutide põhiülesandeks on õppe- ja arendustöö ning rakendusuuringute läbiviimine;
- majandus- ja ettevõtlusainete õpetamise kompetents konsolideeriti ühte üksusesse: humanitaar- ja majandusainete keskus. Varem oli see kompetents killustunud mitme akadeemilise struktuuriüksuse vahel;
- üliõpilaste haldamise ja õpitegevuse nõustamise parendamiseks reorganiseeriti õppeosakonna töö ja nüüdsest on see tegevus koondatud õppeosakonda, vähendades samalaadsete toimingute dubleerimist erinevates üksustes;
- TAL-tegevuste paremaks administreerimiseks (lepingute ettevalmistamine, sõlmimine, haldamine jm) reorganiseeriti tehnosiirdekeskus ettevõtluskeskuseks ning lepidi kokku instituutide ja ettevõtluskeskuse rollijaotus;
- TAL-tegevuste paremaks juhtimiseks moodustati uurimistöode rühmad (võivad olla instituutide ülesed), mis põhinevad uurimistöo valdkonna pädevusel. TAL-tegevuste administreerimise vastutusüksuseks eelmainitud ettevõtluskeskus.

Sisutegevuste osas panustati uute õppekavade arendamisse ja koostati õppekava statuut, mis rakendub järgmisel õppeaastal. Kõrgkooli õpikeskkonna osas panustati laboratooriumide arendusse. Uus, Tööstus 4.0 labor valmib 2018. aasta esimeses pooles. Kõrgkooli põhitegevuste ja õppetaristu peamised arendustegevused on üksikasjalikumalt esitatud käesoleva aruande asjakohastes peatükkides.

2018. aasta tegevussuunad üldjuhtimises on:

- TTK tulemusnäitajate parandamine, mille tulemusel suureneb tulemusrahastus;
- põhitegevuste terviktulemi suurem väärtustamine (kvantitatiivsed, kvalitatiivsed ning sotsiaalse ja isikliku vastutuse näitajad);

- töötajasõbraliku keskkonna loomine (osalemine peresõbraliku tööandja programmis);
- üleminek paberivabale asjaajamisele;
- eelarve jaotuse sidumine tulemusjuhtimise printsiipidega, investeeringute kava vastuvõtmine;
- „TTK Lean“ ja teiste projektide vahendite kasutamine õpikeskkonna ja personali arendamiseks;
- õppekava statuudi rakendamine;
- ressursisäästlikkuse parandamine kõigi TTK põhiprotsesside juhtimises;
- laborimaja 3. korruse rekonstrueerimisprojekti valmimine, ehitusloa taotlemine.

6.2. Finantsjuhtimine

TTK 2017. aasta kogueelarve koos õppetoeuste maksmise ja õppelaenude kustutamisega oli 9 040 549 eurot, sellest majandustegevusest laekuvast tulust sõltuvad kulud 7,3% ning toetuste-projektide vahendid 11% (vt tabel 11). Eelarveliste vahendite kasutamine on esitatud tabelis 12.

Tabel 11

Kõrgkooli eelarve moodustumine, eurodes

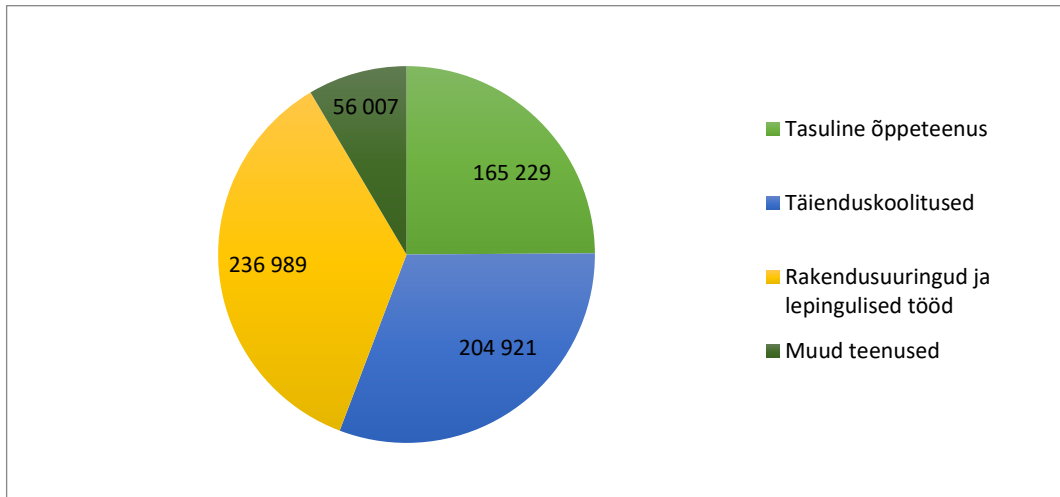
Kulud tegevustoetuse vahenditest	7 365 361
Kulud majandustegevusest laekuvatest vahenditest	659 445
Projektid ja toetused	1 015 743
Kogueelarve	9 040 549

Tabel 12

Kõrgkooli eelarveliste vahendite kasutamine, eurodes

	2015	2016	2017
Kulud tegevustoetuse vahenditest (sh õppetoeused)	7 670 033	7 841 998	7 365 361
sh personalikulud	4 729 639	4 924 943	4 733 279
õppe- ja majandamiskulud	1 619 224	1 811 948	1 468 616
investeeringud	963 846	865 730	987 664
Üle viidud järgmisse eelarveaastasse	377 810	280 839	224 651
sh investeeringud	250 347	233 861	81 650
Kulud struktuurifondide toetustest (ERF projektid)	760 944	0	317 813
Kulud majandustegevusest laekuvatest vahenditest	426 593	490 467	659 445
sh personalikulud	282 729	208 804	215 859
õppe- ja majandamiskulud	99 832	116 536	133 219
investeeringud	44 032	150 463	310 367
Üle viidud uude eelarveaastasse	1 053 608	1 141 487	1 142 559
Kulud toetuste ja projektide vahenditest	585 177	556 977	697 930
RE-, REV-, projektide vahendid (ERF ja ESF)	9 442 747	8 889 442	9 040 549

Kõrgkooli 2017. aasta tegevustulu kaupade ja teenuste müügist oli 663 146 eurot. Kõrgkooli osutatavad teenused jaotusid järgmiselt: tasuline õppeteenus, täienduskoolitus, rakendusuringud ja lepingulised tööd, muud teenused, sh seminaride korraldamine ja haldusteenused (vt jaotust joonisel 3).



Joonis 3. Tegevustulu jaotus.

Töötasude maksmine on tasakaalustatud akadeemiliste töötajate koormuste koostamise ning teadus-, arendus- ja loometegevuse planeerimise kaudu.

Töötasudeks (sh töötasumaksud ja erisoodustus) maksti tegevustoetuse vahenditest 4 733 279 eurot. Majandustegevusest laekunud vahenditest maksti töötasudeks 215 859 eurot ja projektide-toetuste vahenditest 278 632 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“, „Smart and Safe Work Wear“ jt.

Keskmiselt moodustab põhikohaga töötajate tegevustoetusest makstav töötasu 95% kogu töötasust ning muudest vahenditest makstav töötasu 5%.

Kõrgkooli 2017. aasta täistööajale taandatud ametikoha keskmine brutopõhipalk oli 1720 eurot, mis vastab tunnustatud palgauuringute töötasu keskmisele. Kõrgkooli palgapoliitika puhul on oluline pidev töötasuseire, arvestama peab vajadusega turult tippspetsialistide värbamisel maksta konkurentsivõimelist töötasu.

Teadus-arendustegevuse osakaal põhikohaga töötava õppejõu koormuses oli keskmiselt 13%. Tegevustoetuse vahenditest maksti teadus-, arendus- ja loometegevuse eest brutotöötasudeks arvestuslikult 615 326 eurot, lisandusid majandustegevuse vahenditest makstud tasud arendusprojektides osalemise ja teadmusteenuste pakkumise eest.

Õppejõudude järelkasvu kindlustamiseks toetas kõrgkool jätkuvalt korraliste õppejõudude tasemeõppes õppimist. 2017. aastal maksti doktori- ja magistritasemel õppivatele õppejõududele stipendiumeid summas 11 368 eurot.

6.3. Kvaliteedijuhtimine

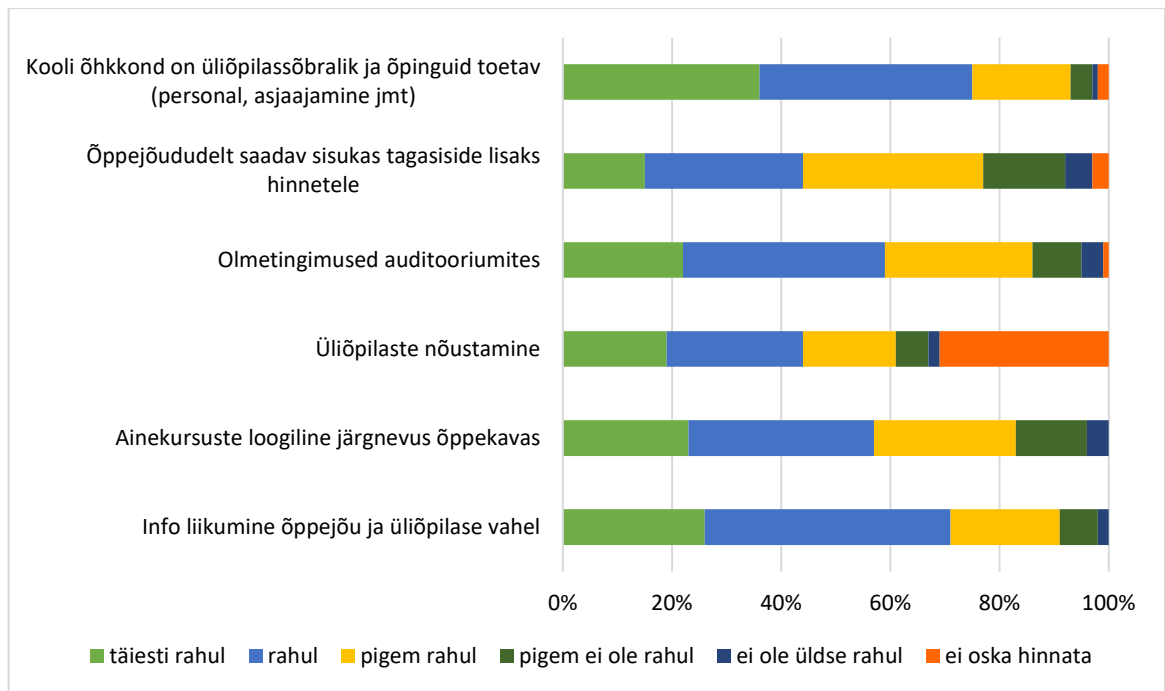
2017. aastal toimus arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi õppekavade (rakendusarhitektuur, hoonete ehitus, rakendusgeodeesia, teedehitus) kvaliteedi hindamine. Hindamiskomisjon külastas kooli märtsis. Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri nõukogu otsustas, et õppekavad, nendel toimuv õpe ning õppealane arendustegevus vastavad nõuetele ja järgmine TTK arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi kvaliteedi hindamine viiakse läbi seitsme aasta pärast.

Aruandeaastal kehtestati kõrgkooli 12 võtmetulemusnäitajat. Võtmetulemusnäitajad on üliõpilaste vastuvõtuarv, lõpetajate arv, katkestamissündmuste arv (sh eraldi esmakursuslaste osas), üliõpilaste mobiilsus (nii väljaminev kui ka sissetulev), võõrkeelse õppe maht, sissetulnud väliskülalisõppejõudude ja -koolitajate arv, vilistlaste positiivne rakendus, täienduskoolituse tulu, lepinguliste tööde ja teenuste tulu ning publikatsioonid ETISes.

Tagasisideküsitlused

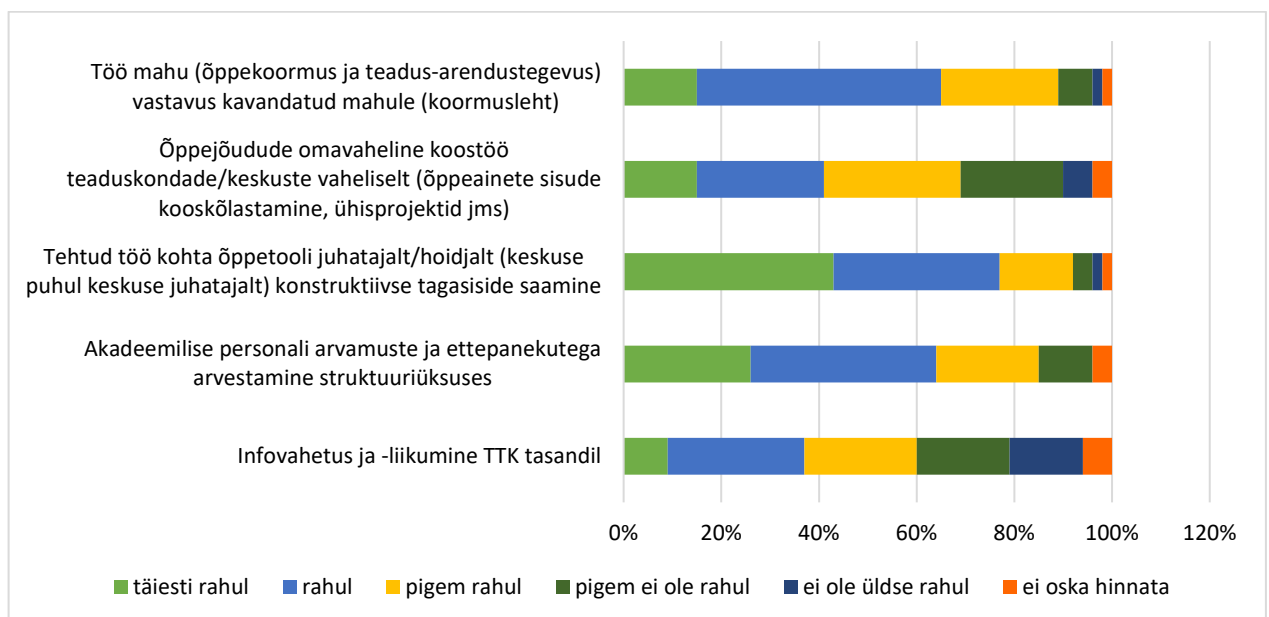
2017. aastal uuendati mitmete tagasisideküsitluste küsitlusankeete ja küsitluskeskkonnas muutus küsitluste skaala kuuepalliseks, kus „5” – täiesti rahul, „4” – rahul, „3” – pigem rahul, „2” – pigem ei ole rahul ja „1” – ei ole üldse rahul, „0” – ei oska hinnata.

Kevadsemestri õppetöö korralduse ja õpikeskkonna küsitlusel langes üliõpilaste vastamisaktiivsus üsna olulisel määral, moodustades 17% (vrd 2016. a 28%). Samas mitmed näitajad olid hinnatud oluliselt kõrgemalt. Paranenud on üliõpilaste rahulolu õppekoormuse jagunemisega nädala lõikes – keskmine hinnang 3,6 viiepallisel skaalal (2016. a 57% olid pigem rahul) ja ka rahulolu õppekavadega, millele viitab näitaja „ainekursuste loogiline järgnevus õppekavas”. 2017. aastal oli rahulolu tasemel 83% (2016.a 58%), nimetatud näitaja on kasvanud nii rahulolematuse vähenemise arvelt kui ka seetõttu, et need, kes varem ei osanud vastata, on valinud selge eelistuse. Nõustamisvõimalustega oli rahul 61% (2016. a 39%) ja olmetingimustega oli rahul 86% (2016. a 65%) kõigist vastanutest. 92% (2016. a 73%) üliõpilastest hindas kooli õhkkonna üliõpilassõbralikuks ja õpinguid toetavaks. Rahulolu info liikumisega õppejõu ja üliõpilase vahel jäi samale tasemele eelmise aastaga, 71% (2016. a 73%) (täiendavalt vt joonis 4, lk 26). Olulist tähelepanu pöörati vabavastustega küsimustele ja parendusettepanekud arutati läbi üliõpilaste korraldatud tagasiside seminaril.



Joonis 4. Üliõpilaste rahulolu õppetöö korralduse ja õpikeskkonnaga, %.

Õppetöö korralduse ja õpikeskkonna küsitlus viidi läbi ka õppejõudude seas, kus samuti jäi vastamisaktiivsus madalamaks võrreldes varasemate aastatega, 36% (2016. a 72%). Skaalaküsimuste osas olid näitajad suhteliselt kõrgel tasemel, kuid keskmine hinnang näitajale „Infovahetus- ja liikumine TTK tasandil“ oli 2,95, st rahul oli 60% vastajatest (2016. a 77%). Sellele avaldas kindlasti mõju struktuurimuutuste periood, kuid vajab siiski edasist tähelepanu. Mõnevõrra madalam oli hinnang näitajale „õppejõudude omavaheline koostöö teaduskondade/keskuste vahel“, 3,22, st rahul oli 69% vastajatest (2016. a 68%) (vt joonis 5).



Joonis 5. Õppejõudude rahulolu õppetöö korralduse ja õpikeskkonnaga, %.

Sügissemestril toimus vastuvõtukorralduse ja esmakursuslaste sisseelamisega seonduv küsitlus, kus 53% vastanutest nimetas TTKsse õppima asumise põhjusena kindlat erialavalikut (2016. a 68%) ja 20% nimetas kindlat kooli eelistust.

2017. aastal uuenes mõnevõrra vilistlaste tagasisideküsitlus, kus lisaks vilistlaste tööhõive analüüsile uuriti vilistlaste edasiõppimisega seonduvat ja vilistlaste hinnangut läbitud õppekavale.

Üsna olulised muudatused toimusid ainekursuste hindamisel. Seni monitooriti ainekursusi valikuliselt (näiteks kevadsemestril 150 õppeainet), kuid alates sügissemestrist lühendati küsitlusankeeti ja ainemonitooring avati kõikidele õppeainetele (661 ainet). Sügissemestri keskmine hinnang õppeainele oli 4,31 (keskmine on arvatud viiepallise skaala alusel, st vastust „0“ – ei oska hinnata ei ole arvestatud). Pisut madalamalt hindasid üliõpilased õppematerjalide kvaliteeti. Keskmine hinnang õppejõule oli 4,41 ja seejuures pisut madalamalt hinnati õppejõududelt saadavat tagasisidet (4,3). Ainemonitooringute tulemusi kasutatakse õppetöö kvaliteedi parendamisel ja õppejõudude atesteerimisel.

6.4. Turundus ja reklaam

Sisseastumiskampaania eesmärk oli fokuseerida TTK uutele õppekavadele ning sisseastujate seas seni kõige vähem populaarsetele. Kampaaniale pealkirjaga „Mina tegin“ läheneti tudengikeskselt, näidates nii pildis kui ka sõnas ettevõtetes töötavate tudengite realselt valmis tehtud asju või tööprotsesse. Vaatamiste statistikale ja veebis kuvatud ribareklaami kaudu tulles maandumislehel veedetud ajale toetudes saab hinnata kampaania sõnumivaliku väga heaks. Vastuvõtuperioodi digitaalset kampaaniat oli kombineeritud ka tavameediaga.

Uuendamiseni jõudsid kõrgkooli kodulehe disain ja rõhuasetused sisus, mis peaks muutma lehe selgemini suunatuks strateegilistele huvigruppidele. Kõrgkooliga seotud ja kõrgkoolis toimunud sündmused on saanud aktiivset tähelepanu, olles sihtrühmadele nähtavad ja leidnud osalemist. Heade näidetena saab välja tuua Goldberg'i masina ehituse võistluse ja inseneeria karjäärpäeva. Kõige aktiivsemad TTK teemade kajastad olid Kuku Raadio, Vikerraadio, ETV, ajalehed Pealinn, Õhtuleht, ajakiri Inseneeria, veebiportaalid Ehitusuudised, Ehitaja, Majandus24.postimees.ee ja Toostusuudised.ee (kokku leidis TTK mainimist meediakanalites 501 korral). Võrreldes kajastuste jagunemist meediatüüpide kaupa, ilmneb, et kõige aktiivsem on *online*-meedia, kus on 47,5% kõigist kajastustest, järgnesid piirkondlikud ajalehed 15,5%, üleriigilised ajalehed 12,5%, ajakirjad 9,3%, raadiokanalid 8,1% ning telekanalid 7,1%.

Kõige loetavamad meediale saadetud artiklitest olid Anti Hamburgi lugu õigest kütmisest [Postimehe rubriigis „Kodu ja stiil“](#), Erki Lemberi Pudelivee lugu [Postimehe „Tarbija 24-s“](#),

Enno Lendi Raili Balticu lugu [Postimehe arvamusportaal](#)is ja Sven Kreeki artikkel jalgrattal ohutust liiklemisest [Postimehe „Tarbija24-s“](#).

TTK laboritega käisid tutvumas 13 gümnaasiumi keskkooliklasside õpilased, kokku ligi 500 külastajat. Instituutidega välja töötatud laborituuri ja välkloengute formaat on jätkuvalt väga hästi toimiv ja koolid avaldavad soovi ka teist korda tulla. 2016. aastal algatatud ja Eesti Vabariigi 100 aasta juubelile pühendatud inseneriharidust populariseeriva projekti „100 sammu inseneerias“ raames on TTKd külastanud 3000 õpilast. Haridusmessidest panustati senisest suurejoonelisema ekspositsiooniga Teeviida messile, märtsis toimus lahtiste uste päev. Oluliselt paranes sisekommunikatsioon. Toimus ka meediasuhete koolitus instituutidele.

Augustis toimusid töötajate suvepäevad, jõulude eel võeti renoveeritud koolimajas vastu kõrgkooli vilistlastöötajad. Üliõpilastele korraldati Instagrami võistlused parimate üliõpilaselu ja kõrgkooli tegevust kajastavate fotode saamiseks, veebruaris tähistati sõbranädalat. Laiemale avalikkusele suunatud sündmustest olid jätkuvalt publikumenukad TTK visiooniseminar, head vastuvõttu leidis tudengite korraldatav traditsiooniline heategevuslik jõuluhommik.

6.5. Kokkuvõte ja hinnang tegevuskava täitmisele

Tallinna Tehnikakõrgkooli 2017.aasta tegevuskavas sätestatud eesmärgid olid järgmised:

- TTK põhimääruse muutmine, akadeemiliste ja tugistruktuuriüksuste ümberkujundamine;
- põhitegevuste võtmetulemusnäitajate rakendamine ja tasemeõppe tõhususe suurendamine;
- eelarve jaotuse vastuvõtmine koos tegevuskulude vähendamisega ja investeeringute kavandamine;
- kinnistu korrastamine ja ruumiprogrammi koostamine lähtuvalt struktuurimuudatustest;
- TTK õppekava statuudi koostamine ja õppekavade arendamine;
- arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi hindamise edukas läbimine;
- TTK digitaalse dokumendihalduse edendamine;
- TAL-tegevuste juhtimise ümberkorraldamine, uurimistööalase koostöö edendamine institutsioonide ja ettevõtetega.

TTK uute struktuuriüksuste ja nendega seonduvate tööruumide ümberkorraldus, laborite arendus ja muud kavandatud tegevused toimusid tegevuskava päraselt ning uue õppeaasta alguseks olid kavandatud muudatused jõustunud.

Tallinna Tehnikakõrgkoolis õppis 10. novembri seisuga 2234 üliõpilast, nendest päevaõppes 1434 ja kaugõppes 800, lisaks 28 väliskülalisüliõpilast ja 23 eksternõppes õppijat. Võrreldes 2016. aasta sama perioodiga on üliõpilaste arv peaaegu sama (2237). Lõpetajate arv oli 301,

s.o 33 võrra suurem kui 2016. aastal. Õpingute katkestajaid (perioodil 01.10.2016–30.09.2017) oli 386, mis on 195 üliõpilase võrra vähem kui eelmisel perioodil.

TTKs töötas aastalõpu seisuga 190 töötajat (sh 12 töölepingu alusel töötavat külalisõppejõudu). Neile lisaks õpetab külalisõppejõuna 77 ettevõtete spetsialisti. Töötajate keskmine vanus oli 48,4 aastat.

Toimus arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi õppekavade (rakendusarhitektuur, hoonete ehitus, rakendusgeodeesia, teedehitus) kvaliteedi hindamine, mis läbiti edukalt. Nüüdseks on kõik õppekavagrupid kvaliteedi hindamise läbinud.

HTM kõrghariduse osakonna õppekavade komisjon registreeris kinnisvara korrashoiu õppekava (arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupp), sügisel toimus nimetatud õppekavale ka vastuvõtt. Logistikainstituudis koostati transpordi- ja liikluskorralduse õppekava, mis kinnitati TTK nõukogu otsusega 29.11.2017 ja registreeriti EHISes 21.12.2017.

Teadus-, arendus- ja loomevaldkonnas oli peamine rõhuasetus tehnoloogiasirdekeskuse ümberkorraldamisel ettevõtluskeskuseks, uurimistöode rühmade moodustamisel ja TTK laborite arendamisel ning nende kasutamisel rakendusuuringute läbiviimiseks. Lepinguliste tööde maht oli 2017. aastal 236 989 eurot.

Peamiselt täiendusõppe korraldamise eest vastutanud avatud kõrgkool korraldati ümber elukestva õppe keskuseks. Üksuse töö ümberkorraldamise ja protsesside kaasajastamise käigus jõuti oluliste muudatuseni ainepunktipõhise õppe korraldamises. Selle tulemusel on ainepunktipõhine õpe jaotatud kaheks: täiendus- ja ümberõpe ning tasemeõpe eksternina.

TTK õppetaristu üldpind (16 387 m²) ei ole muutunud, renoveeriti üks õppelabor. TTK peahoone sisearhitektuurse lahenduse ideekonkursi võidutöö alusel jätkati peahoone ümberehitustöid, sh renoveeriti vestibüül ja rekonstrueeriti 1. korruse tööruumid (kokku ca 618 000 eurot). Peahoone (sise-)arhitektuuri uuendamiseks jätkati ülejäänud korruste rekonstrueerimise põhiprojekti koostamisega. Õpikeskkonna ja laborite nüüdisajastamist ning rahvusvahelistumist finantseeriti täiendavalt „TTK Lean“ projekti vahenditest.

Tulenevalt 2017. aasta tegevuste kokkuvõttest tuleb jätkuvalt rõhku panna järgnevale:

- laborite renoveerimine ja seadmete uuendamine vastavalt „TTK Lean“ projektile;
- laborimaja 3. korruse rekonstrueerimise projekti koostamine ja ehitustööde ettevalmistamine;
- peahoones tulevaste remonttööde läbiviimisel rekonstrueerimise põhiprojektis esitatud lahendustest lähtumine.

7. EELARVE TÄITMISE ARUANNE

Tekkepõhine eelarve täitmine – koond 2017

	Eelarve	Täitmine	Kasutamise %	Jääk	Jäägi %
Tulud	2 225 535,87	1 679 006,24	75,44%	-546 529,63	24,56%
Kaupade ja teenuste müük		663 145,82		663 145,82	
Tulu majandustegevusest		660 517,44		660 517,44	
Muu kaupade ja teenuste müük		2 628,38		2 628,38	
Saadud toetused		1 015 792,81		1 015 792,81	
Saadud välistoetused		861 005,81		861 005,81	
Saadud kodumaised toetused		154 787,00		154 787,00	
Muud tulud		67,61		67,61	
Muud tulud varadelt		67,58		67,58	
Muud eespool nimetatud tegevustulud		0,03		0,03	
Kulud	-9 809 136,68	-8 348 000,50	85,10%	1 461 136,18	14,90%
Antud toetused		-566 880,25		-566 880,25	
Sotsiaaltoetused		-465 660,60		-465 660,60	
Muud antud toetused		-101 219,65		-101 219,65	
Tegevuskulud	-9 809 136,68	-6 976 831,09	71,13%	2 832 305,59	28,87%
Detailsemalt jaotamata eelarve	-9 809 136,68	-754 828,41	7,70%	9 054 308,27	92,30%
Tööjõukulud		-4 733 279,44		-4 733 279,44	
Majandamiskulud		-1 488 786,99		-1 488 786,99	
Ebatõenäoliselt laekuvad nõuded		63,75		63,75	
Põhivara amortisatsioon ja väärtuse muutus		-606 738,80		-606 738,80	
Siirded riigiasutustele		-197 550,36		-197 550,36	
Tulem	-7 583 600,81	-6 668 994,26			
Investeeringud	-1 269 973,13	-1 515 296,26	119,32%	-245 323,13	-19,32%
Finantseerimistehingud		403 748,52		403 748,52	
Kohustuste suurenemine		80 801,07		80 801,07	
Kohustuste vähenemine		-80 761,07		-80 761,07	
Muu nõuete ja kohustuste muutus		403 708,52		403 708,52	
Raha jäägi muutus		0,01		0,01	