



HARIDUS- JA  
NOORTEAMET



Kaasrahastanud  
Euroopa Liit



Eesti  
tuleviku heaks



INSENERI-  
AKADEEMIA

## INSENERIAKADEEMIA JA IT AKADEEMIA KÕRGHARIDUSES

### Inseneriakadeemia tegevuskava ja vahearuanne

<b>Õppeasutuse nimi</b>	Tallinna Tehnikakõrgkool	
<b>Õppekavarühm(-ad), milles toimuvad tegevused</b>	Elektrienergia ja energeetika Elektronika ja automaatika Mehaanika ja metallitöö Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika Tehnikaalad, mujal liigitamata Ehitus ja tsiviilrajatised Tootmine ja töötlemine, mujal liigitamata	
<b>Tegevuskava/tegevusaruande periood</b>	2024	
<b>Eelarve (EUR)</b>	Planeeritud eelarve	649 000 EUR
	Kasutatud eelarve	576 459 EUR
<b>Kontaktisik(-ud)</b> (nimi, amet, e-posti aadress, telefon)	Martti Kiisa, õppeprorektor (martti.kiisa@tktk.ee, 6664502)	
<b>Tegevuskavaga kaetavad arendustegevused</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Üliõpilaskandidaatide arvu kasvatamine</li><li>• Õppe tööturu ning ühiskonna ootustele vastavuse suurendamine</li><li>• Katkestamise vähendamine</li></ul>	

### PLANEERITUD TEGEVUSED / SAAVUTATUD TULEMUSED

#### LÜHIKOKKUVÕTE kavandatavatest tegevustest

Peamiseks fookuseks üliõpilaskandidaatide arvu kasvatamisel on insenerivaldkonna populariseerimistegevuste läbiviimine. TTK püüab vastavate tegevuste läbiviimiseks kasutada väga erinevaid formaate, mis on rikkalikud nii ajalise kestuse kui ka sisutegevuste osas. Selle hulka kuuluvad suhteliselt lühikesed infotunnid koolides (eelkõige koostöös partneritega) ja ka pikemaajased tegevused (valikained koolides, tehnikavaldkonna huviringid, linnalaagrid, karjääripäev, töötoad, võistlused jne). Samuti pööratakse tähelepanu reaalinete õpetamisele õpilastele, mille peamiseks eesmärgiks on neid paremini ette valmistada õpinguteks kõrgkoolis.

Tööturu ning ühiskonna ootustele vastavuse suurendamiseks analüüsitakse ekspertide kaasabil olemasolevaid õppekavasid ning alustatakse TTK kontekstis esmakordse tööstusmagistrantuuri õppekava väljatöötamist. Sisse viiakse regulaarne üliõpilastele suunatud õppereiside läbiviimine ettevõtetesse, mis toetab õppeprotsessi ja aitab üliõpilasel teha praktilise suundumisel teadlikum valik. Toetatakse TTK üliõpilaste osavõttu insenerivõistlustest ja üliõpilaste projektide läbiviimist, mis rikastavad oluliselt õppetegevust ja pakuvad täiendavaid õppimisvõimalusi. Samuti pakutakse üliõpilastele võimalust arendada täiendavalt oma ettevõtlikkuse ja suhtlusoskustega seotud kompetentse, et parandada nende üldpädevuste osakaalu, mis mõnikord kipuvad insenerivaldkonna õppekavades tahaplaanile jääma.

Väljalangevuse vähendamiseks tõstetakse e-õppematerjalide kvaliteeti ja kvantiteeti, mis võimaldab üliõpilastel (eriti sessioonõppes õppijatel) töötamise kõrvalt paindlikumalt oma aega kasutada. Teiseks tähtsaks fookuseks on üliõpilasi toetavate tuutorite (kelleks on viimaste kursuste üliõpilased) korralik ettevalmistamine ja nende töö efektiivsuse tõstmine. Kuna kõrgkoolis õpingute katkestamise üheks tähtsamaks põhjuseks on reaalsed (eriti kutseõppeasutustest tulijatel ja neil, kellel keskhariduse omandamisest on juba üksjagu palju aega möödunud), siis töötatakse välja nõuete õppimise moodul, mille läbimine vähendab hilisemat õpingute katkestamise tõenäosust.

#### **TEGEVUSARUANNE:**

Kokkuvõtte ellu viidud tegevustest ja saavutatud tulemustest, sh tuua välja olulisemad saavutused, õppetunnid ja anda hinnang tegevuste tulemuslikkusele (kokku max 1 lk)

Eelarve kohaselt olid 2024. aastal planeeritud peaaegu pooled tegevused üliõpilaskandidaatide arvu kasvatamiseks ja teavitustegevused teadlikuks erialavalikuks, mis kajastub ka aruande proportsioonides tegevuste lõikes. Tähtsaimad ja suurima mõjuga tegevused 2024. aastal:

- Väga aktiivselt tegeleti inseneeriavaldkonna tutvustamisega üldhariduskoolide ja kutseõppeasutuste õpilastele, mida jõuti teha arvestatavalt rohkem tegevuskavaga võrreldes. Populariseerimisüritused toimusid nii TTKs kui ka koolides. Kokku toimus 56 üksiksündmust, millest võttis osa kokku pea 4900 õpilast. Suurt rõhku on pandud sellele, et kaasatud oleks koolid üle terve Eesti.
- TTK viis üldhariduskoolides läbi 15 erinevat inseneeriavaldkonna valikainet, kuhu olid kaasatud 6 kooli ja milles osales 493 õpilast.
- Koostöös ettevõtetega korraldati üliõpilastele 13 õppereisi (252 osalejat), millest 4 olid välisriikidesse (Soome, Läti, Leedu, Poola).
- Valmis tööstusmagistrantuuri õppekava esimene tööversioon, mis hõlmab masinaehituse, autotehnika, elekritehnika ja robotitehnika valdkondasid.
- Pakuti mitmeid võimalusi ja toetati üliõpilasi täiendavate oskuste omandamisel (võistlused, tehnikaalane huvitegevus, suvekoolid, seminarid, häkaton jne).
- Alustati tuutorite ja rühmajuhendajate süsteemse väljakoolitamisega.
- Valmisid 2 täiendavat reaalainete ettevalmistuskursust, mis on mõeldud nii kõrgkooli kandideerijatele kui ka värskelt immatrikuleeritutele.
- Alustati nn etteõppimise mooduli väljatöötamist (reaalsed), mis on suunatud kutseõppeasutuse õppuritele ja vilistlastele.
- Käivitati e-õppe disainiprogramm.
- Välja töötati õpialalüütika tarkvara esimene prototüüp, mis võimaldab rakendada ennetustegevusi õpingute katkestamise vähendamiseks.

Suurimad koostööpartnerid on olnud Merkuur ja Eesti Inseneride Liit. Merkuur on TTK tellimusel läbi viinud 7 tehnoloogiakursust põhikoolide õpilastele ja 10 väiksemat töötuba. Eesti Inseneride Liidu eestvedamisel osales TTK 11-l ühisüritusel koolides üle terve Eesti. Toimusid 3 kohtumist erialaliitudega ja 7 ühisarutelu kutseõppeasutustega, mille peamiseks fookusteks on olnud uute kvaliteetsete õppematerjalide väljatöötamine, õppekavade arendustegevused ja ühisprojektide algatamine.

Peamised kitsaskohad esimese tegevusaasta kontekstis:

- Oluliselt tuleb suurendada tegevuste mahtu parema soolise tasakaalu saavutamiseks.
- Suurendama peaks võimaluste tekitamist üliõpilaste täiendavaks arenguks.
- INSA partnerite ühistegevuste osakaal võiks olla tunduvalt suurem.
- Valikainete õpetamine peaks hõlmama geograafiliselt oluliselt suuremat osa Eestist.

2024. a suurimaks saavutuseks võib lugeda seda, et inseneeria valdkonna esimese aasta õppetöö katkestajate osakaal langes 28%-ilt (baasaasta: 2022) 25%-ni.

## TEGEVUS 1. ÜLIÕPILASKANDIDAATIDE ARVU KASVATAMINE

Ülevaade kavandatavatest tegevustest ja alategevustest, sh:

- naisüliõpilaste arvu kasvatamisega seotud tegevused ja oodatavad tulemused
- oodatavad tulemused, mida soovite saavutada Tegevus 1 ja alategevuste elluviimisel
- plaanitav koostöö (partnerkoolide, erialaliitude, tööandjate jm organisatsioonidega), mh koostöö eesmärk ja peamised tegevused

Lisage vajadusel alameesmärgid.

Prioriteetsetes õppesuundades õppivate õppijate osakaal (% kõigist õppijatest)	48%
--	-----

Tegevused:

- valikainete õpetamine üldhariduskoolides (fookusega gümnaasiumidele);
- tehnikavaldkonna huviringide toetamine (üldhariduskoolid ja huvikoolid);
- inseneeria karjääripäeva korraldamine TTKs (üldhariduskoolid ja kutseõppeasutused);
- inseneeria töötoad TTKs ja laborite tutvustamine õppijatele (üldhariduskoolid ja kutseõppeasutused);
- inseneeria infopäevad ja -tunnid üldhariduskoolides ja kutseõppeasutustes;
- erialamessidel väljapanekuga osalemine;
- linnalaagrid üldhariduskoolide õpilastele (fookusega põhikoolidele);
- Goldbergi masina ehitamise võistlus (põhikoolidele);
- reaalinete ettevalmistuskursused kõrgkoolis õppimiseks;
- inseneeria reklaam meedias;
- parema soolise tasakaalu saavutamiseks üliõpilaste hulgas viiakse läbi suunatud teavituskampaaniad ja töötoad;
- digitaalsete õppevahendite väljatöötamine kutseõppeasutustele.

Oodatavad tulemused:

- 4 üldhariduskooliga on käivitunud koostöö minimaalselt 10 valikaine õpetamiseks;
- toetatakse vähemalt 2 tehnikavaldkonna huviringi tööd (nii õppevahendite kui ka personaliga) ;
- TTKs on toimunud vähemalt 20 eraldi sündmust insenerivaldkonna populariseerimiseks (sh karjääripäev, linnalaager, erinevad töötoad, laborite külastused jne);
- toimunud on vähemalt 20 inseneeria infotundi üldhariduskoolides ja kutseõppeasutustes (koostöös erialaliitudega);
- osaletakse messiboksiga vähemalt 2 erialamessil;
- välja on töötatud ja pilootprojektina ellu viidud matemaatika riigieksami ettevalmistamiskursus ja reaalinete ettevalmistuskursused kõrgkoolis õppimiseks;
- 2 kutseõppeasutusega on alustatud koostööd digitaalsete õppevahendite väljatöötamiseks, mida saab kasutada nii kutseõppeasutustes kui ka rakenduskõrgkoolis.

Koostöö:

- inseneeria populariseerimisüritustele nii üldhariduskoolides, kutseõppeasutustes kui ka TTKs kaasatakse lisaks ettevõtetele ka järgmisi erialaliite ja organisatsioone: Eesti Inseneride Liit, Eesti Masinatööstuse Liit, Gene Haas Advanced Machining Lab, Eesti Elektroonikatööstuse Liit, Eesti Elektritööde Ettevõtjate Liit, Mootorisporti muuseum, Eesti Autoinseneride Liit, Eesti Katuse- ja Fassaadimeistrite Liit, Eesti Betooniühing, Eesti Taristuehituse Liit, Eesti Ehitusinseneride Liit, Eesti Ehitusettevõtjate Liit, Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liit, Eesti Plastitööstuse Liit, Eesti Mööblitootjate Liit;
- valikaineid õpetatakse Saue Riigigümnaasiumis, Tõnismäe Riigigümnaasiumis, Viimsi Gümnaasiumis, Rae Gümnaasiumis, Kunda Ühisgümnaasiumis (alates 2025 lisanduvad mitmed regionaalsed koolid);
- valikainete õpetamisel üldhariduskoolides tehakse koostööd TalTechiga vähemalt 2 kooli ulatuses;

<ul style="list-style-type: none"> <li>• tehnikavaldkonna huviringe toetatakse Kuressaare Hariduse Koolis ja Vanalinna Hariduskolleegiumis.</li> </ul>	
<b>TEGEVUSARUANNE (täidetakse detsembris 2024)</b>	
<b>TEGEVUS 1. Üliõpilaskandidaatide arvu kasvatamine</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ülevaade ellu viidud tegevustest ja saavutatud tulemustest, sh tuua välja erinevused planeeritud ja teostatud tegevuste vahel ning anda hinnang tegevuste tulemuslikkusele</li> <li>- ülevaade koostöisest tegevusest (partnerkoolide, erialaliitude, tööandjate, organisatsioonidega), hinnang tegevuste tulemuslikkusele</li> </ul>	
Prioriteetsetes õppesuundades õppivate õppijate osakaal (% kõigist õppijatest)	Kavandatud: 48% Saavutatud: 50%
<i>Lisage lühipõhjendus, kui kavandatud ja saavutatud väärtus erineb</i>	
<b>Lühikokkuvõtte saavutatud tulemustest</b>	
<p>TTK viis üldhariduskoolides läbi 15 erinevat inseneeriavaldkonna valikainet, kuhu olid kaasatud 6 kooli (Tõnismäe Riigigümnaasium, Tabasalu gümnaasium, Rae Gümnaasium, Saue Riigigümnaasium, Mustamäe Riigigümnaasium, Viimsi Kool) ja milles osales 493 õpilast. Seda on rohkem, kui tegevuskavas planeeriti ning järgneval paaril aastal võiks see kasvada kuni 10 koolini ja eesmärgiks tuleb võtta ka Tallinnast kaugemal asuvad koolid. Tänuväärne koostöö on aset leidnud Merkuuriga, kes viib TTK toetusel läbi tehnoloogiaõpet põhikooli tasemele ja korraldab atraktiivseid töötubasid ka TTKd külastavatele õpilastele.</p> <p>Väga aktiivselt tegeleti inseneeriavaldkonna tutvustamisega üldhariduskoolide ja kutseõppeasutuste õpilastele, mida jõuti teha arvestatavalt rohkem, kui tegevuskavas planeeriti.</p> <p>Populariseerimisüritused toimusid nii TTKs kui ka koolides.</p> <p>Inseneeriavaldkonna tutvustamine TTK-s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 33 eraldi üksiküritust (kokku 1610 osalejat), neist 3 võiks eraldi välja tuua:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inseneeria karjääripäev (700 osalejat ja 55 kooli, millest 9 olid kutseõppeasutused);</li> <li>○ Teadusteater (150 osalejat, 5 etendust);</li> <li>○ Tuleviku ehitamise laager (51 osalejat, suunatud põhikoolide õpilastele);</li> <li>○ Goldbergi masina ehitamise võistlus (60 osalejat, suunatud põhikoolide õpilastele);</li> </ul> </li> <li>• kõige rohkem osalejaid oli gümnaasiumitest, kuid ka põhikoolidest (sh algklassidest) ja lasteaedadest;</li> <li>• eraldi sihtgrupiks olid kutseõppeasutused – 2 eraldi üritust õpilastele (Tallinna Ehituskool ja Kuressaare Ametikool);</li> <li>• formaadid – töötoad, laborite külastused, ettekanded, teadusteater, suvelaager.</li> </ul> <p>Inseneeriavaldkonna tutvustamine koolides:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 eraldi üksiküritust (kokku 3283 osalejat);</li> <li>• eraldi sihtgrupiks olid kutseõppeasutused – 4 eraldi üritust (Pärnumaa Kutsehariduskeskus, Tartu Rakenduslik Kolledž ja Ida-Virumaa Kutsehariduskeskus);</li> <li>• formaadid – infopäevad, infotunnid, töötoad, suvekoolid.</li> </ul> <p>Lisaks osaleti väljapanekutega kolmel erialamessil – Robotex, Positron ja TechIndustry (Riias). Kõikide populariseerimisürituste korraldamisel ja läbiviimisel on väga suur abi olnud üliõpilastest, keda kaasati üle poolesaja. Suurt rõhku on pandud sellele, et kaasatud oleks koolid üle terve Eesti. Lähiaastate märksõnaks on suurema rõhu panemine spetsiaalselt tütarlastele suunatud tegevustele.</p>	

Alustati kolme lühivideo sarjaga, mis keskenduvad üliõpilaste ja vilistlaste kirjeldamisele ning laboris tehtavatele tegevustele. Videod on mõeldud eelkõige aktiivse turunduskampaania tegemiseks peamiselt sotsiaalmeedias, kuid osaliselt on need kasutatavad ka õppetöös.

Suurimad koostööpartnerid on olnud Merkuur ja Eesti Inseneride Liit. Merkuur on TTK tellimusel läbi viinud 7 tehnoloogiakursust põhikooli tasemele ja 10 väiksemat töötuba (peamiselt TTKd külastavatele õpilastele). Eesti Inseneride Liidu eestvedamisel osales TTK 11-I ühisüritusel koolides üle terve Eesti. Toimus 1 suurem ja 6 väiksemat ühisarutelu kutseõppeasutustega (Tallinna Ehituskool, Viljandi Kutseõppekeskus, Pärnumaa Kutsehariduskeskus, Vana-Vigala Tehnika- ja Teeninduskool, Järvamaa Kutsehariduskeskus, Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool ja Kuressaare Ametikool) ühistegevustega alustamiseks. Tallinna Ehituskooliga alustati kahte projekti – prinditava betoonist maakeldri valmistamine ning katuste ja fassaadide õppematerjalide koostamine, mis kestavad veel vähemalt 2025. a lõpuni. TTK spetsialistid osalesid Tallinna Lasnamäe Mehaanikakooli õppekava „Targa maja tehnosüsteemide tehnik“ loomises.

## **TEGEVUS 2. ÕPPE TÖÖTURU NING ÜHISKONNA OOTUSTELE VASTAVUSE SUURENDAMINE**

- ülevaade kavandatavatest tegevustest ja oodatavatest tulemustest
- plaanitav koostöö (partnerkoolide, erialaliitude, tööandjate jm organisatsioonidega), mh koostöö eesmärk ja peamised tegevused

*Lisage vajadusel alameesmärgid.*

Tegevused:

- üliõpilaste õppereiside läbiviimine (1-2 päeva);
- õppekavadele ekspertiisi teostamine;
- toetatakse üliõpilasprojektide elluviimist;
- üliõpilaste ettevõtlikkuse toetamine ja vastavate pädevuste arendamine;
- praktikaeele suhtlustreeningu koolituspäev inseneria üliõpilastele;
- toetatakse TTK üliõpilaste osavõttu insenerivõistlustest;
- tööstusmagistrantuuri õppekava väljatöötamine.

Oodatavad tulemused:

- koostöös ettevõtetega on korraldatud vähemalt 10 tehnoloogiareisi (sh tehaste jne külastamine), millest 2 toimuvad väljaspool Eestit;
- 3-le TTK õppekavadele on koostatud põhjalikud ekspertiisid/analüüsid majaväliste ekspertide poolt;
- vähemalt 2 üliõpilasprojekti eesmärgid on saavutatud (sh Formula Student ja Solaride);
- tehnika, tootmise ja ehituse õppevaldkonna üliõpilastele töötatakse välja ettevõtluspädevuse sertifikaat ja viiakse läbi ettevõtlikkuse inspiratsioonipäev;
- TTK üliõpilased osalevad vähemalt kahel insenerivaldkonna võistlusel.

Koostöö:

- üliõpilaste tehnoloogiareiside läbiviimisel on suur roll külastatavatel ettevõtetel;
- õppekavade ekspertiis/analüüs viiakse läbi spetsialistide poolt, kes muuhulgas esindavad ka vastavaid erialaliite;
- tööstusmagistrantuuri õppekava väljatöötamise kaasatakse kõik asjassepuutuvad erialaliidud.

## **TEGEVUSARUANNE**

### **TEGEVUS 2. Õppe tööturu ning ühiskonna ootustele vastavuse suurendamine**

- ülevaade ellu viidud tegevustest ja saavutatud tulemustest, sh tuua välja erinevused planeeritud ja teostatud tegevuste vahel ning anda hinnang tegevuste tulemuslikkusele
- ülevaade koostöisest tegevusest (partnerkoolide, erialaliitude, tööandjate, organisatsioonidega), hinnang tegevuste tulemuslikkusele

Tähtsamad läbiviidud tegevused õppe tööturu ning ühiskonna ootustele vastavuse suurendamise kontekstis:

- koostöös ettevõtetega korraldati 13 õppereisi (osales 252 üliõpilast), millest 4 olid välisriikidesse (Soome, Läti, Leedu, Poola);
- korraldati 2 võistlust TTK üliõpilastele – ärimudeli konkurss ja reaalainete õhtu (kokku 59 osalejat);
- TTK üliõpilastele korraldati 1 teemapäev – ettevõtlikkuse inspiratsioonipäev (148 osalejat);
- toetati ühte rahvusvahelisest insenerivõistlusest osavõttu Portugalis (meeskonnas 3 TTK üliõpilast);
- toimus 2 suuremat külalislektorite loengut (kokku 106 osalejat);
- toetati TTK Robotiklubi ja käivitati TTK Motoklubi;
- toetati üliõpilaste osavõttu seminaridest, konverentsidest ja suvekoolidest (kokku 40 üliõpilast);
- kolmele õppekavale telliti majaväliste ekspertide poolt koostatav ekspertiis, millest üks sai lõplikult valmis (Autotehnika);
- valmis tööstusmagistrantuuri õppekava esimene tööversioon, mis hõlmab masinaehituse, autotehnika, elekritehnika ja robotitehnika valdkondasid (kaasatud on kõik valdkonna erialaliidud);
- loodi 2 uut ülekoolilist õppeainet inseneeriavaldkonna õppekavadele („Loova tehisintellekti tööriistade kasutamine õppetöös“ ja „Loova tehisintellekti tööriistade kasutamine organisatsioonis“);
- koostöös Fermi Energiaga korraldati „Fermioni suvekool“ (40 osalejat);
- TTK-s toimus Digitaalehituse klasteri ja Kliimaministeeriumi korraldatud „Digitaalehituse häkaton“ (30 osalejat);
- toimusid 3 kohtumist erialaliitudega (Eesti Katuse- ja Fassaadimeistrite Liit, Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liit, Eesti Ehitusettevõtjate Liit), mille peamiseks fookusteks on olnud uute kvaliteetsete õppematerjalide väljatöötamine (koostöös kutseõppeasutustega) ja õppekavade arendustegevused;
- toimus kohtumine Tööandjate Keskliidu hariduse tööühmaga, kus muuhulgas arutleti ka Inseneriakadeemiaga seonduvat;
- toetati Solaride päikeseauto projekti (peainseneri töötasu ja TTK õppejõudude loengud projektimeeskonnale).

Tänu ettevõtete suurele panusele on planeeritust edukamalt käivitunud õppereiside läbiviimine. Üliõpilastele suunatud tegevused said ellu viidud planeeritud mahus. Suurendama peaks üliõpilaspriiduste toetamist ja võimaluste tekitamist üliõpilaste täiendavaks arenguks.

### TEGEVUS 3. KATKESTAMISE VÄHENDAMINE

- ülevaade kavandatavatest tegevustest ja oodatavatest tulemustest
- plaanitav koostöö (partnerkoolide, erialaliitude, tööandjate jm organisatsioonidega), mh koostöö eesmärk ja peamised tegevused

*Lisage vajadusel alameesmärgid*

Planeeritav inseneeria valdkonna esimese astme esimese aasta katkestajate osakaal, %	27%
--	-----

Tegevused:

- õppemoodul üliõpilaskandidaatidele reaalainete „ette õppimiseks“ (fookusega kutseõppeasutuse lõpetajatele ja neile, kes ei tule kõrgharidusõppesse kohe peale keskhariduse omandamisest);
- õpianalüütika spetsialisti ametikoha loomine ja rakendamine ennetustegevuste läbiviimiseks;
- e-kursuste disaini programmi käivitamine;
- õppedisaineri ametikoha loomine;

- STACK-spetsialisti kaasamine reaalinete õpetamisel (interaktiivsete kaasaegsete digitaalsete STEM õppematerjalide loomine, mis muuhulgas kasutab automatiseeritud hindamist ja tagasisidestamist);
- õppevideote valmistamine laborikatsetustest, mis on kasutatavad nii õppetöös kui ka populariseerimistegevustes;
- tuutorite koolitusprogrammi ja motivatsioonisüsteemi väljatöötamine;
- eelnädala korraldamine 1. kursuse üliõpilastele.

#### Oodatavad tulemused:

- ette on valmistatud ja vastavatesse tegevustesse rakendatud 10 üliõpilasi toetavat tuutorit, kelle eestvedamisel toimub muuhulgas eelnädal 1. kursuse üliõpilastele;
- välja on töötatud õppemoodul (mikrokraad) üliõpilaskandidaatidele, kes soovivad TTK õppekavades olevaid reaalaineid õppida enne sisseastumist (peale immatrikuleerimist kantakse sooritused VÕTAgale üle);
- õpivõlgnevuste vähendamiseks ja ennetustöö läbiviimiseks on loodud õpianalüütika spetsialisti ametikoht ja koostöös kõrgkoolidaktika uurimisrühmaga on koostatud metoodika tegevuste läbiviimiseks;
- e-toe kvaliteedi ja kvantiteedi arvestatavaks tõstmiseks on käivitatud e-kursuste disaini programm, mille tulemusena kasvab e-toega õppeainete osakaal 85%-ni ja aasta jooksul lisandub vähemalt 5 uut e-kursuse kvaliteedimärgi väärilist e-kursust;
- valminud on vähemalt 10 õppevideo õpiobjekti ja need on efektiivselt integreeritud õppetöösse;
- õpianalüütika tööriistad on välja töötatud ja alustatud on piloteerimist.

#### Koostöö:

- peamine koostöö tegevus 3 raames toimub kutseõppeasutustega (eelkõige Tallinna Ehituskool, Järvamaa Kutsehariduskeskus ja Valgamaa Kutseõppekeskus), kellega koostöös viiakse läbi õppemoodul neile, kes soovivad oma õpinguid jätkata TTKs;
- TalTechiga tehakse koostööd teaduskonverentsi ICL2024 „Tulevikukindel inseneriharidus globaalse vastutuse tagamiseks“ läbiviimisel;
- STACK-spetsialisti kaasamisel reaalinete õpetamisel tehakse koostööd rahvusvahelise organisatsiooniga STACK Community, kuhu kuuluvad ka mitmed Eesti kõrgkoolid.

#### TEGEVUSARUANNE

##### Tegevus 3. Katkestamise vähendamine

- ülevaade ellu viidud tegevustest ja saavutatud tulemustest, sh tuua välja erinevused planeeritud ja teostatud tegevuste vahel ning anda hinnang tegevuste tulemuslikkusele
- ülevaade koostöisest tegevusest (partnerkoolide, erialaliitude, tööandjate, organisatsioonidega), hinnang tegevuste tulemuslikkusele

Inseneeria valdkonna esimese astme esimese aasta õppetöö katkestajate osakaal, %

25%

Peamised uued tegevused üliõpilaste katkestamise vähendamiseks:

- alustati tuutorite ja rühmajuhendajate süsteemse väljakoolitamise;ga;
- alustati laborikatsetest videote tegemist, mis on kasutatavad nii õppetöös kui ka populariseerimistegevustes;
- valmisid 2 täiendavat reaalinete ettevalmistuskursust – matemaatika ja füüsika (kokku 252 osalejat);
- alustati etteõppimise mooduli väljatöötamist reaalinete õppimiseks, mis on suunatud kutseõppeasutuse õppuritele ja vilistlastele;
- korraldati seminar „Kaasaegne reaalinete õpetamine kõrgkoolis“ (80 osalejat, Eesti kõrgkoolide STEM õppejõud ning üldhariduskoolide/kutseõppeasutuste STEM õpetajad);
- õppematerjalide kvaliteedi tõstmiseks on tugisikutena rakendatud 2 õppedisainerit, kes on alustanud e-õppe disainiprogrammi väljatöötamist;



- tööd on alustanud õpianalüütika spetsialist, kes on välja töötanud õpianalüütika tarkvara esimese prototüübi;
- loodi STACK töörühm ja kaasati STACK-spetsialist reaalainete õpetamise efektiivsuse tõstmiseks;
- sisseelamise soodustamiseks ja infovahetuse parendamiseks korraldati kõikidele 1. kursuse üliõpilastele eelnädal.

Tegevuskavas ettenähtud tegevused said täidetud ettenähtud mahus, välja arvatud õppevideod ja etteõppimise moodul. Valmima pidi vähemalt 10 õppevideot õpiobjektidena, kuid valmis sai neist ainult 2 ja suur osa sellealasest tegevusest lükkub edasi 2025. aastasse. Kutseõppeasutuse õppijatele mõeldud reaalainete etteõppimise moodul ei saanud aruandeaasta jooksul valmis ja see lükkus poole aasta võrra edasi.

## TEGEVUSTE ELLUVIIMISEGA SEOTUD RISKID, EELARVE TÄITMINE

### Tegevuste elluviimisega kaasnevad võimalikud riskid

*Kirjeldage, millised asjaolud võivad takistada antud perioodil tegevuste edukat elluviimist ja kuidas planeerite neid ennetada*

Peamise riskina võib välja tuua koostöö liitude, tööandjate jt institutsioonidega, kellega planeeritakse ellu viia arvestatav hulk populariseerimistegevusi. Paljudel juhtudel soovivad meetmesse kaasatud kõrgkoolid teha koostööd ühtede ja samade partneritega ning spetsialistide piiratud ajaressurss võib tekitada väljakutseid. Teiseks arvestatavaks riskiks tegevuste alustamise aastal on TTK personali hõivatus ja uute kaasatavate inimeste sisseelamine toimub järk-järgult.

### TEGEVUSARUANNE

#### Tegevuste elluviimisega kaasnenud riskid ja probleemid

Suurimaks probleemiks on kujunenud TTK töötajate kõrge hõivatus. Oleme aktiivselt kaasanud palju uusi inimesi, kuid see on olnud lahenduseks peamiselt tugiteenuste tagamisel. Akadeemiliste töötajate (kui enamuste INSA tegevuste sisutäitjate) osakaalu suurendamine on oluliselt raskemini teostatav. Antud probleemiga tegeletakse pidevalt ja see on tasapisi lahenemas.

### TEGEVUSARUANNE - EELARVE

Ülevaade kavandatud eelarve täitmisest, sh tuua välja erinevused planeeritud ja täidetud eelarve kohta

Planeeritud eelarve 2024. aastal: 649 000 eurot, millest

- personalikulud: 464 000 eurot
- otsekulud: 185 000 eurot

Tegelik eelarve 2024. aastal: 576 459 eurot, millest

- personalikulud: 411 757 eurot
- otsekulud: 164 702 eurot

Kasutamata jääk: 72 541 eurot, mis moodustab planeeritud eelarvest 11%.

*Tegelik eelarve võib vähesel määral täpsustuda peale finantsaruande lõplikku valmimist ja kinnitamist.*