



INSENERIAKADEEMIA PARTNERKOOLI TEGEVUSKAVA 2024. AASTAKS

I ÜLDINFO

Õppeasutuse nimi	Tallinna Tehnikakõrgkool
Õppekavarühm(-ad), milles toimuvad tegevused	Elektrienergia ja energeetika Elektroonika ja automaatika Mehaanika ja metallitöö Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika Tehnikaalad, mujal liigitamata Ehitus ja tsiviilrajatised Tootmine ja töötlemine, mujal liigitamata
2024.a eelarve	649 000 €
Kontaktisik(-ud) (nimi, amet ja kontaktid)	Martti Kiisa, õppeprorektor (martti.kiisa@tktk.ee, 6664502)

II 2024 TEGEVUSKAVA

Tegevuskavaga kaetavad arendustegevused	<ul style="list-style-type: none"> • Üliõpilaskandidaatide arvu kasvatamine • Õppe tööturu ning ühiskonna ootustele vastavuse suurendamine • Katkestamise vähendamine
1. Kokkuvõtte 2024 kavandatavatest tegevustest, sh tuua selgelt välja tegevuskava fookused koos põhjendustega	
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Väljalangevuse vähendamiseks tõstetakse e-õppematerjalide kvaliteeti ja kvantiteeti, mis võimaldab üliõpilastel (eriti sessioonõppes õppijatel) töötamise kõrvalt paindlikumalt oma aega kasutada. Teiseks tähtsaks fookuseks on üliõpilaste 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 nõ ette õppimise moodul, mille läbimine vähendab hilisemat õpingute katkestamise tõenäosust.</p>	



1.1 TEGEVUS 1. ÜLIÕPILASKANDIDAATIDE ARVU KASVATAMINE

Andke ülevaade TEGEVUS 1 kavandatavatest tegevustest ja alategevustest, sh

- naisüliõpilaste arvu kasvatamisega seotud tegevused
- oodatavad tulemused, mida soovite saavutada TEGEVUS 1 ja alategevuste elluviimisel
- plaanitav koostöö (sh teiste Inseneriakadeemia partnerkõrgkoolidega, erialaliitude, tööandjatega, muude organisatsioonidega) TEGEVUS 1 lõikes

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 teavituskampaniad 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, Mootorispori muuseum, Eesti Autoinseneride Liit, Eesti Katuse- ja Fassaadimeistrite Liit, Eesti Betooniühing, Eesti Taristuehituse Liit, Eesti Ehitusinseneride Liit, Eesti Ehitusettevõtjate Liit, Eesti Kinnisvara Korrahoiu 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;
- tehnikavaldkonna huviringe toetatakse Kuressaare Hariduse Koolis ja Vanalinna Hariduskollegiumis.

1.2 TEGEVUS 2. ÕPPE TÖÖTURU NING ÜHISKONNA OOTUSTELE VASTAVUSE SUURENDAMINE

Andke ülevaade TEGEVUS 2 kavandatavatest tegevustest ja alategevustest, sh

- oodatavad tulemused, mida soovite saavutada TEGEVUS 2 ja alategevuste elluviimisel
- plaanitav koostöö (sh teiste Inseneriakadeemia partnerkõrgkoolidega, erialaliitude, tööandjatega, muude organisatsioonidega) TEGEVUS 2 lõikes

Tegevused:

- üliõpilaste õppereiside läbiviimine (1-2 päeva);
- õppekavadele ekspertiisi teostamine;
- toetatakse üliõpilasprojektide elluviimist;
- üliõpilaste ettevõtlikkuse toetamine ja vastavate pädevuste arendamine;
- praktikaeelne 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 ettevõtlushävimise 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 väljatöötamisse kaasatakse kõik asjassepuutuvad erialaliidud.

1.3 TEGEVUS 3. KATKESTAMISE VÄHENDAMINE

Andke ülevaade TEGEVUS 3 kavandatavatest tegevustest ja alategevustest, sh

- oodatavad tulemused, mida soovite saavutada TEGEVUS 3 alategevuste elluviimisel
- plaanitav koostöö (sh teiste Inseneriakadeemia partnerkõrgkoolidega, erialaliitude, tööandjatega, muude organisatsioonidega) TEGEVUS 3 lõikes

Inseneria valdkonna esimese astme esimese aasta õppetöö katkestajate osakaal, % (2024.a lõpu seisuga)

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 reaalainete 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 reaalseid õppida enne sisseastumist (peale immatrikuleerimist kantakse sooritus VÕTAgale üle);
- õpivõlgnevuste vähendamiseks ja ennetustöö läbiviimiseks on loodud õpialalüütika spetsialisti ametikoht ja koostöös kõrgkoolididaktika 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;
- õpialalüütika 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 reaalseid õpetamisel tehakse koostööd rahvusvahelise organisatsiooniga STACK Community, kuhu kuuluvad ka mitmed Eesti kõrgkoolid.

2. Tegevuste ülene koostöö

Kirjeldage, millised on meetme üldeesmärgi toetavad koostöö vormid, sh valdkondade vaheline koostöö ja koostöö välise partneritega.

TTK peamiseks partneriteks on üldhariduskoolid ja kutseõppeasutused, kellele suur osa meetme tegevusi on suunatud (eelkõige tegevuse 1 raames). TTK õpetab koolides valikaineid, toetab tehnikavaldkonna huviringide tööd, korraldab koolides infopäevi, võimaldab osaleda TTKs toimuvates töötubades ja aitab koostada õppematerjale. Lisaks lihtsustatakse ettevalmistuskursustega õpingute alustamist kõrgharidusõppes.

Erialaliidud ja -organisatsioonid on arvestatavateks partneriteks insenerivaldkonna populariseerimistegevustes. Samuti toetatakse neile olemasolevate õppekavade analüüsi läbiviimisel ja võimaliku uue võimaliku magistrikava väljatöötamisel. Üliõpilastele suunatud õppereiside läbiviimisel kannavad põhivastutust vastavate valdkondade ettevõtted.

Projekti partneritest tehakse 2024. aastal koostööd peamiselt TalTechiga, kellega koostöös viiakse läbi valikainete õpetamist üldhariduskoolides. Samuti soovib TTK toetada TalTechi teaduskonverentsi ICL2024 „Tulevikukindel inseneriharidus globaalse vastutuse tagamiseks“ läbiviimisel. Teiste partnerkõrgkoolidega kavandatakse edasine tegevus 2024. a esimeses pooles.

3. 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 ajaressursid võivad tekitada väljakutseid. Teiseks arvestatavaks riskiks tegevuste alustamise aastal on TTK personali hõivatus ja uute kaasatavate inimeste sisseelamine toimub järk-järgult.

4. Lisainfo

Lisada soovi korral täiendavat infot, mida eelnevalt ei olnud võimalik lisada.

