

Inseneriteaduskonna õppekavade koondanalüüs 2018/2019 õa. kohta ning 2019/2020 õa. tegevuskava

EAAB16 – Elektroenergeetika ja mehhatroonika	Koondanalüüs: Õppekaval alustanud esimene lend on läbinud kaks esimest õppeaastat. Seoses uute õppeainete käivitamisega on esinenud palju turbulentsi nende õppeprotsessis, kuid see on olnud vajalik ka järgmiste kursustega seotud nüansside paika seadmiseks. On ilmnenud ka esimesed paranemis- ja parandamiskohad, mida adresseerida õppekava versioonimuudatustega. Suures plaanis ootame esimes(t)e lendude lõpetamist, et oleks võimalik täpsemalt juhtida õppetegevuse sisu ja erinevate teadmiste edasiandmise korreleerimist.			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Turundamine ja õppekava promo	Lauri Kütt	Kogu aeg ja eriti kuni juuli, 2020	Vastuvõtuarvu suurendamine
	Esimese lennu lõpetamisprotseduuride ülevaatus	Lauri Kütt	Operatiivselt eriti enne märtsi, 2020	Lõpetajate kõrge kvaliteediga lõputööd
EABB17 – Maastikuarhitektuur ja keskkonnajuhimine	Koondanalüüs: Väljalangevus on peatunud ja kursus on muutunud stabiilseks ning on motiveeritud. Muret teeb vähene aktiivsus õppetööväliselt (võrreldes teiste maastikuarhitektuuri varasemate kurustega). Hinnangud on kõigis valdkondades (õppejõud ja õppeprotsess) paranenud. Tööd vajavad tunniplaani ülesehitus, e-tugi ning hindamiskriteeriumite ja hindamiste selgema seose loomine.			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Õppekava uue versiooni ettevalmistamine	Kristi Grišakov	1.05.2020	tudengite ja õppejõudude tagasiside arvestamine, suurem side tööturu ootustega, sisukam ja dünaamilisem kava tudengi jaoks.
	Eriala populariseerimine, avalikud loengud jt tegevused. Tudengite ja vilistlaste võrgustamine erinevate sündmuste ja tegevuste läbi.	Kristi Grišakov ja Tiina Tuulik	1.05.2020	Tudengite suurem motiveeritus ning side erialase töö ja võimalustega. Eriala ja selle ülesannete suurem tuntus.
	Õppeprotsessi parendusvaldkondadega tegelemine (e-tugi, tunniplaani, õppemeetodid ja hindamine)	Kristi Grišakov ja Tiina Tuulik	1.05.2020	Hinnangud antud valdkondadele paranevad.
EACB17 – Keskkonna-, energia- ja keemiatehnoloogia	Koondanalüüs: Õppekava erialaained on välja töötatud ja suures osas läbi "proovitud". Õppeainetes on jooksvalt sisse viidud muudatusi nende omavahelise sidususe suurendamiseks. Samuti on suurendatud nii meeskonnatöö osakaalu kui ka tulemuste presenteerimise osatähtsust. Teooriat toetavate praktikumide läbiviimiseks on uuendatud laborite sisseeadet. Välja on kujunenud külastatavate ettevõtete, kui potentsiaalsete tööandjate, nimistu. Endiselt on probleeme õpingute katkestamisega eriala sobimatuse tõttu, kuid olulise punktina tuuakse välja erialastipendiumi puudumist. Analüüsitavaks õppeaastaks planeeritud tegevused on suures osas ellu viidud.			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Õppekava muudatused	Programmijuht	Jaanuar 2020	Loogilisem ainete järjestus, paranenud õppimisvõimalused
	Eriala propageerimine	Programmijuht, instituudi töötajad, tudengid	aastaringne pidev tegevus	Motiveeritud tudengite hulk kasvab, väljalangevus väheneb
Õppeainete sisu ülevaatus ja kaasajastamine	Programmijuht, vastutavad õppejõud	jooksev tegevus	Kattuvuste, lünkade ja (õppe)probleemide vältimine.	

			(semestrite algus)	
	Erialaga seotud programmide rakendamine õppetegevuses	Programmijuht, õppejõud	jooksev/pide v tegevus	Programmeerimise kui probleemide lahendamise ja analüüsimise võimaluste teadmine. Omandatud reaalne oskus lihtsamate probleemide lahendamiseks ja/või analüüsimiseks.
EANB16 -Materjalitehnoloogia	<p>Koondanalüüs: 2018/2019 õppeaastal õppima asunud tudengitest on katkestanud 8 üliõpilast. 2 neist õpingutest mitteosavõtu tõttu ning 6 üliõpilast on lahkunud omal soovil, kellest omakorda 4 on toonud põhjuseks eriala sobimatuse ning 2 ei soovi põhjust avaldada. Õppekava tuleviku eesmärgiks on jõudsalt kasvatada sisseastunute arvu. Selle saavutamiseks viiakse läbi erinevaid eriala populariseerivaid tegevusi: osalemine eriala tutvustavatel messidel, õpitubade/praktikumide läbiviimine, valikainete pakkumine koolidele (sügisel 2018 viidi läbi valikkursus Rocca al Mare koolis) jm. Õppeaastal 2018/2019 õppis üliõpilasi kokku kahel kursusel ning sellisel juhul võis hinnata õppekavale eraldatud lisaressursse piisavaks. Eraldatud vahendeid kasutati järgmist tegevuste elluviimiseks: arenguseminarid üliõpilastele; erialaste programmide rahastamine; eriala populariseerivad tegevused – lähetused koolidesse; õppeotstarbeliste väikevahendite soetamine; õppeekskursioonide korraldamine ettevõtetesse jm. Tulevikus, kui korraga on õppimas kolm kursust üliõpilasi, siis võib vaja minna lisavahendeid. Üliõpilaste keskmine hinnang õppekava ainetele oli sügissemestril 2018/2019 4,46 ning kevadsemestril 2018/2019 4,44. Sügissemestril hinnati parimaks aineks „Materjalide uurimismeetodid ja katsetamine“ ning kevadsemestril parimateks aineteks „Polümeermaterjalid“, ning „Metallid ja tehniline keraamika“. 2018/2019 õppeaasta sügissemestri kõige madalamalt hinnatud õppeaine oli IDK0043 - IT alused I (4,32). Kõige madalamalt oli hinnatud punkti „Kasutatud õppemeetodid, tehtud harjutused ja muu õppejõu tegevus suunas ning motiveeris mind õppima“ (3,90). 2018/2019 õppeaasta kevadsemestri kõige madalamalt hinnatud õppeaine oli „Tekstiili- ja rõivamaterjalid“ (4,3). Õppeaine tagasisides oli kõige madalamalt hinnatud punkti „Õppejõud andis minu õppetegevusele asjakohast ja õigeaegset tagasisidet“ (3,62). Seega võib kokkuvõtlikult öelda, et madalama keskhindega kui 4,3 õppeaineid ei ole, mis viitab suhteliselt kõrgele üliõpilaste rahulolule õppeainete õpetamise kvaliteediga. Üliõpilaste tagasiside keskhinnetest võib välja tuua ühe madalama, milleks on hinded (sügissemester 4,2; ja kevadsemester 4,2) punktile „Kasutatud õppemeetodid, tehtud harjutused ja muu õppejõu tegevus suunas ning motiveeris mind õppima“. Sellest võib järeldada, et ehk võiksid loengud ja praktikumid olla atraktiivsemad. Alates õppeaastast 2018/2019 anti esmakordselt vastused ka küsimustikule „Üliõpilaste tagasiside õppeprotsessile ja iseendale kui õppijale“. Selle küsitluse põhjal võiks välja tuua kõige madalama keskhinde 4,18, mis on antud punktile „Õppeaine läbimise tulemusena omandasin õpiväljundites kirjeldatud teadmised ja oskused“. Sellest võib järeldada, et õppejõud peaksid kriitilise pilguga üle vaatama õis-is olevad õppeainete kaardid.</p>			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Eriala Facebook'i ja Instagrami konto loomine ning aktiivne eriala turundamine sotsiaalmeedias.	Tiia Plamus	30.06.2020	Eriala populaarsuse kasv, sisseastujate arvu suurenemine.

	Lähtuvalt üliõpilaste tagasisidest punktile "„Kasutatud õppemeetodid, tehtud harjutused ja muu õppejõu tegevus suunas ning motiveeris mind õppima“ üliõpilastele erialaste lisategevuste pakkumine: loengud ettevõtete spetsialistidega ning ekskursioonid ettevõtetesse.	Tiia Plamus	30.11.2020	Üliõpilaste motivatsiooni kasv ning katkestajate osakaalu vähenemine.
	Õis-i õppeainekaartide üle vaatamine ning kaasajastamine koostöös õppejõududega.	Tiia Plamus	31.08.2020	Õppeainekaardis kirjeldatud õpiväljundid ning hindamiskriteeriumid vastavad tegelikkusele.
	Üliõpilaste suurem kaasamine eriala populariseerivatesse tegevustesse.	Tiia Plamus	30.06.2020	Eriala populaarsuse kasv, sisseastujate arvu suurenemine.
	Programmijuhi regulaarsed kohtumised 1., 2. ja 3. kursuse üliõpilastega (iga kursusega kohtutakse eraldi).	Tiia Plamus	30.06.2020	Katkestajate osakaalu vähendamine ning õppekvaliteedi tõstmine.
EARB16 – Tootarendus ja robotika	Koondanalüüs: Õppekava toimib, tudengite tagasiside õppekava komplekti kohta on positiivne. Viimased muudatused I semestri ainekomplektis on saanud samuti positiivse vastukaja.			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Töötoad esmakursuslastele ja gümnasistidele	Raivo Sell, Kaimo Sonk	tehtud	väljalangevuse vähenemine, sisseastujate kvaliteedi tõus
	Ettevõtte külastused esmakursuslastele	Raivo Sell, Kaimo Sonk	Tehtud	väljalangevuse vähenemine, erialast parema ettekujutuse saamine
	Õppeedukuse monitooring esmakursuslastele	Raivo Sell, Jana Saidla	tehtud	väljalangevuse vähendamine, tugi esimesel semestril
MVEB14 – Integreeritud tehnoloogiad	Koondanalüüs: 2019/2020 õ.a. tuli avaldusi 247. Kvalifitseerus 105. Mittekvalifitseerumise põhjused: - madalad tulemused eelneva hariduse osas - inglise keele nõue täitmata - dokumentide menetlustasu maksmata - eelnev haridus ei anna juurdepääsu Keel testid: IELTS kõige madalam tase 6,0, kõrgem 8,0 TOEFEL, minimaalne 80, kõrgeim 110. Nõutud B2 tase. Moodle testis kvalifitseerus 105. Testi läbis edukalt 63 Intervjuu läbis 57. Testi ja intervjuud ei läbinud 42 Pakkumised tehti 57 kandidaadile. Registreerus 40 isikut. Õpingutele saabus 36. Väljastudengid saabusid 16 erinevast riigist. Kõige rohkem tuli: Bangladesh 7; Gruusia 4; Venemaa 4; Kasahstan 3; Ukraina 3 Sihtstipendiumiga 30 tudengit. Tasulisi tudengeid 3 ja EL-st tasulisi 3 tudengit.			

	<p>Sihtstipendiumite arv väheneb iga aasta. Sellest aastast inglise keelsetel õppekavadel EL liikmesriikidel õppimine tasuta. Suuremad muudatused sai tehtud eelmine aasta. Sellel aastal MVEB14/19 õppekavas olev aine MHT0110 „Metroloogia ja mõõtetehnika“ on tagasiside põhjal olnud probleemiks kuna dubleerib paljuski Füüsikas õpitut. Samas on kasvanud vajadus uut tüüpi alusteadmiste järele. Seoses sellega võiks asendada antud õppeaine uuega: MET0330 Asjade internet Uus valikaine arendab õppija teadmisi asjade interneti olemusest ja rakendusvaldkondadest ning pakub praktilist kogemust asjade interneti süsteemi koostamisest ja kasutusest. Tudengite tagasisidest tuli välja, et probleemseks õppeaineks on ka „Mehhatroonika“. Erinevused on loengu ja praktika ettevalmistuse osas. Laborid väga hästi ettevalmistatud. Loengu materjalid polnud kätte saadavad, aegunud. Osa materjale pooleldi eesti keeles. Probleem korralduslikus pooles. Õppekava praktiline pool ettevõtetega hästi seotud.</p>			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Tudengite vastuvõtt: välisstudengitega intervjuud	T. Otto	30.6.20	Välisstudengite vastuvõtu taseme hoidmine.
	Siseriiklik õppeprogrammi tutvustus	T. Otto	30.6.20	Võimalike tudengikandidaatide teadlikkuse kasv läbi õppeprogrammi tutvustuse messidel Intellektika, Virumaa teabepäevadel, avatud uste päevadel.
	Arendus kohustusliku välissemestriga õppeprogrammiks	T. Otto	30.12.20	Ettevalmistavad tegevused (kokkulepped, kavade analüüsid) võimaldamaks kõikides õppekava tudengitel ühe semestri viibida välisõppes. Välissemestri/-praktika läbinud tudengite arvu kasv
EAEI02 – Ehitiste projekteerimine ja ehitusjuhtimine	<p>Koondanalüüs: Positiivne: Vastuvõtt on aasta aastalt suurem, mis näitab, et eriala on nii vajalik kui ka populaarne. Võrreldes 2017/2018 õppeaastaga vastuvõtt suurenenud 32% (41 võrra). Hinnang õppekava ainetele ja õppejõududele on püsivalt väga hea (kõikide küsimuste keskmine ainetele - 4,40 ja õppejõududele 4,43). Kuivõrd küsimused on muutunud, siis varasemate aastatega on raske kõrvutada.</p> <p>Probleemsed kohad ja arengud: Katkestamise protsent ehituserialal on traditsiooniliselt suur - 89, olles võrreldes 2017/18 aastaga suurem (69) ning ligikaudu võrreldav 2016/2017 aastaga (92). Vähenenud on edasijõudmatuse pärast väljalangenute osa – 20 versus vastavalt 25 ja 35. Suur on olnud omal soovil lahkujate osa (62), kellest 34 ei ole hinnanud eriala sobivaks. Kardetavasti on see paratamatu suurenenud vastuvõttude puhul. Noored astuvad populaarsele erialale õppima, kuid ei hinda enda huvialasid õieti. Astutakse näiteks samaaegselt mitmele kavale, mis on täiesti eri valdkondadest. Turundustegevuses saame jälgida, et reklaam oleks võimalikult täpne. Lõpetanuid on 50, mis on vähem, kui eelmisel õppeaastal, kuid samas on tulemuslikkus (43,4%) oluliselt kõrgem kui kõigi varasemate aastate oma (30.7-37.2%). See võib küll osaliselt tuleneda arvutuskäigu muutusest, mis võtab arvesse nomminaal+2 aasta jooksul lõpetanud.</p>			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Täiustada õpetamise meetodikat. Suunata õppejõude täienduskoolitusele	Programmijuht, õppejõud	Jooksvalt	E-õppe osakaal suurenenud. Kergem õppida töö kõrvalt. Rahulolu

	kaasaegsete õpetamismeetodite osas. Pidev e-toe arendus.			paranemine metoodika ja õppematerjalide osas.
	Suurendada praktika ja praktilise kogemuse osa. Kaasata külalislektoreid.	Programmijuht, õppejõud	Jooksvalt	Rahulolu paranemine praktikaga sidumise osas.
EAKIO2 – Hoonete sisekliima ja veetehnika	Koondanalüüs: 2018/2019 langes vastuvõetud üliõpilaste arv viimaste aastate madalaimale tasemele ja on märgatavalt alla ülikooli poolt seatud piirmääradele 15 vastuvõetud üliõpilast peeriala kohta. Sellega seoses liideti kaks peeriala üheks ja programmijuht panustas mitmesugustesse erialapopulariseerivatesse tegevustesse, kuhu kaasati ka tudengeid. Tegevused olid osalemised mitmesugustel üritustel koolimessid, Avatud Uste Päev, Ehitusinseneri päevad jne. Lisaks oli tegevusteks töötubade arendamine ja läbi viimine ja eriala tutvustava brošüüri tegemine. Märkimisväärne osa tudengitest katkestab õpingud või ei lõpeta nominaalajaga. 2017. aastal uuendati õppekava ja tõsteti selle kvaliteeti ning selle mõju avaldub pikema aja jooksul. Õppetöö kvaliteedi tõstmiseks jagati õppejõududega infot sisekoolitustega seoses ja peamine rõhk oli e-tugedega seotud kursustel. Õppejõududele tuletati regulaarselt meelde e-tugede loomise ja arendamise vajalikkust, aga osade õppejõudude puhul on see teema problemaatiline ning vajab edasi tegelemist. Lisaks on üksikud õppejõud, kelle puhul tuleb tudengitelt sagedasi kaebusi ja tagasiside ei ole positiivne.			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Uudiskirja koostamine erialaga seotud tudengitele, et jagada nendega infot väljapool auditoorset õppetööd toimuvate ürituste, erinevate konkursite, uudiste jm kohta. Lisaks kasutatakse seda tudengite kaasamiseks eriala populariseerivatesse tegevustesse ja projektidesse.	Martin Thalfeldt	01.10.2019	Tudengid on paremini informeeritud ja seega ka erialaga ning ülikooliga seotud. Parem sidusus tõstab rahulolu õppekeskkonnaga ja suurendab nominaalajaga lõpetamise tõenäosust. Programmijuhil on lihtsam kaasata tudengeid eriala populariseerimisse.
	Luuakse õppevideod teemadel, mis on viimaste aastate erialaainete õppejõudude tagasisidele vastavalt problemaatilised, aga peaks olema varasemalt omandatud.	Martin Thalfeldt	31.08.2020	Õppejõud saavad keskenduda rohkem õppeaines ette nähtud teemadele ja tudengid saavad vajadusel iseseisvalt õppeainete läbimiseks vajalikke teadmisi omandada. Väheneb väljalangevus edasijõudmatuse tõttu.
	Korraldatakse regulaarselt erialaainete õppejõudude koosolekuid, et ainetes kaetud teemad ning (vahe)tähtajad oleks omavahel paremini koordineeritud. Programmijuht saab anda infot ülikooli tasemel toimuvate muudatuste ja käesoleva olukorra kohta ning rõhutada e-tugede loomise vajadust.	Martin Thalfeldt	31.12.2019	Õppejõudude vaheline koostöö on paremini koordineeritud ja vähem esineb olukordi, et tudengitel kuhjuvad tähtajad samasse aega. Õppejõud hakkavad looma ja arendama e-tugesid. Kasvab rahulolu õppetööga ning langeb väljalangevus edasijõudmatuse tõttu. Programmijuht saab tagasisidet õppejõudude motiveerituse osas õppetöö kvaliteeti parandada ja kas on vaja koostöös instituudi direktoriga uusi õppejõudusid otsida.

Koondanalüüs:

Seisuga 31. oktoober 2019.a. õppis integreeritud õppes 93 tudengit nelja erineva õppekavaversiooni järgi. Kõige uuema versiooni kohaselt on kaks peeriala „Tee- ja sillaehitus“ ja „Ehitusgeodeesia“. Varasemates versioonides olid teedeehitus ja sillaehitus iseseisvad peerialad. Seega hetkel võime rääkida neljast erinevast õppekavast. Tudengite jaotus nii õppekava versioonide kui ka peerialade järgi on esitatud tabelis:

2019. aasta sügisel õpinguid alustanud tudengitest ei ole valdav enamus peeriala veel valinud. Õppeaines „Sissejuhatus peerialadesse“ on selgitatud tudengitele, milliste õppeainete valikul ja millal hakkab peeriala valik rolli mängima, et neist soovitustest sisuliselt ja paremini aru saada, selleks koostavad kõik tudengid endale personaalse õppekava ja kirjutavad ka essee, kus põhjendavad valikuid oma õppekavas ja õppeainete omavahelisi seoseid.

Hetkel integreeritud õppekaval õppijatest võime üht üliõpilast nimetada „fantomtudengiks“, kes formaalselt võeti õppima 2019. aasta sügisel, õpib versiooni EATI02/15 kohaselt peerialal teehitus, samas on täitnud õppekava 193 EAP ulatuses, kuid tegelikult puudub tal igasugune seos meie õppekavaga. Küsimusele, miks selliseid vigurdamisi lubatakse pole keegi suutnud õppekava juhile selgitada.

Esineb ka muid kummalisi juhtumeid. On mõistetav, et kahel vanemal õppekavaversioonil õppivatest tudengitest 70% jätkavad oma haridusteed tasulisel õppel, siis EATI02/02 saab üks tudeng õppida ikkagi tasuta.

40% hingekirjas olnud tudengitest on alustanud õpinguid 2019. aastal. Jaanuari keskpaigaks on eksmatrikuleeritud neli tudengit ja pärast sessiooni lõppu võib eeldada veel 4 – 5 tudengi eksmatrikuleerimist. Kaitsevæes on kaks esmakursuslast.

Analüüsiti, millisesse staadiumi on tudengid oma õpingutes jõudnud. Selgus, et seisuga 31. oktoober 2019. a. on 14 tudengit kogunud EAP-sid määral, mis võimaldaks neil 2020. aastal jõuda magistritöö kaitsmiseni.

Kui teha pikem tagasisaade eriala lõpetanute arvule, siis hetkeseis erialal on lootustandev, ja seda eelkõige tänu 2019. aasta edukale vastuvõtule.

Aastatel 1986 – 2019 on lõpetanute arv olnud väga muutlik hälbides vahemikus nagu kaks kuni 38. Mõõnaperioode on olnud mitmeid, kuid igale neist on järgnenud tõus.

Analüüsitud on ka üliõpilaste hinnanguid õppetööd läbi viinud õppejõudude kohta. Paraku nende hinnangute põhjal on kaunis keeruline objektiivseid hinnanguid anda. Kui võrrelda keskmisi hindeid hinnangute kogumi alusel ja nende järgi, kes on kirjutanud ka kommentaare, siis lahknevused on mõnedel juhtudel väga suured. Sagedamini leiame juhtumeid, kui kommentaari annab õppejõule suhteliselt halva hinne. Samas on ka üksikuid erandeid, kus kommentaari kirjutavate keskmine hinne on kõrgem kui üldine keskmine. Võis täheldada ka seda, et enamike hinnangute puhul kümne küsimuse keskmine hinne ja hinne küsimusele „Kokkuvõttes jäin õppejõuga rahule“ õppejõule keskmiselt erinesid üksteisest kaunis tagasihoidlikult, ka neil juhtudel, kui keskmised hinnad erinevatele küsimusele hälbisid märgatavalt.

Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
Erinevate ürituste s.h. avatud uste päeva raames korraldada töötubasid propageerimaks teedeehituse ja geodeesia eriala	Sander Sein	2019/20 õppeaasta	Väheneb üldine väljalangevus ja õpitulemused paranevad
Osalemine Rakett 21 üritustel	Sander Sein	2019/20 õppeaasta	Vähemalt kaks 21. keskkooli lõpetajat teedeehituse ja geodeesia õppekavale.
Esimese kursuse tudengite omavahelise sotsialiseerumise soodustamiseks ühisürituste korraldamine eelduse, et kambavaimu tekkimisel	Sander Sein	2019/20 õppeaasta	Väheneb esmakursuslaste väljalangevus ja õpitulemused paranevad

	toetatakse üksteist ka õpingutes			
	Teedeehituse ja geodeesia erialal õppivate tudengite omavahelise sotsialiseerumise soodustamiseks Teedeehituse ja geodeesia eriala sotsiaalplatvormi loomine.	Sander Sein	2019/20 õppeaasta	Väheneb üldine väljalangevus ja õpitulemused paranevad
	Kaasata enam üliõpilasi eriala propageerivatel üritustel	Sander Sein	2019/20 õppeaasta	Loodetav sisseastujate arv 2020. aasta vastuvõtul vähemalt 30
	Osaleda aktiivselt sotsiaalmeedias ja kasutada ära turundusosakonna poolne toetus.	Sander Sein	2019/20 õppeaasta	Loodetav sisseastujate arv 2020. aasta vastuvõtul vähemalt 30
EAUI12 - Arhitektuur	Koondanalüüs. Tudengite arv õppekaval on kasvanud järkjärgult iga aastaga. Vastuvõetud tudengite arv on püsinud stabiilne ning vastanud püsitatud ootustele. Sisse astuda soovijate arv oli suhteliselt hea, aga võiks olla veel suurem. Positiivse aspektina tooks välja, et kandideeris ning õppima asus mitu medaliga lõpetanud õpilast. Lõpetajate arv on püsinud stabiilne, aga peaks olema suurem ning selle nimel tuleb akadeemial asuda tõsiselt pingutama. Iga aastaga suureneb nende tudengite hulk, kel on kõik muu õppekavast täidetud välja arvatud magistritöö kaitsmine. Tudengite poolt tuuakse peamise põhjusena välja liigset hõivatust juba erialasel tööl. Tudengite tagasiside õppejõududele on üldiselt väga hea. Võrreldes varasemate aastatega probleemseid õppejõude hetkel enam ei ole. Õppejõududega on kokkulepitud ka lahendustes, mis peaks edaspidi vältima segadusi ehitusfüüsika ainega ning selle läbimiseks vajaliku eeldusainega.			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Magistritööde koostamise juhendi täiendamine	Kimmo Lylykangas ja Jaan Kuusemets	22.01.20120	Magistritööde praktilise osa inseneritehnilise osa taseme oluline tõus. Magistritööde hindamise juhendi täpsustamine.
	Lisa seminar ja <i>workshop</i> magistratöid tegevatele tudengite, kus õpetatakse kaasaegseid visualiseerimise võtteid ja võimalusi	Üllar Ambos, Kimmo Lylykangas ja Jaan Kuusemets	aprill 2020	Lõpetajate arvu suurenemine. Magistritööde visuaalse graafika ja vormistuse taseme tõus.
	Lisa 3D-printerid ning arhitektide vajadustele vastav arvutiklass	Kimmo Lylykangas ja Jaan Kuusemets	kevad 2020	Õppetöö üldise taseme tõus. Arhitektuuriõppe võimaluste kaasajastamine ja tehniliste võimaluste tagamine BIM projekteerimiseks ning kvaliteetseks esitluseks nii 3D kui 4D-s

AAAM02 – Energiamuundus- ja juhtimissüsteemid	<p>Koondanalüüs: Õppekaval toimus teistkordne vastuvõtt, mis jäi kahjuks oodatust tagasihoidlikumaks. Eeldatavasti suurimaks probleemiks olematu esimese aasta lõpetajate arv (4). Kõik kavale sisse astunud tudengid on tulnud väljastpoolt esimese astme eriala õppekava või väljastpoolt TTÜd. Õppekavas aasta lõikes kõige madalamalt hinnatud ainete osas on sisse viidud muudatused. Õppeaine EES5120 - Elektrivõrkude projekteerimine puhul on asendatud õppejõud, kes on töölt lahkunud. Eeldada võib õppeaine hindamise kasvu. Õppeaine EES5060 – Energiapoliitika on seoses õppejõu pensionile siirdumisega lõpetatud ning asendatud õppeainega Tuule ja päikeseenergeetika, mis tõstab ka õppekava erialast sisu. Programminõukoda saab kokku regulaarselt, samuti suheldakse vastavalt vajadusele virtuaalselt. Aktiivselt võetakse tudengitelt jooksvat tagasisidet. Lisaks on otsitud võimalusi sisseastujate arvu suurendamiseks, õppekava on valitud turunduse fookusgruppi.</p>			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Uu(t)le lektori(te) värbamine	Toomas Vaimann, Ivo Palu	21.06.2020	Leitud uus lektor õppeainete Elektrivõrkude projekteerimine, Elektripaigaldiste projekteerimine, Automaatsüsteemide projekteerimine läbiviimiseks ja vastavate lõputööde (kaas)juhendamiseks
	Turundustegevused sisseastumisarvu parandamiseks	Toomas Vaimann, TKO	01.09.2020	Sisseastumisarv kasvab
AAVM02 - Elektroenergeetika	<p>Koondanalüüs: Tulemusnäitajate poolelt saab lugeda eelmist õppeaastat positiivseks. Tulenevalt rahvastikuprotsessidest langes vastuvõetavate tudengite arv võrreldes eelneva perioodiga, millest tulenevalt on tarvis rõhku panna eriala teavitamisel. Jätkuvalt on väljakutseks lõpetajate arvu suurenemine ja sellega tegeletakse pidevalt kaasates nii tudengi kui ka nende tööandjaid. Tulenevalt õppekavareformist oli see aasta esimene millal õpiti uue õppekava järgi. Toimus uute ainete jätkuv arendamine lähtuvalt õppejõudude ja tudengite tagasisidest ning samuti arvestades tööandjate sisendit.</p>			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Õppekava õppeainete arendamine	Õppekavajuht ja õppeainete põhiõppejõud	jooksvalt	Õppeainete parem ja ajakohasem sisu ning omavaheline sidusus
	Õppekava arendamine	Õppekavajuht	jooksvalt	Õppekava vastab tööturu vajadustele ja lõpetajad on rahul selle sisuga
	Tudengite lõpetamise arvu suurendamine	Õppekavajuht ja juhendavad õppejõud	jooksvalt	Lõpetajate arv suureneb
	Õppelaborite arendus	Õppekavajuht ja laboreid koordineerivad õppejõud	jooksvalt	Õppelaborid on varustatud piisaval tasemel kvaliteetse õppe läbiviimiseks
	Õppejõudude järelkasvu tagamine	Õppekava juht ja instituudi direktor	jooksvalt	Tagatud on õpetamise järjepidevus 10 aasta perspektiivis

BAAM06 - Maastikuarhitektuur	Koondanalüüs: Hinnangud on kõigis valdkondades kõrged, välja arvatud tõsised probleemid ühe konkreetse ainega. Kavale jäänud tudengeid tuleb toetada lõputöö tegemisel.			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Õppekava uue versiooni ettevalmistamine	Kristi Grišakov	1.05.2020	tudengite ja õppejõudude tagasiside arvestamine, suurem side tööturu ootustega, sisukam ja dünaamilisem kava tudengi jaoks.
	Eriala populariseerimine, avalikud loengud jt tegevused. Tudengite ja vilistlaste võrgustamine erinevate sündmuste ja tegevuste läbi.	Kristi Grišakov ja Tiina Tuulik	1.05.2020	Tudengite suurem motiveeritus ning side erialase töö ja võimalustega. Eriala ja selle ülesannete suurem tuntus.
Tudengite toetamine lõputöö kirjutamisel ja kaitsmisel	Kristi Grišakov ja Tiina Tuulik	1.05.2020	Õppekavale jäänud tudengid saavad õppekava täidetud ja lõputöö kaitsstud.	
EABM03 – Keskkonnatehnika ja juhtimine	Koondanalüüs: Kaval on õppimas 50 üliõpilast. Aastal 2018 astus õppima 14 üliõpilast, 1 üliõpilane eksmatrikuleeriti edasijõudmatuse tõttu. Aastal 2019 asus õppima 30 üliõpilast (valdav enamus tasulistel kohtadel), kellest keegi ei ole õpinguid pooleli jättnud. Ajavahemikul 2010-2012 on 4 üliõpilast lõpetamata, neist 1 teeb hetkel lõputööd ja on lootust, et lõpetab juunis 2020. Teistega on ühendust võetud lahenduse leidmiseks. 2017.a 10-st sisse astunust õpib veel 2 üliõpilast, seoses töökoormusega on õppeaeg pikenenud. Juunis 2020 on lõpetamas 14 -15 üliõpilast. Jooksvalt projektide avanemisel, on 2019. a kaasatud 4 üliõpilast Narva WATMAN ja <i>Bio based plastic</i> projektidesse magistr töö koostamiseks. Materiaalse baasi tugevdamine, laboritarvikute, kemikaalide soetamine on toimunud jooksvalt vastavalt vajadusele. Täiendatud mini-reoveepuhastit, ostetud katsete tarvis kemikaale ja sensoreid (pH, O2), laboririietust. Üliõpilaste ja õppejõudude kohtumised toimusid semestri alguses ja teises pooles, mil arutati praktika võimalusi ja nõudeid. Praktikakohtade leidmine edenes, teemat arutati põhjalikul programminõukojas ning Keskkonnaamet ja Alexela võtsid praktikale 2 üliõpilast ja on valmis seda ka edaspidi tegema. Arutelu käsil AS Tallinna Vesi spetsialistidega jt vee-ettevõtetega. Lõpetajate kontaktide ja töökohtade, ametite andmebaasi pidamine ja täiendamine - ei ole lihtne, täiendatakse peale lõpetamist, kuid osa ei soovi oma andmeid siiski avaldada. Jätkuvalt on tudengitel soov Eesti keele taset tõsta, aga tasuta õppevõimalused ülikoolis on piiratud. Õppekava kohustuslike õppeainete e-toe loomine on kulgenud vastavalt etteantud ajagraafikule. EABM õppeaineid võtvate Erasmuse tudengite arv on kõrge, Arvutiklass U03-217 oma ca 15 kohaga on väike.			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Õppekava kohustuslike õppeainete e-toe loomine	Karin Pachel	Vastavalt e-toe loomise ajagraafikule (august 2020)	Loodud e-toed
Materiaalse baasi tugevdamine, laboritarvikute ja tarkvara (Elutsükli analüüs ja reoveepuhastite optimeerimise tarkvara uuendus) soetamine	Karin Pachel. Kati Roosalu, Viktoria Voronova	Jooksvalt õppeaastal (võimalusel august 2020)	Üliõpilastele eksperimantaaluuringute võimaluste tagamine	

	Üliõpilaste kaasamine uurimiserühma uurimisprojektidesse, magistr töö koostamise eesmärgil	Karin Pachel, Arvo Iital, Erki Lember, Argo Kuusik, Alvina Reihan, Enn Loigu, Viktoria Voronova	Jooksvalt, vastavalt uuringuprojektide avanemisele	Magistritööde kvaliteedi tõus
	Õppekava nähtavuse tõstmine, eriti eestlaste hulgas, info levitamine messidel, karjääriüritustel jms	Arvo Iital, Viktoria Voronova, Karin Pachel	Jooksvalt	Eesti üliõpilaste arvu tõus
	Üliõpilaste ja õppejõudude kohtumine, teabepäeva korraldamine (võimalusel üks kord semestris)	Karin Pachel, Viktoria Voronova	Kokkuleppel semestri jooksul	Süvendatud arusaam erialast ja ühiskonna aktuaalsetest teemadest ja vajadustest, eriala spetsiifilise pädevuse tõstmine, kitsaskohtade arutelu
	Lõpetajate kontaktide ja töökohtade, ametite andmebaasi pidamine ja täiendamine	Karin Pachel	Pidev	Lõpetajate info andmebaasi kantud
	Uurida ülikoolis eesti keele õpetamise võimalusi	Karin Pachel	august 2020	Võimalikud tasuta kursused
EALM02 - Logistika	<p>Koondanalüüs: Õppekavas on tagatud õppeainete loogiline järjestus, mis tugevalt toetab õppekava eesmärkide täitmist. Õppeainete tegeliku sisu kaardistamise lahendas mitmed dubleerimised ning ajendas põhjendatud muudatused aineid läbi viivate õppejõudude seas. Peerialad on täidetud tasakaalustatumalt (2/3 logistika ja tarneahela juhtimine; 1/3 liikuvuskorraldus). Tagatud on üliõpilaste kõrge motiveeritus ning väike õpingute katkestamine. Infovahetus üliõpilaste ja õppejõudude vahel on paranenud. Endiselt on segadust tekitav infokanalite rohkus (e-mail, ÕIS, Moodle, sotsiaalmeedia) ning asjaolu, et iga õppejõud kasutab erinevat kanalit. Õppeainete detailne kaardistamine annab õppekavale täna selgema fookuse. Valminud ja kinnitatud on uus EALM02/20 õppekava versioon.</p>			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Üliõpilaste ÕIS tagasiside detailne analüüs.	Programmijuht ja õppeainete vastutavad õppejõud.	Kevadsemester 2019/2020.	Detailne ülevaade õppeainete terviklikust (sisu, õppejõud, meetodika jms) sobivusest õppekava täitmiseks.
	Õppekava vastavusse viimine kutsestandardite ning FIATA standarditega.	Programmijuht, õppeainete vastutavad õppejõud, programminõukoda.	Algus sügiss. 2019/2020, tähtaeg kevads. 2019/2020.	Õppekava sisuline vastavusse viimine reaalsele nõudlusele tööjõuturul ja selle vajaduste rahuldamiseks.
	Magistriõppekava toetava bakalaureuseõppekava (peeriala) välja töötamine.	Programmijuht, õppeainete vastutavad õppejõud, programminõukoda.	Sügissemester 2020/2021.	Inseneripõhise logistika eriala tervikliku kontseptsiooni välja töötamine.

EAXM15 – Hooned ja rajatised	<p>Koondanalüüs: Üleminek lävendipõhisele vastuvõtule on ennast tõestanud. Viimasel kahel aastal on 10.11 seisuga õpinguid jätkanud vastavalt 95% ja 90% vastvõetud tudengitest. Vastuvõtul kasutatav vestluse formaat on ennast õigustanud. Vastuvõetavate tudengite arv on väheses langustrendis, probleemsemad peerialad on ehitusgeodeesia ja veetehnika (vastuvõtt viimasel kahel aastal vahemikus 0-3 tudengit). Õppekava turundamise seisukohalt on otsustatud koos programminõukojaga sõnastada valdkonna lähiaja väljakutsed, mida kasutada õppekava uue versiooni vastuvõtu turundamises. Tudengite rahulolu õppekavaga on jätkuvalt kõrge. Kõige vähem pakub rahulolu tunniplaani. Kuna õpe toimub koos integreeritud õppe tudengitega, toimuvad loengud valdavalt päevasel ajal, mis ei ole sobilik töötavatele tudengitele. Õppekorraldust käsitletakse ka sisseastumisvestluse ajal, mistõttu on kõik tudengid tunniplaani koostamise alustest teadlikud. Õppekava madalaimalt hinnatud õppeained 2018/19 õppeaastal olid EKK0012 ja EKK0031, mille õppejõud oli Aivar Rant. Tegemist on tunnitasulise õppejõuga, kelle tagasiside on olnud madal pikemat aega. Probleemi lahendamiseks on programmijuht kohtunud nii Aivar Ranti kui instituudi direktor Jarek Kurnitskiga. 2019/20 kevadsemestrist on vähendatud Aivar Ranti koormust ning õppeainete läbiviimise kaasatud koosseisulisi õppejõude. Koostöös integreeritud kava programmijuhi Martin Thalfeldtiga on välja töötatud kava, kuidas käsunduslepingutega töötavaid eksperte tõhusamalt õppetöösse kaasata lähtudes nii nende erialastest kui pedagoogilistest oskustest.</p>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tegevused</th> <th>Vastutajad</th> <th>Tähtaeg</th> <th>Oodatavad tulemused</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EAXM uue kavaversiooni vastuvõtu turundamine</td> <td>Ivar Annus</td> <td>07.2020</td> <td>Vastuvõtt uuele kavale mõnevõrra suureneb</td> </tr> <tr> <td>Tunnitasuliste õppejõudude kaasamine õppetöösse</td> <td>Ivar Annus, Martin Thalfeldt</td> <td>08.2020</td> <td>Tunnitasuliste õppejõudude kaasamine lähtudes nii nende erialastest kui pedagoogilistest oskustest, õppejõudude toetamine koosseisuliste õppejõudude poolt, koormuste jaotamine. Paranenud tagasiside probleemsetel õppeainetel.</td> </tr> <tr> <td>Õppekava arendustoetuste laialdasem kasutamine</td> <td>Ivar Annus</td> <td>09.2020</td> <td>Programmijuhi poolt pakutavaid õppeainete arendustoetusi kasutab suurem hulk EAXM kaval õpetavaid õppejõudusid.</td> </tr> </tbody> </table>	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused	EAXM uue kavaversiooni vastuvõtu turundamine	Ivar Annus	07.2020	Vastuvõtt uuele kavale mõnevõrra suureneb	Tunnitasuliste õppejõudude kaasamine õppetöösse	Ivar Annus, Martin Thalfeldt	08.2020	Tunnitasuliste õppejõudude kaasamine lähtudes nii nende erialastest kui pedagoogilistest oskustest, õppejõudude toetamine koosseisuliste õppejõudude poolt, koormuste jaotamine. Paranenud tagasiside probleemsetel õppeainetel.	Õppekava arendustoetuste laialdasem kasutamine	Ivar Annus	09.2020	Programmijuhi poolt pakutavaid õppeainete arendustoetusi kasutab suurem hulk EAXM kaval õpetavaid õppejõudusid.
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused													
	EAXM uue kavaversiooni vastuvõtu turundamine	Ivar Annus	07.2020	Vastuvõtt uuele kavale mõnevõrra suureneb													
Tunnitasuliste õppejõudude kaasamine õppetöösse	Ivar Annus, Martin Thalfeldt	08.2020	Tunnitasuliste õppejõudude kaasamine lähtudes nii nende erialastest kui pedagoogilistest oskustest, õppejõudude toetamine koosseisuliste õppejõudude poolt, koormuste jaotamine. Paranenud tagasiside probleemsetel õppeainetel.														
Õppekava arendustoetuste laialdasem kasutamine	Ivar Annus	09.2020	Programmijuhi poolt pakutavaid õppeainete arendustoetusi kasutab suurem hulk EAXM kaval õpetavaid õppejõudusid.														
HALM15 - Kutseõpetaja	<p>Koondanalüüs: Õppekavale sisseastumisavalduste ja vastuvõetute arvud on viimase 3 aasta jooksul oluliselt langenud. Kui 2016. aastal oli avaldusi 20, õppima asus 20; 2017. aastal oli avaldusi 15, õppima asus 11, siis 2018/19. aastal oli 10 avaldust, õppima asus vaid 6 üliõpilast. 2019 aastal oli kutseõpetaja õppekavale sisseastujate kandidaate 5, kellest vastuvõtulävendi 70% ületas vaid 2 kandidaati, mistõttu õppegruppi ei avatud. Kolm lävendit mitteületanud kandidaati sooritasid akadeemilise testi ja kaks neist teadusallikatel põhineva arutlusülesande ebapiisaval tasemel. Õppekava ja selle rakenduse dokumente (ainekaardid, kursuseprogrammid, praktikajuhendid jm) analüüsitakse järjepidevalt ning parendusi viiakse sisse igal akadeemilisel aastal. 2018/2019 õppeaastal Kutseõpetaja ühisõppekavas sisulisi muudatusi ei tehtud. KAKPM/19 õppekava viidi täielikult üle osakoormusõppesse ja nominaalaega pikendati 3 aastaks, et toetada täiskoormusel töötavate üliõpilaste õpinguid. 2018/2019 õppeaastal avatud küsimustega kogutud 1. ja 2. kursuse üliõpilaste tagasiside kutseõpetaja õppekavale tervikuna tõi esile nii positiivseid hinnanguid, probleeme kui ka ettepanekuid. Üliõpilased hindasid valdavalt, et õppekava toetab nende arengut kutseõpetajana. Õppekorraldusega olid üliõpilased üldiselt rahul, kuid tõi esile, et õppeülesannete kuhjumist lühikesele perioodile, tunniplaani ja iganädalased õppetsükli ei toeta töö kõrvalt õppimist. Ettepanekuna toodi, et õppetöö võiks toimuda üks kord kuus, mitte iga nädal, õpingud võiks jaotada 3 aastale. Ülikoolipoolne praktikakorraldus oli sujuv ning ka praktikabaasis arvestati praktika eesmärkidega. Positiivsena toodi esile ka individuaalset lähenemist õppejõudude poolt, mis võimaldas valida oma tempo. Õppesisuga olid üliõpilased valdavalt rahul, positiivselt toodi esile, et õppeained on avardanud ja</p>																

<p>laiendanud teadmisi ja oskusi leida materjale jpm ning võimalust kõigile küsimustele vastus saada, uusi teemasid avastada, õppejõudude suhtumist üliõpilasesse kui võrdsesse partnerisse. Samuti toodi esile õppeainete omavahelist sidusust. TalTechi õppeainetega oldi üldiselt rahul, samas rahulolu sõltus üliõpilase taustast, tehnikaõpetaja suuna üliõpilased (kellele Taltech'i moodul ongi koostatud) olid väga rahul. Ettepanekutena toodi, et õppeainetest oleks olulised psühholoogia, esinemisoskus, hääle kasutamine ja hoidmine.</p> <p>Õisi tagasisidele tuginedes olid üliõpilased üldiselt rahul 2018/2019 õppeaastal toimunud õppeainetega. Tagasiside hinnangud varieeruvad viiepalli skaalal 3 - 5 (kõigi õppeainete keskmine hinnang on 4,49). Kõrgem rahulolu oli seotud õppejõudude toetava tegevusega, madalam rahulolu aga õppeaine sisuga (nt iseseisva töö mahu vastavus EAP-le, eesmärgi ja ülesannete selgus jne).</p>			
Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
Õppekava eesmärkide laiendamine	Reeli Liivik, Tiia Rütümann	2020/2021	Ühiskonna ja tööturu arengute arvestamiseks on vajalik kutseõpetaja magistriõppekava fookus suunata elukestvate õppele, täiskasvanute haridusele ja ümberõppele, mis valmistaks magistriõppekava lõpetajaid mõistma kutsehariduse konteksti ja sihtrühma iseärasusi. Pikemas perspektiivis õppekava nimetuse ja eesmärkide kohendamine koolikeskselt kutseõpetajalt laiemalt kutsehariduse ja töökohal õppimise edendamisele
Õppekava sisu arendamine elukestva õppe suunal vastavalt tööturu (kutseõppeasutuste ja ettevõtete) vajadustele.	Reeli Liivik, Tiia Rütümann	2020/2021	1) üldkasvatusteaduslike ja psühholoogiaainete mooduli sisu ümberkujundamine suurendades andragoogika mahtu, asendades üldhariduse ja lapsekesksed õppeained üldisema õppimispsühholoogiaga 2) kutseõpetaja professionaalsuse mooduli fookuse laiendamine, lisades kooli kontekstile tööturu ja ettevõtte konteksti, juhtimise ja majanduse teemasid ning laiendades professionaalsuse teemat; 3) laiendada õpetajakoolituse kesksel käsitlust elukestva õppe ja kutsehariduse vajadustest lähtuvalt, kujundades ümber kutseõpetaja ja tehnikaõpetaja suunad kutsepedagoogika ja inseneripedagoogika valikmooduliteks ning lisades ettevõtluspedagoogika valikmooduli. Tootearendus ja kvaliteet jääks inseneripedagoogika moodulis kohustuslikuks ja professionaalsuse moodulis valikaineks.

	Õppekava turundus	Reeli Liivik, Tiia Rüütmann	2020/2021	1) Koostöös HTI turundusjuhiga tõhustada õppekava turundust erinevatele sihtrühmadele: kutseõppeasutuse õpetajatele ja vilistlastele, rakenduskõrgkooli õppejõududele ja vilistlastele, erialaliitudele 2) Üliõpilaskandidaatidele vastuvõtu eksamitele eelneva infotunni läbiviimine, et toetada akadeemiliseks testiks ja teaduspõhiseks aruteluülesandeks valmistumist
	Rahvusvahelisuse lisamine õppekavasse	Reeli Liivik	2021/2022	Lisada inglise keele moodul, välispraktikad ning koostöös Elukestvaõppe ja mitteformaalhariduse suunaga kujundada ühine rahvusvaheline õppeaine
	Praktikate arendamine	Reeli Liivik	2020/2021	Kujundada Kutsepedagoogilise praktika I sisu ümber, lisades vaatlused ja tagades eesmärgipärase juhendamise nii ülikooli kui kooli poolt
	Õppekorralduse parendamine	Reeli Liivik, Tiia Rüütmann	2020/2021	1) kogu õppeperioodi ratsionaalsem kasutamine tunniplaanides, sh juuni; 2) osakoormusõppes 3-aastase nominaalaja korral õppetsükli toimumine üle nädala; 3) võimalusel iseseisvate tööde tähtaegade hajutamiseks õppeainete jaotamine S1 ja S2 perioodideks
KAKM02 – Keemia- ja keskkonnakaitse tehnoloogia	<p>Koondanalüüs: Õppeprotsessi korraldamise erinevate aspektidega on tudengid rahul. Üliõpilaste tagasiside õppeprotsessile ja iseendale kui õppijale on kõrge (>4.3), kuid üliõpilased on andnud madalama hinnangu (4.22) just oma panusele õppetöösse. Õppematerjalide arendamine Moodle-keskkonnas (e-toena) on kõigis erialaainetes õigeaegselt tehtud.</p> <p>Üliõpilaste tagasiside õppejõududele eriala ainetes on väga positiivne (keskmiselt 4.6) ning seda on tudengid vestlustes programmijuhiga ka korduvalt rõhutanud. Endiselt on suhteliselt madala hinnangu saanud õppeaine „TMJ3300 - Ettevõtlus ja äri planeerimine“. Viimase puhul on nähtavasti probleemiks see, et õppeaine ei ole konkreetsele õppekavale suunatud. Õppeaines „ KYF0290 - Anorgaaniliste materjalide keemia ja tehnoloogia“ on koos õppejõuga tudengite tagasiside arutatud ning õppeaine arendamise ja kohandamise meetmed kooskõlastatud.</p> <p>Hetkel õpib õppekava 1. kursusel 14 üliõpilast, mis on 55 % võrra rohkem kui aasta tagasi. See on viimaste aastate suurim tudengite arv 1. kursusel, kuid sellega ei saa rahul olla ning lähiaja põhiliseks väljakutseks on suurendada sisseastujate arvu. Seega koostöös programmi nõukojaga tegeleme aktiivselt õppekava tutvustamise ja populariseerimisega. Õppekava turundamise parandamiseks korraldame lisaks tavapärasele üritustele ka sotsiaalmeedia nädala.</p> <p>Lõpetamise tulemuslikkus on endiselt väga kõrge - 2018./2019. õppeaastal oli 85,7 %, mis on ülikooli keskmiselt tunduvalt kõrgem.</p>			

	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Uue õppekava versiooni jätkuv analüüs ning lõpetajate tagasisidele tuginedes programminõukojale muudatuste ettepanekute esitamine 2020. aasta kevadsemestri tagasisideperioodi lõpus.	Marina Trapido	30.11.2020	Õppekava edasine arendamine ning atraktiivsemaks muutumine
	Õppetöösse tuleks senisest enam kaasata praktikuid ettevõtetest. Kaasame õppetöösse AS Tallinna Vesi, Eesti Keskkonnauuringute Keskuse ning Keskkonnainspeksiooni töötajaid (loengud ning ekskursioonid ettevõttesse, magistritööde kaasjuhendamine ning praktika ettevõtetes). Suurendada konkreetsetel juhtumitel põhinevat õpetamist ning iseseisvat õppimist toetavate materjalide osa eriala ainetes.	Erialaainete õppejõud	Jooksvalt	Erialaõppeained pakuvad üliõpilastele suuremaid võimalusi aktiivseks õppimiseks.
	Õppekava turundamise parandamiseks korraldame lisaks tavapärasele üritustele ka sotsiaalmeedia nädalat.	Marina Trapido	aprill 2020	Õppurite arvu suurendamine õppekava tutvustamise ja populariseerimise kaudu
KAYM09 – Materjalid ja protsessid jätkusuutlikkus energeetikas	<p>Koondanalüüs:</p> <p>Oluline on märkida, et KAYM õppekava on saanud üliõpilaskandidaatide seas populaarseks (kokku esitati KAYM programmile 66 kvalifitseeruvat avaldust). Lõpetajate arv (2018/19 õ-a) KAYM09 programmi raames – 14. Veel kaks kaitsmist on planeeritud sügissemestri lõpuni (22.01.2020), kokku – 16. Lõpetamise tulemuslikkus on rohkem kui 75%. Vastuvõtt (2019/20 õ-a) KAYM09/18 programmi raames – 16 üliõpilased.</p> <p>Kuid on arusaadav, et vastuvõttu tuleb suurendada vastavalt KAYM statuudile (20 üliõpilast). Saavutamaks seda eesmärki oli 2019/2020 õppeaastaks aktsepteeritud sisseastumiseks 31 kvalifitseerunud kandidaati, mis on 55% võrra statuudis sätestatust enam. Kuid lõpptulemusena asus neist õppima vaid 16 inimest, kellest semestri jooksul üks lahkus Eestist perekondlikel põhjustel. Seega on väga raske ette aimata, kui palju inimesi tuleb realselt kohale, et õpinguid alustada.</p> <p>Siinkohal tuleb mainida ka sihtstipendiumide olulist rolli kandidaatide meelitamiseks. Minu arvates on üheks suuremaks probleemiks sihtstipendiumide arvu oluline vähendamine 2019/2020 õ-a-l (vaid 10). Dekanaadi andmetel väheneb see arv järgmisel õ-a-l veelgi (kuni 8). Mis omakorda tähendab, et suurem osa vastuvõetud kandidaatidest peavad õpingute eest tasuma. See teeb vastuvõtu prognoosimise järgmiseks aastaks veelgi keerulisemaks. Arvestades ülalmainitud olukorda, on järgmiseks õ-a-ks plaanis suurendada sisseastumiseks aktsepteeritud kandidaatide arvu kuni 40 (kaks korda rohkem, kui statuut sätestab).</p> <p>Eelmisel õppeaastal tiheda koostöö raames KAYM programmi juhi, programmi üliõpilaste, TalTechi rahvusvahelise turunduse ja vastuvõtu talituse (Hakan Karaoglu, rahvusvahelise digiturunduse</p>			

<p>koordinaator) ja Inseneriteaduskonna dekanaadi (Cia-Helena Meldo, õppetöö spetsialist) vahel toimus õppekava tutvustamine erinevate seminaride ja ürituste näol (e-mailing campaign, üliõpilastega kohtumised, jt). Oluline on ära märkida üliõpilaste rolli programmi reklaamimisel. Tulemusena saime suurendada kvalifitseeruvate kandidaatide arvu kuni 66-ni. Programminõukoja liikmed hindasid õppekava turundamise raames läbiviidud tegevused tulemuslikuks (edukaks). Planeerime jätkata sellist turundustegevusest ka edaspidi.</p> <p>Erilist tähelepanu pöörati programminõukoja koosolekul (22.05.2019) doktorant-nooremteadurite, teadurite ja vanemteadurite osavõtuga õppetööst ja õppetöö toetusega seotud probleemidele. Võrreldes eelnevate aastatega on 2019/2020. õppeaastal KAYM õppekavas õppetöoga seotud suurem arv teadureid ning vanemteadureid: teadurid Taavi Raadik ja Nicolae Spalatu (EKM2600 aine raames), vanemteadurid Ilona Oja Acik ja Marit Kauk-Kuusik (EKM1300 aine raames), doktorandid-nooremteadurid Ibrahim Dündar ja Abayomi Oluwabi (EKM1300 aine raames) jt. Programminõukoja liikmete poolt tehti ettepanek premeerida parimate loengute koostajaid/esitajaid kasutades selleks programmile eraldatud finantse. Hindamise aluseks võetakse üliõpilaste küsitluste tulemused ja e-toe kvaliteet. Nõukoja liikmed tegid ettepaneku premeerida ka üliõpilaste juhendajaid, kes on tulemuslikult juhendanud 3 või enam magistritööd ühe õppeaasta jooksul. Ettepanekute eesmärgiks on stimuleerida ja motiveerida õppejõude/teadlasi panustama õppekava arendamisse.</p> <p>Oluline on märkida regulaarsed üritused koos KAYM üliõpilastega ja ekskursioonid programmi raames: Tallinna Elektri jaam (Väomurru), Iru Elektri jaam ja Jäätme põletusjaam, AS Fortum (Tartu), Paide LNG jaam ja Enefit Green koostootmisjaam, Laastu talu PV jaam, Eesti Energia Pakri tuulepark ja Keila-Joa hüdroelektri jaam, NAPS Solar Estonia OÜ, TalTech „near-zero energy test building“, TalTech Mektory jt.</p>			
Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
Suurendada sisseastumiseks aktsepteeritud kandidaatide arvu ("conditionally accepted") kuni 40 (kaks korda rohkem, kui statuut sätestab).	programmijuht	August 2020	Vastuvõtt tuleb suurendada vastavalt KAYM programmi statuudile (20 üliõpilast).
Tiheda koostöö raames KAYM programmi juhi, programmi üliõpilaste, TalTechi rahvusvahelise turunduse ja vastuvõtu talituse ja Inseneriteaduskonna dekanaadi vahel planeerime õppekava tutvustamine erinevate seminaride ja ürituste näol (e-mailing campaign, üliõpilastega kohtumised, jt).	programmijuht, TalTechi rahvusvahelise turunduse ja vastuvõtu talitus, Inseneriteaduskonna dekanaat.	Detsember 2020	Suurendada kvalifitseeruvate kandidaatide arv.
Doktorant-nooremteadurite, teadurite ja vanemteadurite osavõtt õppetööst.	Instituudi direktor, vastutavad õppejõud, programmijuht	Detsember 2020	Suurendada osavõttu.

MADM10 – Disaini ja tehnoloogia tulevik	<p>Koondanalüüs: Õppekava tegevuse keskmeks on semestri pikkused Design Studio arendusprojektid. Sellel suunal oleme viimasel aastal olnud edukad. 2019 kevadel korraldasime koostööprojekti patsiendi teenuste arenduseks PERHiga. 2019/20 jätkub koostöö Šveitsi kosmosekeskuse programmis IGLUNA. Arendusprojekt on Taani mööblitootjaga Tvilum. Oluline on ka TTÜ raamatukogu visiooni arendus, millega sai täidetud püstitatud eesmärk, viia läbi üks ülikooli sisene arendustöö. Kevadsemestriks on planeeritud koostööprojekt Tallinna linnaga. Seega on eelmisel aastal seatud eesmärgid arendusprojektide saamiseks täidetud. Rahvusvaheliselt olime 2019 aasta algul esil Stockholmi mööblimessil ja juunis IGLUNA näitusel Zermattis, Šveitsis.</p> <p>Jooksval õppeaastal saame ringi peale 2018 sisse viidud õppekava uuendustele - mõju õppetöö tulemuslikkusele on selgelt positiivne. Tajutavad arengud on 2. kursuse osas. Laienenud on käsitletavate teadmiste ja oskuste amplituuda, mis vastab disaineri muutuvale rollile kaasaja ühiskonnas. Hetkel küll pooltel teel, kuid eeldame, et sisse viidud muudatused tõstavad selgelt nominaalajal lõpetajate hulka.</p> <p>Pigistab kõige enam õppekavaga seotud õppejõudude nappus. Meid on 3 osalise koormusega. Õppekava muudatuse tulemusel paisus kõigi õppejõudude õpetamise koormus ja see on takistanud teiste vajalike tegevuste elluviimist sh õppekava kommunikatsiooni ja teadusteemade arendust. Suurimaks probleemiks on atraktiivse kommunikatsioonivoo ülalhoidmine, mis on oluline tegur tudengite õppima meelitamiseks. Oluline on kevade jooksul leida lisa jõudlust järgmiseks sügiseks.</p> <p>Õppetööga koormatus on kärpinud arendusteemadel seatud eesmärkide täitmist. Siiski osalesid õppejõud tösturoboti väljatöötamisel ja IT hoone sisearhitektuurse programmi koostamisel. Uute teemadena õppetöös on arendatud keskkonnasäästlikuse ja ringmajanduse temaatikat, samuti disaineri kui muudatuste juhi ja koosloomes toimuva arendusprotsessi juhi (facilitator) rolli.</p>			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Kommunikatsioon	Ruth-Helene Melioranski	01.03.2020	Tehtud tegemiste atraktiivne esitlus veebis ja sotsiaalplatvormidel. Tegevuste esitlemine avalikkusele.
	Design Studio arendusprojektid	Martin Pärn	01.08.2020	Järgmiseks õppeaastaks 3 koostööprojekti ühiskonnas aktuaalsetel teemadel kas suurettevõtte või avaliku sektoriga.
	Uus veri	Martin Pärn	01.08.2020	Õppekavaga on liitunud 1 õppejõud, kes on võimeline õpetama Design Studio projekte.
MARM06 – Tööstustehnika ja juhtimine	<p>Koondanalüüs: 2019 reklaammaterjalid ning digikanalites suurem nähtavus suurendas õppekava kandidaatide arvu Eesti tudengite seas. Analoogsete tegevustega jätkatakse ka 2020 aastal. Teostatud tegevused 2019 aastal: Programminõukoja koosolek 26.11.2019; MARM õppekava reklaam sotsiaalmeedias 2019 kevad (https://taltech.ee/johanna-kristina-vaat-loovusel-ja-loogikal-olgu-sama-kaal; https://www.taltech.ee/indrek-saarma-koik-suureparasad-ideed-saavad-alguse-kastist-valja-motlemisest); MARM õppekava tutvustav video; EMT0140 Asjade interneti tööstusele, EMT0160 Tootmise digitaliseerimine ja EMT0040 Raalintegreeritud tootmine IoT ainete arendus ja kulumaterjalide ostmise; Double degree Vilnius Gediminas Technical University (VGT) „Industrial Engineering and Innovation Management“ magistri programmiga esimesed kolme VGTU tudengit MARM kaval õppimas.</p>			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Õppekava nähtavuse parandamine eelkõige Eesti tudengite seas. Õppekavale uued materjalid ja täiendav info digikanalitesse.	K.Karjust	31.03.2020	kandidaatide arvu suurenemine

	Õppekava ainete uuendamine ja IT ainete lisamine valikainetesse	K.Karjust ; ainete vastutavad õppejõud	31.08.2020	võimalikud kosmeetilised muutused sügissemestri õppeainetesse
MASM02 – Energiatehnoloogia ja soojusenergeetika	Koondanalüüs: On uuendatud programminõukoja koosseis. Koosseisust välja viidud Eduard Latõšov ja Martin Keltmann. Uued liikmed on Andres Siirde, Linda Sakala ja Alex Hiis. On läbi viidud muudatused vastavalt programminõukoja otsustele. Pidev õppekava arendustegevus (programminõukoja koosolek, otsuste kooskõlastamine, elluviimine). Laboritööde uuendamine/kaasajastamine (soojuspump, ventilatsioon, väikekatlad). Uue tarkvara juurutamine õppeprotsessi (SOLVO tarkvara energeetikaseadmete soojus- ja massilevi protsesside modelleerimiseks). Turundustöö. Soojustehnika bakalaureuse kraadi omavate tudengite analüüs, vestlused magistriõppe võimalustest. Osalemised avatud ukse päevades ja muudes Taltech'i ühisüritustes. Tihe koostöö EACB17 õppeprogrammi juhiga (eesmärk maksimeerida EACB17 õppeprogrammi lõpetajate). Lõputööde teemade nimekirja koostamine koostöös Eesti Jõujaamade ja Kaugkütte Ühingu (liikmed pakkusid lõputööde pealkirju). Välislektorite kaasamise suurendamine (näiteks Mihkel Kruusberg keskkonnaministeeriumist jne). Õppekava koondanalüüsi saab koostada aasta kuni kaks aastat pärast esimese "lennu" lõpetamist (aastal 2020/2021).			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Laborite infrastruktuuri parandamine, erialaekspertide kaasamine õppetöösse.	Programmijuht, õppekaval tunde andvad õppejõud	kevadsemes ter	1. Õppekava raames läbi viidava õppetöoga otseselt seotud seadmete, tarvikute, materjalide ja tarkvara soetamist 2. Erialaekspertide kaasamist õppetöösse, eelkõige erasektorist
	Digiõpiku "Jätkusuutlik kaugküte" koostamine	Õpiku autorid (Anna Volkova, Eduard Latõšov, Vladislav Mašatin, Andres Siirde).	detsember 2020	Õpik "Jätkusuutlik kaugküte" pakuks ajakohaseid teadmisi ja oskusi, mis on seotud jätkusuutliku kaugkütte tehniliste, keskkonna, majanduslike ja õiguslike külgedega.
	SOLVO arvutusprogrammi integreerimine õppeainetega	Programmijuht, vastavad õppejõud	detsember 2020	Anda tudengitele lisaks teoreetilistele energeetika seadmete arvutamise teadmistele võimalusi läbi viia vastavad modelleerimised. Annab tudengitele lisateadmisi ja oskusi.
	Pidev õppekavas olevate õppeainete ülevaatus.	Programmijuht, kõik õppejõud	pidev	Õppeainete kattuvuste likvideerimine. Loogilise ülesehitusega õppekava teostamine
	MATM02 – Tootearendus ja tootmistehnika	Koondanalüüs: 2018/2019 õppeaastal ei toimunud võrreldes eelmise õppeaastaga tulemusnäitajates suurt erinevust. Suurimaks probleemiks on vastuvõetud tudengite vähenenud arv (45). Võrreldes eelmise õppeaasta vastuvõtuga on tulemus sama. Lisaks insenerierialade vähesele populaarsusele võib välja tuua ka gümnaasiumi lõpetajate väikese arvu, mis avaldub väikese viitega ka magistriõppesse asuvate tudengite arvu. Järgmistel aastatel on oodata suuremat magistriõppesse asuvate tudengite arvu. 2018/2019 õppeaastal oli võimalik asuda õppima reformitud õppekavale nii statsionaarsesse õppesse kui ka kaugõppesse. Tudengite tagasiside järgi muudatusi õppekavasse pole vaja teha. Parandused ja täiendused piirduvad õppeainetega.		
Tegevused		Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused

	Insenerierialade propageerimine (Robotex 2019)	Õppekava juht;	12.2019	Õppekava meediakajastus
NAEM06 - Tööstusökoloogia	<p>Koondanalüüs:</p> <p>Positiivne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2018/2019 õppeaastal on suurenenud tudengite vastuvõtt. - Vähenenud on katkestajate arv. - Lõpetamise tulemuslikkus on võrreldes teiste aastatega kõrgeim (65% ehk 15 lõpetajat). - 2018/2019 õppeaastal tudengite keskmine hinnang NAEM06 õppekava õppeainetele oli 4,71 (kevad) ja 4,75 (sügis), mis on suuremad näitajad võrreldes eelnevate aastatega. - Üliõpilaste tagasiside õppejõududele on aastast aastasse paranenud ja oli positiivne. Õpetamisel kasutatud meetodid olid asjakohased, õppejõud suhtusid üliõpilastesse hästi ning kokkuvõtvalt jäeti õppjõududega rahule, mis oli 2018/2019.a 4,7 ning oli võrreldav eelmise õppeaastaga. <p>Negatiivne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2018/2019 õppeaastal on vähenenud mobiilsuses osalenud üliõpilaste arv, kuid siin peab arvestama, et enamus meie tudengitest on töötavad inimesed. <p>Analüüsisid NAEM06 õppekava tulemusi õppeainete kaupa, ilmnes et õppekava ainete keskmine hinne oli suhteliselt kõrge- 4,73. Väga kõrge keskmise hindega olid sellised ained nagu NTK1570 Tööstuslikud ökosüsteemid (4,83) ja NTK1560 Keskkonnatehnoloogilised rakendused tööstusökoloogias (4,97). Madalamad keskmised hinded olid õppeainetele nagu Praktiline keskkonnaökonomika NTK1470, keskmise hindega 4,78 ja NTK1580 Veereostus ja -kaitse, keskmise hindega 4,67. Praktilise keskkonnaökonomika õppejõud on aastatega oma keskmist hinnet parandanud, (2017/2018 õ.a oli tema keskmine hinne 4,44), sealjuures hinnang õppeainele (õppeaine ülesehitus, õppematerjalid jne), hinnati kõige kõrgemalt -5. Antud õppejõud on üks tuntumaid ja tunnustatumaid inimesi, kes tegeleb ökosüsteemiteenuste ja keskkonnamajanduse õpetamisega ja samasisuliste projektidega. Veereostus ja -kaitse õppejõud on sama, kes 2018/2019 õ.a. sügisel sai kõige kõrgemalt hinnatud õppeaine tulemuse (NTK1560 Keskkonnatehnoloogilised rakendused tööstusökoloogias (4,97)) ning võrreldes inseneriteaduskonna õppeainete keskmistega, siis nii 4,67 kui ka 4,78 on väga kõrgeid näitajad..</p> <p>Üliõpilaste tagasiside õppeprotsessile oli positiivne. Kõrgelt on hinnatud õppematerjalide asjakohasust, hindamist vastavalt hindamiskriteeriumitele kui ka õppeainete e-tuge. Ka meie dekanaadi töötajad suhtusid üliõpilastesse hästi (5,0 kevadel ja 4,93 sügisel). Arenguruumi on ainekursuse jooksul tehtud töö mahuga, kus tegelikult tudengid soovivad pigem rohkem iseseisvaid töid. Tudengite tagasiside õppejõududele (tagasisideküsitlus 2018/2019) oli väga hea. Kõrgelt on hinnatud nii õppejõudude aine sisu valdamist kui ka õppejõudude väljendusoskust, ning märkimisväärselt kõrgeid on ka kasutatud õppemeetodid ja õppejõudude tagasiside kasutamist (nt 2018/2019 kevadel vastavalt 4,74 ja 4,81).</p>			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Õppejõudude enesetäiendamine ja õppemeetodite kaasajastamine	Programmijuht/õppejõud	Jooksvalt	Õppejõud on motiveeritud ning toimub efektiivsem õppeprotsess
	Spetsialistide ja külalisõppejõudude kaasamine õppetöö läbiviimisesse	Programmijuht/õppejõud	Jooksvalt	Erialaoskuste parem omandamine ning konkurentsivõimelisemad üliõpilased
	Ekskursioonid tööstusettevõtetesse	Programmijuht/õppejõud	Jooksvalt	Erialaste teoreetiliste teadmiste sidumine praktiliste kogemustega

RAKM11 – Kütuste keemia ja tehnoloogia	Koondanalüüs: Õpetamine toimub uue versiooni põhjal (RAKM11/18). Küsitluse tulemusnäitajad õppeainetele kevadel on 4,58 ja sügisel 4,55. Kõige kõrgemalt hinnatud õppeained olid: kevadel - RAA0830 - Tehnoloogiliste protsesside projekteerimine, visualiseerimine ja kontroll; sügisel - RAS0100 - Arvutusmeetodid keemiatehnikas ja keemiaprotsesside projekteerimise alused. See tähendab, et üliõpilastele on vajalikud projekteermised oskused ja arvutusmeetodid. Õppeprotsessi ja õpijate õppeaasta keskhind on 4,56. Õppekava arengusuund on IKT-rakendamine keemia ja tehnoloogia õpetamisprotsessis ning erialase inglise keele oskuse tõstmine.			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Aspen Plus tarkvara ostmine	programmijuht	2018/2019 kevad	Õpetamisprotsessi kvaliteedi tõstmine, IKT-rakendamine ja projekteermisoskuste arendamine
	Kõrge kvalifikatsiooniga õppejõudu külastamine TalTech-is, Soomest, Venemaalt	programmijuht	2018/2019 kevad, sügis	Kütuste keemia ja tehnoloogia õppekava arendamiseks ja õppimisprotsessi efektiivsuse tõstmiseks.
EDJR16 – Masinaehitus- ja energiatehnoloogia protsesside juhtimine	<p>Koondanalüüs: Selle aasta jooksul antud õppekavas oli vastu võetud ja korraldatud nii uusi asju, kuid jätkatud ka vana traditsiooniga, nimelt koostöö ja tegevus tudengitega. Kogu aasta tegevust võib jaotada neljaks osaks: sisseastumiskatsed ja mentorlus, õppekava arendus, õppetöö ja õppereisid, saavutused.</p> <p>Sisseastumiskatsed ja mentorlus: Alates 2019/20.õppeaastast oleme teinud muudatusi sisseastumiskatsetes, et õppekaval õpiksid motiveeritud tudengid ning nad oleksid konkurentsivõimelised tänapäeva tööturul. Üheks muudatuseks on sisseastumiskatse ehk vestlus, mis annab palju informatsiooni potentsiaalse õppuri kohta. Vestluse käigus on võimalik välja selgitada, missugune on tudengi motivatsioon, kas ta on teinud õige valiku, kas suudab õpingute koormusega hakkama saada (eriti kaugõppes). Teine oluline muudatus on see, et iga esimese kursuse tudengi jaoks on määratud mentor, kes ühe aasta jooksul nõustab tudengit, kontrollib tema kohal käimist, vastab tudengi küsimustele. Väike praktika näitab, et mentorlus tõesti töötab. Paljud tudengid on tänulikud, et selline süsteem on olemas. Nad teavad, et nende muresid kuulatakse ning aidatakse. Samuti on uueks muudatuseks ka see, et meil on määratud ka mentor uutele töötajatele, kes aitab noorele kolleegile kolledži eluga sisse elada, loenguteks paremini ette valmistada ning üldse olla toeks.</p> <p>Õppekava arendus: Õppekava arenduse osas on tehtud suur töö nii õppejõudude poolt kui ka tudengite poolt. Nimelt, tegeleme erinevate projektide koostamisega, osalemisega ja täitmisega. Õppekava populariseerimise jaoks oli koostatud „Tegevustoetuse“ raames projekt, mis on positiivselt aktsepteeritud. Projekti raames tehakse valmis kaks õppetendi „Ahelreaktsioonimasin“ ja „Green Energy“ õppetend. Stende on plaanis kasutada populariseerimise raames koolides infotundidel, koolimessides, töötubades ning samuti ka kolledžis loengutes, et muuta teoreetilisi materjali rohkem näitlikumaks. Hiljem neid stende saab ka moderniseerida, et kasutada laboratoorsete tööde jaoks. Stendid saavad valmis kevadel 2020 ning nendega tegeleb töörühm mis koosneb nii õppejõududest kui ka kolledži esimese ja teise kursuse tudengitest. Samuti meie õppejõud osaleb ka koostöös välismaa ülikoolide ka kolledžitega. Hetkel teeme koostööd Polotski Riikliku Ülikooliga, mille raames järgmisel aastal valmivad kaks inglise keelset kursust: „Masinaelemendid“ ja „Tehniline joonestamine“. Kursused valmivad e-õppena Moodle keskkonnas, kuhu on plaanis lisada ka uuringu tulemused mis on saadud Polotski Riikliku Ülikooli Tehnopargis. Välismaa kolleegidega toimub pidev koostöö ja arutelu nii elektrooniliselt kui ka kohapeal. Valmistehud e-kursusi saab kasutada välistudengite jaoks, kes tulevad meile õppima Erasmus+ programmi raames.</p> <p>Õppetöö ja õppereisid:</p>			

Sel aastal meie õppekaval on korraldatud ka õppetöö väljaspool majja. Nimelt, novembris on korraldatud pikk õppepäev-seminar „Praktiline energeetika“ Toila Spa Hotellis kõikidele õppekava tudengitele (esimene kuni komas kursus). Seminaris osalesid ka kõik õppekava õppejõud. Seminaris andsid loengud Sankt-Peterburgi ITMO ülikooli õppejõud Svetlana Perepelkina ja Pavel Kovalenko ning Tartu Maaülikooli õppejõud Tõnu Leemet. Svetlana Perepelkina rääkis tudengitele tänapäevasest smart-materjalidest ning üldse materjalide füüsikalisest ja mehaanilisest omadustest, Pavel Kovalenko tutvustas lihtsamate konstruktsioonide arvutusmetoodikat ning Tõnu Leemet andis praktilist tegevust, näidates portatiivset 3D mõõteseadmet. Tõnu Leemeti loengu ajal tudengid vaatasid, kuidas mõõteseadmega on võimalik mõõta igasuguseid kehasid, arvutada ruumalat, massi jne. Samuti proovisid ka ise mõõtmisi teha. Iga aastane tegevus on praktiline tegevus Tallinna Tehnikaülikoolis. Seekord jälle leidis aset novembri kuus. Kahepäevases praktilises tegevuses TalTechis osalesid esimese ja teise kursuse tudengid koos õppejõuga. Kahe päeva jooksul tudengid tutvusid valutehnoloogiaga (tegid endale lihtsamat detaili valmis), praktiseerisid keevitamisega (käsikaar- ja poolautomaatkeevitus praktika, elekterkontakt- ja otshõõrdkeevitus demonstratsioonid), tegelesid lõiketöötlemispraktikaga, kus said valmis tehtud malenupud ning teise päeva lõpus tutvusid 3D printimisega.

See kevad oli ka erinevate õppekäikude täis. Esimese kursuse tudengid „Sissejuhatus erialasse“ raames külastasid erinevaid ettevõtteid: Auvere elektrijaam, TNC Components (mööbli ettevõtte), OÜ Sivellon Grupp, Fortaco Estonia OÜ. Ettevõttes räägiti timmitud tootmises, näidati joonestamisprogrammide rakendamist tööprotsessis (SolidWorks, AutoCad jne), näidati erinevaid pinke ja roboteid.

Saavutused:

Igal aastal on meie tudengid eriti tublid olnud. Nii päeva- kui ka kaugõppe tudengid said ettevõtete poolt stipendiume: Viru Keemia Grupp-is ja Eesti Energia AS-st.

Teise ja kolmanda kursuse tudengid osalesid kevadel Tartus Robolahingus. Võitluseks tegid valmis automnoomseroboti, kus areeni peal pidi teise rooboti võistluse käigus spetsiaalselt kahjutuks teha. Tudengid saavutasid 4nda koha.

Õppejõudude osas see aasta oli ka produktiivne. Sel suvel on meie õppekava töörühmaga on liitunud kolm noort õppejõudu. Need on kõik meie kolledži vilistlased.

Õppejõud tegeleb ka teadustegevusega väga usinalt. Selle aasta jooksul meie õppejõu poolt on avaldanud 3 teadusartiklit (üks artikkel on 1.1 kategooriaga, kaks artiklit on 1.2 kategooriaga).

Samuti meie õppejõud korraldavad ka erialaseid täiendkoolitused ettevõtete esindajatele nii teoreetiliselt kui ka praktiliselt (kursus: Tehnilise joonistamise alused - alustades detailide mõõtmisest ning lõppedes praktiliste töödega SolidWorksis).

Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
Õppejõudude stažeerimine ettevõtetes	Veroonika Shirokova, Gennadi Arjassov, Dmitri Olimpov, Aleksei Hõbesaar, Viktorija Mironova, Tatjana Baraskova	aasta 2020 jooksul (põhiliselt kevad 2020 ja suvi 2020)	Saada projektide teemasid, mida võib teha koos tudengitega. Leida tudengite lõputööde teemad. Täiendada enda teadmisi eriala ainetes ning muuta enda õppeainetes õppematerjale rohkem praktilisemaks.
Välislektorite/teiste ülikoolide lektorite kaasamine õppetõsse	Veroonika Shirokova	kevadsemes ter 2020 või sügissemes er 2020	Elmisel aastal antud protsess töötas väga hästi. Oli kaasatud kaks välislektorit ja üks Tartu Ülikooli lektor. Tudengit said uusi teadmisi mõõtmises, smart-materjalides jne. Ehk siis oodatavad tulemused on see: muuta loenguid rohkem atraktiivsemaks, praktilisemaks; näidata uusi tehnoloogiat, mida kasutatakse teistes ülikoolides;

				äratada tudengite huvi enda eriala vastu
	E-kursuste kvaliteedimärgi taotlemine	Veroonika Shirokova	aasta 2020	Vähemalt 1 kursus kvaliteedimärgiga õppekava kohta
	Osalemine erinevates projektides	Õppekava õppejõud	aasta 2020	Iga õppejõud on alati miinimum ühes projektis. Tulemused: parandada oma loengumaterjale, enesetäiendamine, laboribaasi arendamine
	Tegelemine teadustöoga	Veroonika Shirokova	aasta 2020	Vähemalt 1 tenuuri koht õppekavas. Miinimum üks teadusartikkel 1.1
	Populaarteaduslikud artiklid	Õppekava õppejõud	aasta 2020	Vähemalt üks artikkel aasta 2020 jooksul
	Õppekava muutmine	Veroonika Shirokova	2020/2021	Vastuvõtu suurendamine, õppekava kohandamine vastavalt vajadusele tööturul
EDTR17 – Telemaatika ja arukad süsteemid	<p>Koondanalüüs: Tudengite vastuvõtt toimus päeva- ja kaugõppes. Vastuvõtt toimub hästi, õppima tulid 111 üliõpilast, rohkem õppureid tuli kaugõppesse; kuid üliõpilaste väljalangevus on suur. Väljalangevuse vähendamiseks on lisatud 2019. aastal uued vastuvõtu tingimused – vestlus. Vestluse eesmärk on selgitada välja tulevase tudengi motivatsioon ja teadmised valitud eriala kohta. Samuti tutvustada ja populariseerida telemaatika eriala, ainetevahelisi seoseid, peerialade erisusi. Vestluse tõttu langes välja ca 25% soovijatest Virumaal ja ca 35% Tartus.</p> <p>Teine oluline muudatus on see, et iga esimese kursuse Virumaa kolledži tudengi jaoks on määratud mentor, kes ühe aasta jooksul nõustab tudengit, kontrollib tema kohalkäimist, vastab tudengi küsimustele. Õppekava arendusega tegeletakse pidevalt, kasutatakse rahastusvõimalusi infrastruktuuri arenduseks, õppejõudude täienduskoolituse, konverentsidel osalemiseks jne.</p> <p>Õppejõu õppetegevuse kvaliteet vastab nõuetele, üliõpilaste hinnang õppeprotsessile on kõrge, 2018/2019 on 4.49. Aga oleks vaja rohkem noori õppejõude, puudub automatika valdkonna õppejõud. Tartus on üldiseks probleemiks koosseisuliste õppejõudude vähesus. Kahel aastal on akadeemiline konkurss vanemlektori ametikohale ebaõnnestunud, kandidaatide puudumise tõttu.</p>			
	Tegevused	Vastutajad	Tähtaeg	Oodatavad tulemused
	Peerialade nõukoja istungid	Ž.Gratšjova, H.Hallik	Vähemalt kord semestris	Ettevõtete kaasamine õppeprotsessi - praktikad, projektid, lõputööd, loengud; Õppekava arendamise suundade kokku leppimine.
	Kohustuslike õppeainete e-toe tagamine	Programmijuht, õppejõud, haridustehnoloog	jooksev	E-tugi eriala igale kohustuslikule õppeainele, Igas õppeaines on kvaliteetsed kaasaegsed õppematerjalid.

	Ettevõtete koostöö suurendamine, kaasata senisest enam õppetöösse ettevõtete spetsialiste	Programmijuhid	jooksev	Õpingud ja töö täiendavad teineteist, tekib tihedam seos ettevõtete ja ülikooli vahel, tudengid on rohkem kursis ettevõtetes toimuvate protsessidega.
	Eriala populariseerimistegevuste läbiviimine: infopäevad, loengud, töötoad, klubid jm	Programmijuhid, õppejõud	jooksev	Telemaatika ja automaatika eriala populaarsuse kasv kooliõpilaste hulgas
	Praktika läbiviimise parandamine	Programmijuhid, õppejõud	jooksev	Praktika parem vastavus õppekava eesmärkidele. Positiivne tagasiside tööandjatelt praktikante kohta, igal üliõpilasel on erialane praktikakoht.
	Mentorluse rakendamine	Programmijuhid, õppejõud	jooksev	Väljalangevus 1.kursuse üliõpilaste hulgas väheneb
	Lektorite professionaalsuse toetamine (tõstmine)	Programmijuhid, õppejõud	jooksev	Iga lektor osaleb koolitustel, konverentsidel, erinevates projektides