

NOOR INSENER

TALLINNA TEHNIKAKÕRGGKOOLI HÄÄLEKANDJA NR 59, NOVEMBER 2011



**TTK kuulutab välja
esinduskingituse
konkursi.**

Loe lk 3

Mõtteid kõrgkooli aastapäeval

TTK humanitaarakeskuse lektor Olga Kuzmina (ette kantud 9. novembril TTK 96. aastapäeva aktusel)

9. novembril tähistas meie kool 96. aastapäeva. Meie koolil on pikk ajalugu – me kõik teame, et TTK kasvas välja Tallinna Linna



Poegluste Kommertskoolist, mis rajati 9. novembril 1915. aastal. Tavaliselt räägitakse kolmest perioodist kooli ajaloos. Täna on meie jaoks väga tähtis, et 19 aastat tagasi sai kool rakendus kõrgkooliks ja õpe toimub kõrghariduse õppekavade alusel. Mõnes Euroopa riigis on rakendusülikoolid sama kõrgelt hinnatud kui akadeemilised ülikoolid. Praeguseks on ka Eesti rakendus kõrghariduse

positsioon suhteliselt hea, võib öelda, et riigi rakendus kõrgkoolid on oma spetsiifilise niši leidnud. Praeguseks on Eesti haridusturul meil oma koht olemas – sel aastal esitati Tallinna Tehnikakõrgkooli avaldusi eelmiste aastatega võrreldes rohkem, konkurss oli keskmiselt üheksa inimest kohale. Selge, et selleks on põhjusi – ja üks neist – meie õppekavad on suunatud otse tööturule. Teoreetiline õpe, kooli laborites toimuv õppetöö ja praktika ärikeskkonnas annavad valmiduse asuda üsna ruttu päris tööle, mis praegusel ajal on meie tudengitele äärmiselt tähtis. Viimastel aastatel muutus meie õpilaskond – umbes kolmandiku Tehnikakõrgkooli üliõpilastest moodustavad kutsekoolidest tulnud. See on hariduse kättesaadavuse küsimus ja tore, et TTK võttis endale selle sotsiaalse missiooni. Muutunud on ka meie õppejõudude seltskond, kooli on tulnud päris palju noori. See on väga hea märk, see tähendab, et kool elab ja areneb. Ja selles arengus on tähtsaim punkt õppejõu professionaalsus – meie tore kool vajab häid õppejõude! Ma usun, et kõigil, kes on käinud koolis – kas keskk- või kõrgkoolis, on olnud vähemalt üks hea

õpetaja, loodetavasti rohkemgi. Õpetaja, kelle tund oli huvitav ja innustav, kelle õpetatav aine köitis ja kellega oli lihtsalt tore suhelda. Loodan, et ka meie kooli tudengitel on olemas „häid õpetajaid“. Küsimusele „Mis teeb ühest inimesest hea õpetaja?“ vastasid paljud oktoobris toimunud hea õpetaja kuu raames. Selgus, et hea õpetaja on loov, mitmekülgne ja innustav, õiglane, aus ja nõudlik, samuti on ta tähelepanelik, tark ja objektiivne, suhtub kõikidesse õpilastesse võrdväärselt ja on kindlasti hea huumorisoonega. Ta peab kehtestama reeglid ja põhimõtted ning nendest kinni pidama. Teisest küljest ei saa ta olla väga jäik, vaid peab olema piisavalt paindlik. Veel peab ta ennast pidevalt professionaalselt arendama ehk siis „vormis püsima“. Ja kõige tähtsam – ta peab üldse olema hea inimene! Ma tahaks väga uskuda, et see oligi meie ühine portree. Praegu räägitakse väga palju sellest, et õppejõu roll muutub – õpetajast saab rohkem suunaja, mentor, heatahtlik partner üliõpilasele. Ma olen päris kindel, et meie tudengid tahavad õpitavast aru saada, siis ei ole neil igav, ja nad hakkavad

õpetajaga koostööd tegema ning me kõik oleme selle üle õnnelikud. Kui oled ise oma aimest valmistunud, siis on seda ka sinu üliõpilased. Kui sa annad ruumi tudengitele iseseisvaks tööks, saad sa lõppude lõpuks nendest koostööpartnerid. Minu kindel arvamus on, et ka kõige kõrgem tehnoloogia ei saa asendada inimest. Meie töös aitab meid selge sisetunne, et teeme tõesti midagi kasulikku, õpetame inimesi õppima, aitame õiget valikut teha, iseseisvalt töötada, otsustada ja võtta endale vastutus. Me mõjutame inimesi – see on suur väljakutse. Hea õpetaja kuu eesmärgiks oli väärtustada Eesti õpetajate tööd ja öelda õpetajale aitäh. Täna on mul ainulaadne võimalus öelda suur tänu teile, minu austatud kolleegidele, kes te alati olete abivalmid, heasüdamlikud, väga kannatlikud, targad, õiglased, ilusad, hea huumorimeelega ja üldse head inimesed. See on suurepärane tunne – kui sa tuled tööle ja näed inimesi, kellega sa tahad koos töötada. Ma võin kindlalt öelda, et mul on vedanud, mul on toredad kolleegid. Just inimesed annavad õppeasutusele oma näo, sellise, mis erineb teistest.

Tudengiveerg Annika Valkna EA-31

Olete kuulnud inimesi ütlemas „Ma olen eluaeg tahtnud saada...näitlejaks/arstiks/inseneriks/vms“. Meie tähelepanu jääb pidama lause lõpus

valitud ametile ja vestlus jätkub juba valitud ameti teemadel. Mõeldes, kelleks saada tahame, mõtlemise võrdlemise vähe sellele, kuidas sinnani jõuda. Kõrgkool valmistab meid ette tööeluks ning kuigi kohati tunduvad õpiülesanded väärtusetud, siis vaevalt need mööda külgi maha jooksevad. Selleks et jõuda oma elus valitud sihini, peame õp-

pima ja kordama ning eelkõige vaeva nägema. Tee sihtmärgini on vahel nii kurnav ja keeruline, justkui tundub nagu oleksime teinud vale valiku. Praegu novembrikuus, mil ained on lõppemas ning tööd ja hindamised tulekul, tundub ihaldatud siht veel väga kaugel ja iga lisanduva koduse tööga näib veelgi võimatuma eesmärgina. Vaid mõte õppimi-

sest on juba kurnavaks muutunud ning igasugune muu tegevus on saanud puhkuseks. Lohutan end sellesama lausega: „Ma olen eluaeg tahtnud saada arhitektiks“, kuid ma pole kunagi mõelnud, kui raske oleks õppida arhitektiks. Nüüd ma tean.

Simunapäev kõrgkoolis

28. oktoobril tähistati TTKs simunapäeva. Simunapäev on rahvakalendis väga vähetuntud püha, mille kohta on üldtuntud il-mavanasõna, mis märgib maa ja vete külmumist: Siim teeb sillad, Nigul lööb naeltega kinni. Simunapäevaks peavad inimesed olema valmis



pikaks talveks. Toiduainete säilimise tagamine on selle valmisoleku üks osa. Professor Viuu Sillaste pidas kooliperele huvitava loengu toiduainete pikaajalise säilitamise tehnoloogiast, käsitledes nende ajaloolist tausta ning tänapäevast seisust. Huvilised said ülevaate E-ainetest ning nende kasutamisest. Teooria ühendati praktikaga ja ühiselt degusteeriti ning hinnati talvevarude näidiseid. Ligikaudu tosinast majapidamisest oli kaasa toodud mitut sorti omaküpsetatud leiba ja karaskit, lauda kaunistasid õrnroosad peedimuffinid ja viimastest sügisõuntest tehtud koogid. Peale imemaitsete marineeritud seente oli lai ka moosipurkide assortii – omapärasemaks vast tšillimoos ja kuldkollane astelpaju-kõrvitsamoos.

TTK sünnipäeva bowlingu-turniiri võitis transpordi- teaduskond

Tallinna Tehnikakõrgkooli 96. aastapäeva puhul toimus 10.11.2011 Zelluloosi keskuses töötajate bowlingu-turniir, mille võitis transporditeaduskonna võistkond.

Teisele kohale tuli ehitusteaduskond ja kolmanda koha saavutas Üliõpilasesindus. Parima

meesmängija tiitli pälvis transporditeaduskonna dekaan Priit Siitan, naismängija ehitusteaduskonna lektor Leena Paap.



Kuidas minust saaks parem õpetaja?

Mare Aret
Reaalainete keskuse lektor

TTÜ Eesti Inseneripedagoogika Keskus korraldas 17.-18. oktoobril 2011 tehnika-, tehnoloogia-, insenererialade, reaalainete, infotehnoloogia-, loodusteaduste-, bioloogiaõpetajatele ja -õppejõududele suunatud dr Richard M. Felderi koolituse „Mõjusa õpetamise õpituba“.

Dr Richard M. Felder on keemiatehnoloogia eriala emeriitprofessor North Carolina State University ülikoolis, enam kui 200 haridusalase teadusartikli autor või kaasautor ja alates 1991. aastast üks ASEE (American Society for Engineering Education) Efektive Õpetamise Instituudi juhtidest. Koolituse teine läbiviija oli dr Rebecca Brent. Artikli autoril oli võimalus osaleda nimetatud koolitusel ja soov jagada õpitut ajendas käsitletut refereerima.

Miks on õpitulemused halvad?
On teada, et õpilased õpivad alati vähem kui õpetajad neile õpetavad. See, mida õpilane õpib, sõltub tema võimetest, eelnevast ettevalmistusest, motivatsioonist ning õpilase õppimisstiili ja õpetaja õpetamisstiili vastastikusest sobivusest. Õpilase võimeid, etteval-

mistust, motivatsiooni ja õppimisstiili ei saa ainekursuse vältel oluliselt muuta. Saavutamaks paremaid õpitulemusi peab järelikult õpetaja korrigeerima oma õpetamisstiili. Juhendamine algab alles siis, kui õpetaja õpib õpilaselt, st püüab panna end tema olukorda, mõistmaks, mida ja mil viisil ta õpib.

Dr Richard M. Felder ja dr Rebecca Brent esitasid õppimisstiilide (neid on kuusteist) mudeli, mille järgi on õpilased meelelise või intuiitse tajuga, domineeriva nägemismeele või kuulmismeelega, aktiivsed või passiivsed õppijad, analüütilise või sünteesiva mõtlemisviisiga.

See, kuidas õpilane õpib, oleneb õpilase maailma tajumise viisist (kas see on pigem meeleline või pigem intuiitivne ja mil määral on esindatud üks või teine viis), informatsiooni vastuvõtmise viisist (kas informatsiooni võetakse vastu pigem nägemismeele või pigem kuulmismeele kaudu ja kui tugevalt on esindatud üks või teine), sellest, kas ollakse pigem aktiivne või pigem passiivne õppija ning kas ülekaalus on analüütiline või sünteesiv mõtlemine. Reaalselt pole iga õpilase õppimisstiiliga suures auditoriumis võimalik arvestada. Et õpetamine oleks võimalikult efektiivne, peavad dr Richard M. Felder ja dr Rebecca Brent oluliseks hoida tasakaalus erinevate õpetamisstiilide kasutamist õppetöös.

Mõned lektorite pakutud võimalused
Põimida loengud (sobivad pigem intuiitse tajuga õp-

pijale) praktiliste tegevustega (sobivad pigem meelelise tajuga õppijale) selleks, et tasakaalustada abstraktse ja konkreetse materjali mahtu. Praktilisteks tegevusteks võivad olla näiteks reaalsed või simuleeritud eksperimendid, andmete analüüsimine ja interpreteerimine individuaalselt või väikestes rühmades, diskussioon vigade tekkimise võimalike põhjuste üle või ootamatute tulemuste tõlgendamine, jms.

Tegevuse lõppedes koguda vastused ja anda tagasiside
Väidetavalt võtab enamus õppijaid informatsiooni vastu pigem visuaalselt kui verbaalselt. Samal ajal on 90-95% kursuste sisust verbaalne (väljaarvatud kunst ja arhitektuur). Õppija omandab aga rohkem (isegi rohkem kui mõlema meele kaudu korraga) siis, kui õppematerjali esitamise viis ja tema poolt informatsiooni vastuvõtmise viis on vastavuses. Siit soovitus illustreerida ja visualiseerida iga teemat (esitlused, demonstratsioonid). Heaks abivahendiks on internet.

Suurem osa õppetundidest on passiivsed, enamus õpilasi aga aktiivsed. Vastuolu!

Kuidas õpilasi aktiveerida ehk hoida neid „ärkvel“ õppetöö ajal, isegi siis, kui neid on auditoriumis enam kui 200? Selleks võib näiteks pikkida loengusse sisse kuni kolmeminutilise individuaalseid või kahe- ja kolmeliikmeliste rühmade praktilisi tegevusi käsitletaval teemal. Näiteks küsimusele vastamine, ajurünnak, eksperimendi tulemuse enustamine vms.

Kui etteantud aeg on läbi, siis paluda mõnel õpilasel esitada enda või rühma poolt välja töötatud tulemus ja ülejäänutel lisada oma tulemused. Kui õige või vajalik vastus (vastused) on saadud, siis minna teemaga edasi. Rühmatöö on soovitatav ka kodutööna. Kasutada tehnoloogia võimalusi. Lihtsaks õpilaste aktiveerimise võimaluseks on väikeste (vieminutiliste) vaheaegade ehk puhkepauside siseseviimine õppetöösse.

Õpilased, nende õpetajad ja juhendajad on enamasti analüütilise mõtlemisviisiga. Ka kursuste, õppekavade ja õpikute ülesehitus on üldjuhul analüütiline. Kuid süsteemset mõtlejad (keda on vähem) on äärmiselt väärtuslik osa ühiskonnast. Et rahuldada nende õppimisvajadusi, tuleb aidata neil luua seoseid ja näha neid „suurt plaani“ (ehk „puude taga metsa“). Enne detailidesse laskumist vajavad sünteesiva mõtlemisega õpilased üldpilti. Selleks sobib näiteks kursuse ja/või iga teema eelvaade (graafiline või kontseptuaalne plaan). Nende õpilaste puhul on mõttekas kasutada induktiivseid õpetamismeetodeid (uurimispõhine õpe, probleemipõhine õpe, projektipõhine õpe, juhtumipõhine õpe).

Dr Richard M. Felder ja dr Rebecca Brent on seisukohal, et mõjusa õpetamise kaks põhiprintsiipi on praktika ja tagasiside ning tasakaal erinevate õpetamisviiside vahel.

Tallinna Tehnikakõrgkool, kuidas läheb?

Brita Laurfeld
kvaliteedijuht

Kui inimestel ei ole teatud eas enam sünnis vanust küsida, siis organisatsioonide puhul kiputakse vanust just rõhutama, viidates ajas kasvavale väärikusele – vaid tugevamad suudavad konkurentsipüsima jääda. Tallinna Tehnikakõrgkool tähistas 96. sünnipäeva – selle puhul palju õnne meile kõigile! Aga kui küsida meie kõrgkooli kohta „kuidas läheb?“, siis mida vastata? Kõrgkool ei ole iseseisev, vaid omab väga palju erinevaid tahke ja osapooli, kelle tegevused ja rahulolu summeeruvad kõrgkooli käekäiguks. Et vastata kõrgkooli kontekstis „kuidas läheb?“, peab vaatama tervikpilti.

Intellektuaalse omand ja selle kaitsmine TTKs

Teet Jaanus
TTK Tehnosiirdekeskuse ettevõtlus-
spetsialist

Intellektuaalne omand (IO) on teadmispõhise majanduse üks alustalasid. IO eesmärkideks on edendada innovatsiooni ja soodustada teadmiste levikut. Teadmispõhise majanduse omapära on, et ressursid ei ole piiratud. Erinevalt muudest ressursidest on teadmisi külluses, neid tekib juurde ja neid saab jagada. IO on immateriaalne vara, millesse tasub investeerida. Üldmõistena tähistab IO kõiki inimese vaimsest tegevusest tulenevaid resultate, nagu ideed, leiutised, luuletused, maalid, teosed, arvuti riist- ja tarkvara. See kujutab endast vara, mida saab rentida, üürida, müüa või tasuta üle anda. IO on õigus. IO liigid on autoriõigus, autoriõigusega kaasnevad õigused ja tööstusomand.

TTK keha ja hing

Kujundlikult rääkides saab kõrgkooli kirjeldada sarnaselt inimesega, kellel on keha ja hing. Keha seisundit väljendab vorm ja tervis, kõrgkooli mõistes võime vaadelda selle all tulemuslikkust. Näiteks kui palju üliõpilasi asub õppima meie kõrgkooli, milline on nende õppeedukus õpingute ajal, kui palju nendest lõpetab meie kõrgkooli jne. Näitajaid on palju. Need on puhtalt faktid, mis registreerivad olukorra. Need on tagajärjed, mitte põhjused. Kui inimesel on tervis halb, on see millegi tagajärg; kui kõrgkoolil on tulemuslikkuse hea või halb, on see samuti millegi tagajärg. Sarnaselt inimkehaga on ka kõrgkoolil hing ning hinge seisund on sageli tagajärgede põhjustajaks. Kõrgkooli hinge moodustavad kõik huvipooled, kes kooliga seotud on, nt üliõpilased, akadeemiline ja muu personal, tööandjad, riik jne. Hinge seisundit peegeldab huvipoolte rahulolu kõrgkooli suhtes. Kui huvipooled on rahul, toimub koostöö, panustamine ja areng; kui mingis osas rahulolu ei ole, tekib tõrge, mis mõjutab tegevusi.

Tööstusomand on selline uus lahendus, mille autorid võivad taotleda ja saada sellele õiguskaitset. Registreeritavad õigused on patent ja kasulik mudel, tööstusdisainilahendus, kaubamärk, mikrolülituse topoloogia, geograafiline tähis ja ärinimi.

Riiklike innovatsiooni taseme hindamine toimub Euroopa Komisjoni loodud süsteemi alusel. Igal aastal reastatakse riigid innovatsioonivõimekuse s.o põhiliselt summaarse innovatsiooniindeksi alusel. Indeks koosneb 25 indikaatorist, mis iseloomustavad innovatsiooni sisendeid ja väljundeid. Euroopa Liidu 2010.a innovatsiooni taseme hinnangult jagatakse liikmesriigid nelja gruppi:

1. Liidrid (Leading Countries) – Rootsi, Taani, Soome, Saksa.
2. Järgijad (Followers) – Suurbritannia, Belgia, Austria, Holland, Iirimaa, Luxemburg, Prantsusmaa, Küpros, Sloveenia, Eesti.
3. Mõõdukad (Moderate innovators) – Portugal, Itaalia, Tšehhi, Hispaania, Kreeka, Malta, Ungari, Poola, Slovakkia.
4. Tagasihoidlikud (Modest innovators) – Rumeenia, Leedu, Bulgaaria, Läti.

Tööstusomandi õiguskaitse valdkonnas kaitstakse:

si, põhjustades erinevaid tagajärgi ja pärssides arengut.

Tallinna Tehnikakõrgkoolis õpib praegu 3130 üliõpilast, eelmisel aastal said 302 inimest TTK diplomi, olles nüüd seotud meie kõrgkooliga kui vilistlane; praegu töötab TTKs 273 inimest – need on vaid mõned näited inimhulkadest, kes moodustavad TTK hinge. Kuidas aga saada teada nii suure arvu inimeste käest arvamust ja rahulolu kõrgkooli puudutavate korralduslike ja sisuliste küsimuste osas?

Enda silmas palki ei näe, teise silmas pindu küll Üheks viisiks arvamust küsida ja rahulolu uurida, on vahetult suhelda. Seda ka tehakse, kuid see annab meile siiski piiratud hulga inimeste arvamuse, mille najal tekib olukorrast ettekujutus, kuid ei saa teadmist. Arvestades aga kõrgkooli suurt huvigruppide ja selle liikmete arvu, ei ole vahetu suhtlemine kõigiga mõeldav. Et küsida arvamust suure hulga inimeste käest, on Tallinna Tehnikakõrgkoolil mitmed tagasisideküsitlused. Küsitlustes on nii kinnised küsimused kui ka vöi-

malus avaldada oma arvamust või kommentaare põhjalikumalt. Kuid probleem seisneb vastamisaktiivsuses, mis on väga madal – selle põhjal ei saa teha kõikehõlmavaid järeldusi, kuna vastajate arv ei ole piisav. Ning sellisel on saadud tulemuseks kahte sorti ettekujutused – suulisest ja kirjalikust baasist.

Antud olukorras sobib hästi kasutada eestlaste vanarahvatarkust „Enda silmas palki ei näe, teise silmas pindu küll“ – palju viidatakse asjadele, mis võiksid olla teistmoodi ja millega ei olda rahul, kuid rahuloluküsitluste toimumisel küsitlustele ei vastata. Kui meil ei ole asjade toimumisest või mittetoimumisest selget teadmist, on raske midagi paremaks muuta. Kui kõrgkoolil ei ole infot, mis on hästi või halvasti (meie kõrgkoolis) huvigruppide poolt vaadatuna, on keeruline kõigi parimat heaolu silmas pidades uusi eesmärke ja tegevusi kavandada.

See, kuidas Tallinna Tehnikakõrgkoolil läheb, on meie kõigi panus. Kõigile on antud võimalus kaasa rääkida ja panustada kooli arengutesse. Kasutage seda!

1. Leiutisi (nii patendiga kaitstavad kui ka kasuliku mudelina registreeritavad).
 2. Tööstusdisainilahendused
 3. Kaubamärgid
- IO tegevus Tallinna Tehnikakõrgkoolis Kuni 2005. a ei olnud registreeritud ühtegi IO kaitse taotlust.

Viimase viie aastaga on TTK poolt sisse antud 15 taotlust leiutise kaitsekandumisele.

Tänase seisuga on TTKle kätte antud 3 patendikirja, 7 kasuliku mudeli registreerimise tunnistust ja 3 kaubamärgi tunnistust. TTK 96. aastapäeva aktusel 09.11.2011 anti TTKle antud kahe patendikirja ja ühe kaubamärgi autoritele üle ka vastavate kaitsekandumise koopiaid.

Leiutustegevusega on tegelenud ja tegelevad TTKs nii õppejõud kui ka üliõpilased. Näiteks üliõpilased Tavo Kangru ja Janis Piiritalo andsid patenditaotluse sisse tudengipõlves, kuid patendikirja said kätte nüüd kui TTK töötajad. Mehaanikateaduskonna tudeng Tarko Juuse konstrueeris lõputööna kahekohalise bagiauto, ehitas ise valmis prototüübi ja sai oma leiutise eest ka kasuliku mudeli tunnistuse. Kui Sul on hea ja innovatiivne idee ja arvad, et see on tee suure ärisse, siis võta kätte ja kaitse oma

intellektuaalne vara ära või anna see üle TTK-le, kes taotleb sellele õiguskaitse ja kannab vajalikud kulud. Autoriõigus jääb ikka autorile ja seda ei saa keegi ära võtta. Nii saad arendada oma loovat mõtlemist ja võid aluse panna millelegi suurele oma elus.



Tunnistuse leiutise „Tuulerootorpaar“ eest võttis vastu Tavo Kangru, leiutise „Variaatorajam“ eest Janis Piiritalo ja Mart Tiidemann, kaubamärgi „Kiust tooteni, tootest tootmiseni“ eest Mare-Ann Perkmann.

Vilistlased esitlesid oma lõputöid



Raivo Ranne
ÜTTÜ HEUREKA

Ehitusteaduskonna, arhitektuuri ja keskkonnatehnika teaduskonna ja ÜTTÜ Heureka ühisettevõtmisena toimus 15. novembril nende teaduskondade erialade parimate 2011.a. lõputööde esitlemine. Üliõpilased said näha-kuulda kevadiste kaitsmisteparemate lõputööde taasesitlust. Õppejõududel oli võimalus võrrelda erinevate teaduskondade lõputöid. Tervitussõnad ütles ehitusteaduskonna dekaan Jüri Tamm.

Esimesena sai sõna rakendusarhitektuuri õppekava lõpetanu Rauno Mätas, kes keskendus projekteeritava hoone, Tartu O. Lutsu nimelise Linnaraamatukogu ja Kunstimuseumi, arhitektuurilise lahendusele. Tartu vanalinna Emajõe kaldapealsele oli projekteeritud kaasaegne polü-

funktsionaalne hoone, millede peegel-klaas- ja looduskivi fassaadid olid projekteeritud osaliselt kaldu, andes hoonele omapära ja dünaamikat. Viiendale korrusele mõeldud katusekohvikust avaneks kaunis vaade nii Emajõe kui Tartu vanalinna punastele kivikatustele. Huvitava võttena oli Magistri tänava äärde oli kujundatud väliaatrium, mis annaks kitsale tänavale rohkem ruumi ja õhku. Projekteeritava hoone kaasaegne ilme sulanduks hästi Tartu ajaloolisesse vanalinna ja mõjuks linnaruumis igati värskendavalt.



Järgnesid ehitusteaduskonna lõputööde esitlused. Toomas Retsoldi lõputöö eesmärgiks oli analüüsida kahe erineva energiatõhususe arvutusprogrammi näitliku büroohoone passiivmaja kriteeriumitele

vastavust Helsingi kliimaatilistes tingimustes. Kuna eelnevalt pole programmi PHPP 2007, mis on oma olemuselt staatiline arvutusprogramm, võrreldud dünaamilise simulatsiooni programmiga IDA ICE 4.0. olid võrdlustulemused huvitavad. Kokkuvõtvalt erinesid arvutustulemused väikestes piirides ning näitliku büroohoone passiivhoone kriteeriumid saavutati mõlema programmi arvutusega.

Aliise Kononenko lõputöö käsitles kahe eelarvestamisprogrammi Caesar ja Vico Officet võrdlust, mõlemad programmid andsid TTK ühiselamu remondi eelarveliseks maksumuseks ca 2,1 mln EUR-i, kusjuures programme enam kasutades muutus autori arvates programmi Vico Officet ülesehitus järjest käepärasemaks-loogilisemaks.

Viimasena esitles oma lõputööd tehnoloogilise vilistlane Kriste Klören. Lõputöös andis ta ülevaate laste mänguväljakute olukorrast ja probleemidest Tallinnas. Ajaloolisest ülevaatest saime teada, et juba aastal 1822 rajati Harju tn bastionaalvööndile Lastepark (sks. Kindergarten). 2010. a oli Tallinnas 348 mänguväljakut, nendest enamiku seisukord oli hea või rahuldav, mänguväljakutel on aga oluline osa linnapildis.

Kõiki esinejaid tuleks kiita „avatud“ esinemise, hea keelekasutuse ja loomulikult oma lõputöö väga hea valdamise eest. Kõik esitlused olid koostatud programmiga Power Point, Rauno Mätas kasutas ka 3D animatsiooni oma projekti ilmesutamiseks. Kokkuvõtvalt võib kahe teaduskonna parimate lõputööde esitluse lugeda igati õnnestunuks ja tähelepanelik kuulaja võis sellelt saada ka ideid oma lõputöö koostamise ja selle esitluse kohta. On kahetsusväärne, et esitluspäeval ei tulnud kuulama teiste teaduskondade õppejõud ega üliõpilased, et kujundada ühtseid arusaamu lõputööde teemade raskusastmest ja mahtudest TTKs.



Moodustamisel on Tallinna Tehnikakõrgkooli Vilistlaskogu



Signe Kirt
Vilistlaskogu idee
algataja

TTKs on aktiivsete vilistlaste juhtimisel loomisest kooli Vilistlaskogu, mis on mõeldud kõikidele Tallinna Tehnikakõrgkooli ja selle eelkäijate vilistlastele. Vilistlaskogu põhieesmärk on ühendada TTK vilistlasi, kuid peale selle, et korraldatakse toredaid ühisüritusi, ollakse ka koolile ja üliõpilastele kasulikud, panustades õppekavade arendamisse ja praktikakohtade loomisele, nõustamisele, lõputööde ja kursusetööde juhendamisele, välislektorite organiseerimisele jne. Peatselt saab Vilistlaskogu oma nurgakese TTK kodulehele. Aga hetkel saab koguga

ühendust facebookis TTK vilistlaskogu lehekülje alt, kus leiab päevakorrasteid uudiseid VK tegemistest ja loomisest.

Võtke meiega ühendust, rääkige, küsige küsimusi ning jagage oma mõtteid! Soovitage, mida veel paremini teha.

Ka kivis on elu ja mõtiskelu. Kivis on võlu ja valu. Kivis on ootus ja lootus, põlvkondade vaev õigluse viha ja raev. Kivis on kutse Ja väljakutse. Vaadates kivile silma näed igavikulist ilma.

Paevana Rein Einasto hingedepäeval

Alunordi projekt viis tudengid Taani

Aare Reimus,
Andre Laanemets,
Martin Kirk,
Sander Küttis,
Silvia Zirgzdinš

Rühm mehaanikateaduskonna tehnomaterjalide ja turunduse tudengeid osales 3.-7. oktoobril Alunordi projektis, mis sel korral leidis aset Taanis Aalborgi Ülikooli Instituudis Esbjergis. Projekt toimus tänavu 10. korda ning TTKd esindati kolmandat korda. Juhendajaks oli Riina Pihl. Alunord on rahvusvaheline projekt Skandinaavia

ja Baltimaade vahel, mis teadustab alumiiniumi kasutamist tänapäeva elus ja tulevikus.

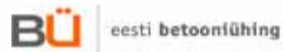
Nädala esimeses pooles toimusid intensiivsed loengud alumiiniumi leviku, kasutamise, töötlemise ja tootmise kohta. Kolmandal päeval külastati Hydro ja Bentelery tootmistehaseid. Hydro tehases toodetakse peamiselt alumiiniumist peendetaile: radiaatoreid, peentorusid, auto kliimaseadmete lahendusid, eritellimuslikke profiile Benteleryle. Bentelery tootmistehases valmistatakse alumiiniumist profiilidest keredetaile kõikidele Euroopa suurematele autotootjatele.

Projekti neljandal päeval toimus rühmatööde teostamine ja valmistööde katsetamine vastava seadme peal. Eesmärgiks oli valmistada võimalikult vastupidav konstruktsioon paindepingetele, et toota etteantud detailiga laineenergiast elekt-

rienergiat. Sai rakendada praktiliselt teoreetilisi teadmisi. Viimasel päeval selgus rühmatöö võitja, võeti kokku Alunordi seminar ja sai ka näha alumiiniumi anodeerimist, mis kuulub keemilise pinnatöötlemise alla.

Tudengid said mitme kogemuse võrra rikkamaks, nägid alumiiniumi kasutamist uues pildis ja tutvusid teiste Skandinaavia maades õppivate tudengitega. Tegemist oli väga põneva projektiga ja edaspidi soovime külastada seda ka teistel tudengitel.

Projekti veeb: <https://sites.google.com/site/alunordproject/home>



Betooni tehnoloogia-päev

Jüri Tamm

Ehitusteaduskonna dekaan ja kõrgkooli poolne infopäeva korraldaja

Päevakava:

- Betoonitööde ajamahukuse määramine
 - Aivars Alt, Tallinna Tehnikakõrgkool
- BIM-i rakendamine elementitööstuses
 - Jaanus Olop, E-Betoelement AS
- Betooniteed Rootsis
 - Erik Simonsen, Cementa AB, Stockholm
- Aseri tuulepargi betoonitööd
 - Kalev Ramjalg, Roxor Ehitus OÜ

Kuuendat korda toimus 20. oktoobril kõrgkooli seinte vahel Eesti Betooniühingu ja TTK ehitusteaduskonna koostöös „Betooni tehnoloogia-päev“. Traditsiooniliselt oli kooli aulas rohkesti kuulajaid Eesti ehitus- ja projekteerimisettevõtetest kui ka kooli üliõpilaste hulgast.

Nendel üritustel on alati koolituse, kogemuste vahetamise ja päevakajalist ehitusinfot jagav suunitlus. Ka seekord räägiti erinevatel teemadel. Päeva alustas ehitusteaduskonna dotsent Aivars Alt, kes käsitles betoonitööde ajamahukuse määramisega kaasnevaid aspekte. Sellele järgnes täna Eestis üha aktuaalsemaks muutuva teema – ehituse informatsiooni modelleerimine – käsitlemine. Teema avas Jaanus Olop E-Betoelement AS-st, näidates, kuidas rakendatakse modelleerimist betoonkonstruktsioonide projekteerimisel ja tootmisel E-Betoelement tehastes.

Päeva teise pooles esines esmalt Erik Simonsen Cementa ABst, lektor Stockholmist, käsitledes betoonkattega maanteede ehitamist Rootsis. Teema oli äärmiselt huvitav ja väga professionaalselt käsitletud. Simonsen andis ülevaate selliste



teede projekteerimisega kaasnevatest probleemidest kui ka teede konkreetsest ehitamisest. Esinemist ilmast samal ajal jooksev videosalvestus.

Ka päeva viimane esinemine kujunes väga huvitavaks ja emotsionaalseks, kui esines kooli vilistlane ning täna betoonitööde ühe juhtiva ettevõtte Roxor Ehitus OÜ peaspetsialist ja juht Kalev Ramjalg. Ta andis edasi oma kogemusi tuulegeneraatorite ehitamisest Eestisse. Milliseid probleeme sellised objektid ehitaja ette panevad, milliseid töökorralduse nõudeid esitavad ja kuidas nende firma selle kõigega hakkama sai. Esitluse käigus oli võimalik näha protsessi läbiviimiseks maailmas väljatöötatud tehnoloogilisi animatsioone. Aga kõige emotsionaalsemaks osaks ettekan-

des oli kindlasti firma oma meeskonna filmitud ja esitlusmaterjaliks kokku monteeritud videofilm tuulegeneraatorite ehitamisest Vanakülasse Läänemaal ja Aserisse Virumaal.

Tänu kolleegidele Eesti Betooniühingust, kes aitasid teemade ja lektorite valimisel ettevalmistusperioodil ja sujuvalt päeva läbiviimisel. Tänu ka kooli haldusosakonnale, IT teenistusele ja teaduskonna üliõpilastele, kes päeva korraldamise lihtsaks ja ladusaks muutsid.



Rootsi mess Blech Nordic 2011

Messil käisid Ivar Luberg, Rait Udu-mäe, Toomas Tammer, Roman Konontšuk, Lauri Kaelep, Rain Unga, Janis Ribenis (MI 71) ja Karl Seegel (assistent)

Seitse mehaanikateaduskonna õpperühma MI-71 tudengit külastas 05.10.11 messi Blech Nordic 2011 Stockholmis. Messi peateemaks oli kõik lehtmaterjaliga seonduv.

Huvitav oli näha arvprogrammjuhtimise rakendamist väga lihtsate seadmete juures, mille tulemusena on võimalik toota kiiresti ja säästlikult ka väga keerulisi detaile. Kui ehk programmeeritavad painutuspingid ei olegi enam lehtmaterjali töötlemise maailmas uudistööde, siis kindlasti on seda aga kombineeritud tööpingid. Nendest üks

huvitavamaid oli seade, milles koos nii laserlõikamine kui stantsimine. Pikemalt jäime peatuma ka APJ torupainutuspingi juures. See pink suutis võtta käpaga 6m pikkuse 20x40x2 terasest kanttoru ja sellest välja väänata küllaltki keerulise raami - ning seda kõike hämmastavalt kiiresti. Kindlasti avardab selliste seadmete nägemine silmaringi ning laiendab meie, tulevaste masinaehitusinseneride, teadmisi võimalikest tootmismeetoditest antud valdkonnas. Sama seadme kõrval oli välja toodud valik laseriga lõigatud näidiseid - näitena lõigatud terastoru, mida sai painutada ja venitada teatud piirini (lumbes nagu kummivoolik), kuid samas säilitas detail ristlõikes oma jäikuse.

Väga hea mulje jätsid Rootsi müügiinimesed, kes tutvustasid oma firma kaupa - nad olid viisakad, vastasid küsimustele ja olid valmis oma tootest rõõmuga rääkima ka tudengitele. Messil jätkus tegevust terveks päevaks. Nägime väljapanekuid APJ pinkidest, CAD/CAM tarkvaradest, 3D skanneerimisest ja 3D printimisest. Samuti oli välja toodud erinevad liitmisiisid, seahulgas keevitamine, poltamine ja neetamine.

Kuid ala, millega me siiani ei olnud lähemalt tutvunud, oli säästlik ja ökonoomne ladustamine. Messil oli terve saal pühendatud laoseadmetele, pakenditele, pakkimisele ja automaatladudele. Ladustamine on kindlasti iga tootmise lahutamatu osa ja selline väljapanek lisab messile oluliselt väärtust. Oleme koolile väga tänulikud võimaluse üle külastada messi Blech Nordic 2011. See oli uus ja huvitav kogemus, mis aitab meil tulevikus kindlasti tootmisvõimalusi laiemalt näha ja paremini hinnata.



Tallinna Tehnikakõrgkool kuulutab välja konkursi esinduskingituse saamiseks

Eesmärk

Leida Tallinna Tehnikakõrgkooli iseloomustav esinduskingitus, mida võib anda külalistele ja teiste koolide/organisatsioonide külastamisel, kasutada TTK liikmeskonna liikmete tunnustamiseks ja autasustamiseks.

Osalejad

TTK üliõpilased, töötajad ja vilistlased

Aeg

Tööde esitamise tähtaeg
16.03.2012 hiljemalt kell 16.00
Tehnosuurekeskusesse ruum B-201

Tingimused

- Esitatakse meene kirjeldus, joonis(-ed) ja valmistamise tehnoloogia, näidis.
- Esitatakse hinnakalkulatsioon (materjali maksumus ja töö) meene valmistamiseks. Toote lõpphind koos käibemaksuga kuni 50 eurot.
- Valmistamise koht, tehnoloogia ja materjalivalik ei ole piiratud, soovitatavalt TTK laboris.

Kokkuvõtete tegemine

Kokkuvõtete tegemiseks moodustatakse 5-liikmeline žürii. Hindamisel arvestatakse kingituse hinna ja atraktiivsuse suhet.

Tööde esitlemine ja kaitsmine

23.03.2012.

Premeerimine

I koht - 400 EUR
II koht - 300 EUR
III koht - 200 EUR
Kokku: 900 EUR

Premeeritakse kolme parima töö autorit. Nõutud tasemel konkursitööde puudumisel jäetakse mõni preemia välja andmata.

Lisainformatsiooni konkursi kohta saab Tehnosuurekeskusest ruum B-201.

Sahinad

Kõrgharidusreformist!

Rauno Lõhmus



TTK ÜE juhatuse esimees

Suve alguses tegi haridus- ja teadusminister Jaak Aaviksoo TTÜs toimunud konverentsil ettepanekud kõrgharidusreformiks ning see tähistas uue seadusloome algust. Pärast seda oli aeg kõikidel huvigruppidel võtta endapoolsed seisukohad ning Eesti Üliõpilaskondade Liit (EÜL) pani paika enda põhilised seisukohad, mis said ka ametliku kinnituse oktoobrikuu volikogul, kus kõikide üliõpilaskondade esindajad võtsid ühiselt vastu otsuse sõnastada viis peamist tingimust, mida riigikogulastele

edastada ja mille täitmata jätmisel ei saa reformi täielikult õnnestunuks pidada.

- Esiteks, üliõpilastel peab olema õigus tasuta õppekohale olenemata õppekeelest, täites õppekava vähemalt 75% ulatuses ja arvestades sealjuures õppekava eripärasid. Õppekava täitmist arvestatakse kumulatiivselt aasta lõikes.

- Teiseks, koos tasuta õppega tuleb tudengitele samaaegselt kehtestada ka vajaduspõhised õppetootused.

- Kolmandaks, üliõpilastele peab olema tagatud võimalus täita õppekava ka akadeemilisel puhkusel viibides, sest puhkus on õigus, mitte kohustus.

- Neljandaks, õppetootuste määramisel arvestatakse üliõpilast iseseisvalt ja teda ei seota automaatselt vanemate leibkonnaga.

- Viiendaks, kõrgkoolide ja õppekvaliteedi taseme tõstmiseks suureneb kõrgkoolide rahastamine ja selleks on võetud kasutusele kvaliteediedendamisega seotud tingimused.

EÜL on viimased viis kuud aktiivselt refor-

mikava kommenteerinud ja oma ettepanekud Riigikogule esitanud. EÜL esimees Eimar Veldre on rõhutanud, et kui reform peaks ära jääma või ellu viidama nii, et tudengite soov ei arvestata, väheneb kõrgkoolide võime pakkuda kvaliteetset õpet. Korralike õppetootuste puudumisel jätkub tuhandete tudengite sunnitud töölemine ning õpingute pikendamine ja katkestamine.

Hetkel on konsultatsioonide ring huvipooltega üldiselt lõppenud ning 10.novembril arutas Riigikogu kultuurikomisjon reformieelnõu sisu kaasaates sellesse ka haridus- ja teadusministri. Nüüd ootab Riigikogu kuni 01.detsembrini arvamusi ja ettepanekuid.

Sisu poolelt on jätkuvalt lahtine veel rahastamiskriteeriumid. Ministeerium ja ülikoolide rektorite nõukogu on üritanud üheskoos neid täpsustada ja valmistada ette ka tulevase tulemuslepingu tüüpiprojekti, ent hetkel avalikkusele rahuldavaid tulemusi presenteerida ei ole, kahjuks.

Kuigi paljud huvigrupid on väljendanud enda

seisukohta reformikava vastuvõtmine edasi lükata järgmisesse aastasse, mis tähendaks selle rakendamist alles alates 2013. õppeaastast, on EÜL seisukohalt, et oluline on enne jõuda reformi osas põhimõtteliste kokkulepeteni ning siis vaadata, et mida on võimalik jõustada järgmisest sügisest, ja mida ka varem ning mis vajab pikemat aega. Oluline on jõuda otsuseni, et milline reform põhimõtteliselt tuleb ja mis mitte.

Tudengite arvamus peab kõlama kõvasti, mistap, tudeng, õppejõud, kui sinu jaoks on eespool mainitud viiest punktist mõni või lausa kõik väga olulised, siis ühine EÜL algatusega kirjutades otse riigikogu liikmetele, kes esindavad sinu valimisringkonda, või kellele kirjutamisest sinu arvates on kasu ja survet.

Kui tahad rohkem teada ja ka ise panustada, siis liitu Facebookis „Sissejuhatus kõrgharidusreformi (30EAP)“ ning jälgi EÜL veebilehte www.eyl.ee.

EASLi spordiseminar Kurgjärvel

Rauno Martin ja Karl Pütsep

Oktoobrikuu viimasel nädalavahetusel (28-30.10) toimus Eesti Akadeemilise Spordiliidu (EASL) spordiseminar Võrumaal asuvas Kurgjärve külas. Meie koolist võttis sellest osa 3 üliõpilasesinduse liiget (Martin Dubov, Rauno Martin ja Karl Pütsep). Spordiarst ja nõustaja Mihkel Mardna alustas seminari, kus käsitles ülekoormust, vigastusi ja traumasid spordis. Teema oli huvitav, kuid pool kohalolijatest mainis pärast ettekannet, et 50% tekstist oli neile arusaamatu erialaste terminite tõttu. Õnneks aitasid meid välja seminari kaasosalejad Eesti Arstiteadusüliõpilaste Seltsist. Järgnevalt räägiti meile sportimisvõimalustest

Ida-Virumaal. Esinejaks oli Narvast pärit Ida-Virumaa spordi edendaja, Vladimir Vsvitsev, kes on korraldanud mitmeid üritusi. Vladimir täheldas, et Ida-Virumaal tegeletakse liiga vähe vastupidavusaladega ja kutsus kõiki osalema Narva Energia jooksul.

Pärast väikest kohvipausi võttis sõna Tartu Ülikooli Spordiklubi spordijuht Pille Tali, kellel on palju kogemusi suurürituste korraldamisega. Tali tutvustas spordiürituse korraldamise eripärasusi, tingimusi ja selleks vajalikke teadmisi. Saadud informatsiooni saime ära kasutada tema töötoas, mis järgnes loengule. Töötoas oli ülesandeks igal grupil korraldada spordiüritus, kus pidime ära tõestama, et selline üritus tõesti kutsub rahvast kokku ja on usaldusväärne ka sponsoritele.

Ants Veetõusme, kes on EASLi president, rääkis spordi ja raha seostest eesti spordis. Veetõusme tõi välja palju huvitavaid fakte ja statistikat viimas-

tel aastatel eesti spordis toimuva kohta, mida oli huvitav kuulata.

Spordivigastuste esmaabist ja selle vigadest andis ülevaate Pii Müller, kellel on antud teemaga suuri kogemusi. Ta on olnud vabatahtlik esmaabiandja erinevatel üritustel ja oma kogemuste põhjal rääkis ta inimeste seas levivatest müütidest, mis olid jahmatavad ja mõtlemapanevad. Näiteks on levinud rahva keskel jutt, et põletust saab leevendada toiduõliga.

Kahel päeval saime ka Lõuna-Eesti kupleid vallutada, pallimänge mängida ja proovida laskesuusatamist, kuna lund ei olnud ja suusatada ei saanud, pidime asendama selle jooksmisega. Kuigi välistemperatuur oli üsna madal, ei lasknud keegi oma tujul langeda. Viimasel päeval rääkis Ain-Alar Juhanson (triatleet) oma katsumustest senises elus, ta on pidanud üle elama väga raskeid aegu, kuid kunagi ei tohi kaotada lootust. Ain-Alar

osutus kõige populaarsemaks esinejaks seminaril. Tema saavutustest said paljud motivatsiooni ja indu erinevate raskuste ületamiseks elus.

Bussisõit sinna ja tagasi oli eriti seiklusterohke, näiteks üks rehvi lõhkes reisi jooksul kaks korda. Kuid bussijuht ei lasknud ennast sellest häirida, tal oli kogu aeg mõni anekdoot varuks. Kurgjärve spordibaasi kokkade valmistatud toit oli väga maitsev ja isuäratav. Aitäh!



Kutsume Tallinna Tehnikakõrgkooli tudengeid üliõpilasesinduse tegevustest osa võtma ja läbi esinduse osa saama erinevatest seminaridest, mis pakuvad kustumatuid mälestusi ja kogemusi kogu eluks.

Gallup (kirjaviis muutmata)

Mida arvad sina vahenädala ära jätmisest?

Kristofer Ott Sutt MI-51: Mina arvan, et vahenädala ära jätmine ei ole väga hea mõte, sest vahenädal oli täpselt õigel ajal, semestri keskel, mis andis võimaluse koolitööga järje peale saada ja natuke puhata. Arvan, et see on vajalik ka õppejõududele, samadel põhjustel. Vahenädal muudab koolitöö vähem stressirikkaks.

Karl Maier AT52: Mina arvan, et vahenädala ära jätmisega tehti karuteenen nende tudengitele, kes ei jõua kõikide koduste töödega alati õigeaegselt valmis. Kuigi mul endal pole enamjaolt asju tegemata jäänud oli ka mulle vahenädal mõnusaks hingetõmbe pausiks ja mingil moel ka preemijaks selle eest, et oma asjadega õigeaegselt valmis jõudsin. Siis kui teised tudengid likvideerisid võlgu oli mul terve nädal vaba aega tänuühiks selle eest, et olin pool semestrit tubli. Minu arvates peaks vahenädala siiski taastama.

Veronika Ross TD31: Olen vahenädala ära jätmise vastu, sest liiga suur koormus ja on vaja puhkust. Vahenädalat on vaja mitte ainult puhkamiseks, vaid ka rahulikuks iseseisvate tööde tegemiseks.

Ahti Sepsivart EA-31: Vahenädala ära jätmine ei ole väga hea otsus, üliõpilastel on niigi väga palju ülesandeid vaja täita ning stress aina koguneb. Oleks hea, kui oleks üks puhkenädal kus saaks rahulikult ilma ringitormamata oma asjadega tegeleda ning rahulikult kõik läbi, mõeldada.

Mar-Liis Li-51: Väga halb mõte on vahenädalad ära jätmine. Oleks vaja nädalat, kus hetk hinge tõmmata ja saaks oma järeltõid teha.

Rühmavanemate seminar ka sel aastal

20. oktoobril toimus iga-aastane üritus: rühmavanemate seminar. Üritus, mis on mõeldud eelkõige uutele rühmavanematele, et tutvustada neile rühmavanemaks olemise põhitõdesid. Sel aastal olid esinejate seas Karl Pütsep üliõpilasesindusest, dekaani abid Kirke Kaljula ja Helina Prints, õp-

peosakonna juhataja Anne Rooste, ERASMUSE tuugiisik Marta Mugur ja haridustehnoloog Egle Krull. Pärast seminari toimus väiksem istumine piljardiklubis, kus osalejad said üksteisega paremini tuttavaks. Kõik kavapunktid sai läbi arutatud ning loodetavasti jättis üritus endast taaskord positiivse jäljekaja.

Gallupi kommentaar

Lauri Peetrimägi, õppeprorektor
Anne Rooste, õppeosakonna juhataja

Vahenädalate algne eesmärk oli vahearvestuste sisseviimine ja sel puhul järelevastamise võimaldamine. Kahjuks ei õigustanud vahenädalad ennast. Ja ka vorm kui selline on ammu oma aja ära elanud. Viimastel aastatel kasutati vahenädalaid enamasti vaheajana.

Kõrghariduse omandamine on töö. Seadustes on isegi määratud selle töö maht - arvestuslikult 60 EAP ehk 1560 tundi aastas. Üks EAP vastab 26 tunnile õppija tööle, millest TTK lõikes päevaõppes on 8 kuni 16 tundi kontaktõpe, keskmiselt 12

tundi. Seega keskmiselt 14 tundi ühe EAP kohta peaks olema täidetud üliõpilase iseseisva tööga. See ajavaru kajastub ka tunniplaanides. Suurel jaol õpperühmadest on näiteks üks päev nädalas iseseisva töö jaoks eraldatud. Igal teaduskonnal või õppekaval on alati võimalik oma õppeprotsessi huvides näha ette ajad töötubadeks, projekt- või probleemõppeks. Sel juhul on see konkreetse eesmärgiga ja tulemuslikult eraldatud aeg.

TTK õppetöö graafik näeb üliõpilastele ette suvevaheaja ja jõuluvaheaja, mis on kooskõlas seadustega. Õppeaastas ette nähtud 32st õppenädalast kahe ülekoolliline mahakirjutamine vahenädalatena ehk täiendava vaheajana võib isegi olla vaadeldav rikkumisena. sest see tähendaks õppeprotsessiks arvestatud aja lühendamist. Soovitame tutvuda ülikooliseadusega, rakendus- ja kõrgkooli seadusega, kõrgharidusstandardiga ja TTK õppekorralduse eeskirjaga.

Heategevusliku jõuluhommiku tulu läheb jääkarule

Keiu Talivere TD32

Oleme TTK rõivaste tehnilise disaini ja tehnoloogia teise kursuse rühm TD 32. Me korraldame jõuludel heategevusürituse, et koguda raha Tallinna

Loomaaiale ja selle imelisele elanikule - jääkarule.

Üritus leiab aset 15. detsembril kell 10.00 - 14.00. Korraldame loterii, oksjoni, müüme kooke, glögi ja jääkarudest tuleb rääkima Aleksei Turovski. Tulekul on veel palju erinevaid üllatusi. Loterii eest on pandud välja väga ahvatlevad auhinnad!! Ootame kõiki üritusest osa võtma ja väikest heategevust tegema!