

Tudengiaastad TPI-s 1965... 1970

Ma Riksu Kaarel, ma pole pätt,
mul Paljassaarel on oma hütt!



Nii algab vana tudengilaul. Aga oma tudengiajal me mereranda praktiliselt ei pääsenud: kõikjal olid Vene ajal aiad ja okastraataiad ees. Vaatamata sellele et TPI selleaegne peahoone Kalinini (Kopli) 101 oli ju mere ääres.



Pildil TPI peahoone

Automaatika eriala oli Tallinna Polütehnilises Instituudis (TPI) väga populaarne ja sisseastumisel tugev konkurss, eriti päevasesse õppesse vaatamata sellele et 1965. aastal võeti vastu kaks 30-liikmelist gruppi. Palju oli medaliste ja tehnikumi kiitusega lõpetanuid. Eksamid olid füüsikas, keemias, matemaatikas ja eesti keeles. Enne eksameid toimusid konsultatsioonid. Vene sõjaväest tulnud selle loo autorile jäid meelde TPI füüsikaõpetaja sõnad Alesander Popovi geniaalsuse kohta: võttis saapad jalast ja viis raadio antenni puu otsa! TPI peamaja oli sel ajal Koplis Kalinini (nüüd Kopli) 101. Ni toredate õpetajate juurde pean minagi pääsema... ja sellega pool aastat varem armeest pääsema!

Reeglina suunati meid, elektrotehnika teaduskonna üliõpilasi, kõigil aastatel septembrikuuks põllumajandustöödele appi, mutes õppetöö veel pingelisemaks. Kolhoosiaeg võimaldas meil grupikaaslastega tutvuda. Põhiosa meist tuli otse keskkoolidest ja tehnikumist, aga ka Vene armeest. Mõnel oli asutuse suunamine, mis lubas 35 rublasele stipendiumile lisa. Selgus et meie LA11 grupp on põhiliselt poisid, ainult üks silmarõõm -- Viive Kallas. Juba siis noortemeister males. Meie päevases paralleelgrupis LA12 oli 2 neitut. Meie grupi number muutus iga semestriga suuremaks: LA11, LA21, LA31, LA41...LA101 viiendal aastal.

TPI rektoriks oli Agu Aarna, õppeprorektoriks Eduard Schmidt. Meie, elektrotehnika teaduskonna dekaaniks oli Venemaal sündinud tehnikakandidaat Georg Samolevski. Õppetöö toimus lisaks peahoonele Kalinini 101 veel Mustamäe mehhaanika korpuses, Toompeal Kohtu tn 4 (praeguses Soome saatkonnas, kus meile õpetati näiteks kompartei ajalugu), energeetikamajas Kalinini (Kopli) 82.



Pildil energeetikamaja Kalinini 82.

Seega päevas tuli sageli sõita. Loengutel olid teaduskonna sama kursuse üliõpilased koos suures auditoriumis, Seminarid toimusid õppegruppide kaupa väiksemates ruumides.

Vene keelt õpetati esimestel aastatel, võõrkeelena inglise keelt samuti. Kehalise kasvatus tundeid toimusid reeglina Akadeemia tee ühiselamute taga oleval väikesel staadionil. Õpetajad olid Rõbakov ja Kaselaan. Seal mängisime vahel ka oma rõõmuks jalgpalli. Ning jooksisime või suusatasime piki astangukallast Harku mägedesse.

Meenub vastlapäev, kus võtsime ühikast uksematid ja kõndisime Vanaka mäele vastlasõitu tegema. Matid alla ja paarikümnekesi üksteisest kinni hoides rongis alla! Päril kõva kiiruse sai sisse.. nii et kivid lendasid lumisest nõlvast! Lisan et sellel Nõmme/ Mustamäe nõlval treenisid TPI mäesuusatajad. Ka nende ridade kirjutaja toakaaslane Valeri Rinne. Ta armastas öelda treener Kaselaan'i sõnu, et sõita tuleb võistlusel nii et kas käsi kullas või tagumik mullas! Ilmselt just Vanaka nõlvalt sai alguse minu üha suurenev armastus kõrgete mägede ja teravate elamuste vastu!

Punaste poliitainete õpetajatest on meelde jäänud NLKP ajaloo õpetaja Murumets Kohtu tn 4 Toompeal (praegu Soome saatkond), filosoof Otto Stein oma sageli avatud pükste lukuga ja venelannast teadusliku kommunismi õpetaja Klara Pantelejeva (Hallikuga). Ta sai oma karistuse kui oma tütar ema õpetuse vastu võideldes oma elu ohverdas.

Eksamid ja arvestused olid semestri lõpus 2 korda igal aastal, nn eksamisessioonid. Matemaatikat saime palju ja eriti head suhted olid meie gruppidel matemaatika praktikume läbiviiva Jaak Loondega. Paljud meist õppisid veel lisaks vabatahtlikku matemaatika erikursust Ants Särevi loengutel.

.....

TPI ühiselamu Akadeemia tee 7 valmis 1962 ja Akadeemia tee 5 avati 1964. Meie grupi rahvas, kes elas ühiselamus, sai viimasesse 1965. a augustis sisseastumiseksamite alguses. 10... 12 rm toad koosnesid: riidekapp seinas, üks laud, 4 voodit ja 4 tooli. Seega korraka laua taga õppida ei saanud. Tuli minna teise ühiselamu lugemissaali või linna raamatukogudesse. Igas korruse pooles oli WC, köök

gaasipliidiga ning kapiga toiduainete jaoks. Samuti kraaniga valamu nõude pesemiseks. Puhketoas oli televiisr, esimesel korrusel kohvik, hilisem PIKO klubi ja arstipunkt. Toas 539 elasid Madis Riitsaar, Valeri Rinne, Andres Mälk ja allakirjutanu, Naistudengid elasid Akadeemia tee 7 ühiselamus.



Pildil autor venna ja vennanaisega Akadeemia tee 5 ees.

Erialast ja õpetajatest

Automaatika kateeder oli Tallinna Polütehnilises Instituudis (TPI) Hanno Sillamaa juhtimisel moodustatud kateeder, mis töötas aastatel 1960–1992. Õppetöö toimus algul NSV Liidus kehtiva üleliidulise õppekava "Automaatika ja telemehhaanika" (kood 0606) järgi, Hiljem ka teise üleliidulise õppekava "Automatiseeritud juhtimissüsteemid" järgi.



Pildil Hanno Sillamaa.

Hanno Sillamaa (9. oktoober 1929 Paide – 28. juuni 2004 Tallinn) oli eesti tehnikateadlane ja haridustegelane. Lvivi Polütehnilise Instituudi aspirant 1952–1955, tehnikateaduste kandidaat 1955, meie ajal automaatika ja telemehhaanika kateedri juhataja, hilisem professor, Ta oli 1956. aastast abielus harfimängija Zvenislava Sillamaaga, nende poeg on pianist ja klavessinist Ivo Sillamaa, pojatütar on laulja Janika Sillamaa.

Heino Ross (15. oktoober 1929 Rakvere vallas Virumaal) on eesti tehnikateadlane.

Leningradi Elektrotehnika Instituudi aspirantuur; tehnikakandidaat (1959, samas), väitekirja käsitles allveelaevade demagneetimist., 1960–1992 automaatika kateedri ja 1992–1996 automaatikainstituudi dotsent, 2006– emeriitdotsent, 1962–1963 ja 1990–1992 ka õhtuse teaduskonna prodekaan, 1963–1990 dekaan. Luges magnetoonica ning süsteemide projekteerimise ja töökindluse kursusi. Ta oli Eesti Meestelaulu Seltsi asutajaliige (1988), 1988–1996 president, 1996. aastast auliige.

Meie grupi juhendaja oli tehnikakandidaat **Wihelm Kracht**, hilisem kateedri juhataja.

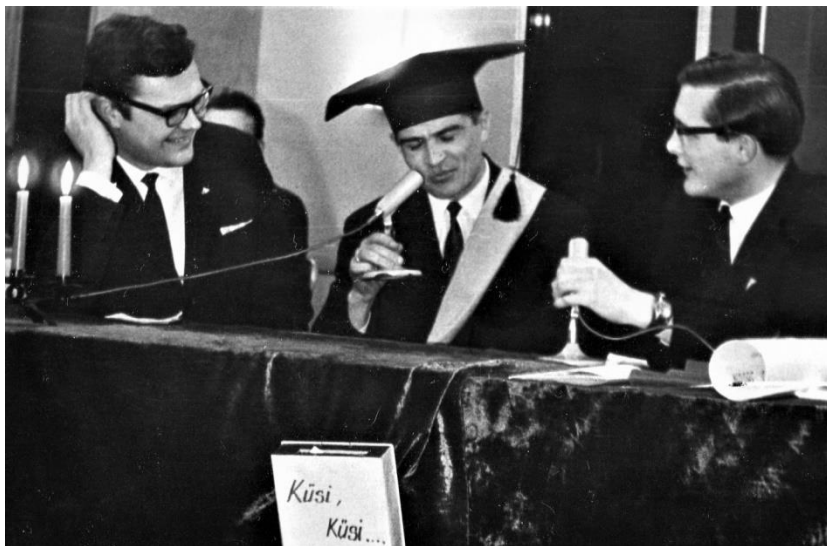


Pildil Wilhelm Kracht.

Arno Annus kirjutas 2018 a : automaatika kateedris valitses nn. senioraat (H. Sillamaa, H. Ross, O. Aarna, G. Väljamäe, L. Einer, W. Kracht, A. Annus). Ühel õhtupoolikul järjekordsel arutelul jõudsime järeldusele, et vajame võimu ülikoolis. Ja automaatik Olav Aarna avalikustas mõtte pürgida rektoriks. Nii läkski! Rektor Olav Aarna tuge tundes asus automaatikateaduskonna dekanaat (A. Annus ja J. Võrk) H. Sillamaa juhtimisel koostama täiesti uuelaadseid, nn ainesüsteemseid õppekavu. Need kavad rakendati katseks ainult automaatikateaduskonnas.

Olav Aarna (4. november 1942 Tallinnas) on Eesti informaatikateadlane, akadeemik ja poliitik. Aarna oli 1991–2000 Tallinna Tehnikaülikooli rektor, 2000–2003 Estonian Business Schooli rektor ning 2003–2007 X Riigikogu liige. Riigielus aktiivse kaasalöömise mõtteid arendasid meis mainitud õpetajad ka meie ülikooli aastatel. Eriti julgelt oli Heino Ross kutsudes ikka võimu haarama.

TPI-s toimus esimene üliõpilaste vastuvõtt automaatika erialale 1958. aastal. Eriala koodiks oli energeetikateaduskonnas AA, kuid varsti moodustatud elektrotehnika teaduskonna õppekavana sai selle koodiks **LA**. Eriala kureerivaks kateedriks sai teaduskonnas automaatika kateeder. Selle õppekava järgi õpetatud ligi 60 õppeaine hulka kuulusid alljärgnevas tinglikult alagruppidesse liigitatult toodud õppeained. Kateedriga puutusime tihedalt kokku alates 3-ndast kursusest, siis pühitseti meid iga-aastaselt automaatikute päeval 12. märtsil automaatikuteks. Selleks ajaks oli meie LA gruppidest kümme inimest välja langenud. Mida meile õpetati?



Pildil automaatika päev.

Üldained: tööstusökonomika, ettevõtete organiseerimine ja planeerimine, tööseadusandlus, töökaitse, standardiseerimise alused, bibliograafia, sealhulgas ühiskondlik-poliitilised ja sõjalise (ohvitseri) eriala ained sõjalises kateedris Filtri teel.

Alusained: kõrgem matemaatika, kõrgema matemaatika eripeatükid, analüütiline geomeetria ja algebra, kujutav geomeetria, füüsika, keemia.

Üldtehnilised, mehaanika ja konstruktsiooniga seotud ained: tehniline joonestamine, teoreetiline mehaanika, masinate ja mehhanismide teooria ja täppismehhanismid, metallide ja teiste konstruktsioonimaterjalide tehnoloogia.

Automaatikavahendite ained: automaatikaseadmete konstrueerimise alused, automaatikavahendite tehnoloogia, (automaatika) elektromagnetilised ja elektromehaanilised seadmed, elektrotehnilised materjalid, automaatikavahendite töökindlus



Pildil Viive, Ülo ja Endel.



Pildil LA62 grupi liikmed Niilo, Ly, Sirje ja Madis automaatikuks saamas.

Elektri- ja elektroonikaalased ained: elektrotehnika teoreetilised alused, elektroonsed ja pooljuhtelemendid, elektroonsed ja pooljuhtseadised, impulsstechnika, arvutustechnika, elektrimasinad, elektriliste ja mitteelektriliste suuruste mõõtmine.

Erialaained: automaatreguleerimine ja juhtimine, küberneetika matemaatilised alused, telemehaanika, tootmisprotsesside automatiseerimise alused, automaatide ja releeahelate teooria, automaatsed ajamid ja järgivsüsteemid, programmeerimine, algoritmid ja algoritmilised keeled.

Kursusetööd ja -projektid: automaatide ja releeahelate teooria, automatiseeritud ajam ja järgivsüsteemid, tootmisprotsesside automatiseerimise alused, ettevõtete organiseerimine ja planeerimine, elektromagnetilised ja elektromehaanilised seadmed, elektroonsed ja pooljuhtseadised, masinate ja mehhanismide teooria ja täppismehhanismid (töö ja projekt).

Erialapraktikad: õppepraktika, tööstuspraktika, diplomieelne praktika.

Lõpetamisel inseneridiplomi saamiseks tuli koostada diplomiprojekt (või erandina diplomitöö), ja seda edukalt kaitsta riikliku eksami komisjoni ees. Õppekava lõpetajad said peale 5-aastast õppimist elektriinseneri kvalifikatsiooni. Riikliku komisjoni juhiks oli arvutiteadlane, hilisem akadeemik ja EV presidendi kandidaat Enn Tõugu.

.....

Koolivaheajal Ida-Ukraina kaevandusasulasse

Vanem vend Lembit kutsus mind Ida-Ukraina Luganski oblasti Sverdlovski rajoonis asuvasse kaevurite asulasse, kus ta töötas. Sotsialismi 'viljastavatesse' tingimustesse Kohtla-Järvel sattus ta 1950. aastal peale 7-klassilise kooli lõpetamist. Proletariaadi joomingud olid igapäevased, sest linnas oli vaid

paar leheputkat, aga viina võis saada iga saja meetri järel. Edasi sõjaväest pika raha järgi kaevuriks. Ja siin läks juba 13-s aasta.

Rongisõit Tallinnast Moskva kaudu oli senise elu pikim. Kaevandusasulast jäi meelde veebruari-kuine kleepuv stepivööndi pori ja räpasus. Kolmekümnendate aastate löökehitused olid toonud siia palju õnneotsijaid, kes oma kodukohta ei armastanud. Loodan et suutsin vennapere veendumust toetada: siit on aeg tulla Eestisse elama. Ja varsti see saigi teoks! Praegu teame et see Ida-Ukraina osa elab aastaid sõja olukorras olles Vene armee kontrolli all.

Meie jälg Eesti Üliõpilaste Ehitusmalevas EÜE 1967

EÜE oli üliõpilaste vabatahtlik töökoondis, kuhu võisid astuda üliõpilased ja keskeriõppeasutuste õpilased. Malevat juhtis ELKNÜ Keskkomitee juures olev EÜE Keskstaap. Malev korraldas suvevaheajal oma liikmete tööd ja puhkust. EÜE algüksus oli rühm, mille eesotsas seisis komandörist, komissarist ja meistrist koosnev staap. EÜE sõlmis ettevõtetega töölepinguid.. EÜE-l oli oma lipp, vormirõivastus, liikmepilet, embleem ja rinnamärk. Oma sümboolika oli ka rühmadel. ☐ 1956. aastal osales 120 TRÜ üliõpilast uudismaa programmis Kasahstanis, mis pani aluse EÜE tekkele. EÜE alguseks peetakse siiski 1964. aastat, kui Kasahstani Kotorkuli rajooni ehitustöödel osales 125 Eesti üliõpilasest koosnenud rühm. Alates 1966. aastast tegutsesid selle rühmad peamiselt Eestis 1966. aasta on ka EÜE ametlikuks alguseks.



Pildil EÜE osa Kärda rühma liikmeid.

1967. aasta EÜE seltskond marssis vormiriietes Tallinna kesklinnast Salme tn J.Tompi kultuuripalee ette, kus toimus malevasuve avamine. Edasi bussidega sõit üle Eestimaa laiali. Üle mere Hiiumaale sõitsime kaluripaatilega.



Pildil paadisõidul Hiiumaale.



Pildil paremal Kärkla rühma komandör Enn Ott.

Milline elamus maarottidele... sõita nagu piraadid. Sel aastal hakkas ilmuma maleva häälekandja, ajaleht Noorte Hääle Eesti Üliõpilaste Ehitusmalevas, millest 1988. aastaks sai Malevaleht. Allakirjutanu töötas Hiiumaa Kärkla rühmas, komandör grupivend Enn Ott, peainseneriks ehituseriala tudeng Toivo Erilt. TPI grupivend Jaan Puio, TPI ehitustudeng Reet, TRÜ tudengipreilid (meenub Kertu) ja Riia meditsiini-tudengitest poisid. Meenub ka TPI tudeng Ants Killar. EÜE 1967 juht oli informaatika tudeng Toomas Etverk, arst Einar Savisaar ja ideoloog Ants Riesen TRÜ-st. Tiit Pruuli kirjutab oma raamatus 'EÜE jälg' 2013.a et T.Etverk valiti EÜE komandöriks demokraatlikult.... ja siis leiti et ta pole komnoor. See viga 'parandati' muidugi kiirelt.

Meie põhiliseks objektiks oli Kärkla elektrijaama kanali kallaste kindlustamine ja abihoone ehitus.



Pildil meie ehitatav Kärkla elektrijaama abihoone.

See oli suhteliselt raske kivide ladumine- paigaldamine ja betoneerimine. Elasime ja sõime Kärkla kooli ühiselamus, Uuel tänaval. Vabal ajal harrastasime taidlust ja sporti, korraldasime ekskursioone saarel, kohtusime teiste Hiiumaa EÜE rühmadega. Sai selgeks kes on Hiiumaal kohvilähkrid, kes odratolgused jt. Põhiliselt ehitati tudengite poolt loomalaudu. Meelde jäi nädalavahetuse paadisõit asustusest laiule, kus hiidlased varusid heinu. Meelde on jäänud kohalike elanike küsimused meile: millise patu eest teid siia saadeti. Aga meil oli tõesti huvitav siin suvel tööd teha. Reeglina olime kõik Hiiumaal esmakordselt. Ja ega palkki väike polnud.



Pildil elektrijaama kalda kindlustamine.

EÜE 1967 kokkutulek Saaremaal Kingissepa (Kuressaare) linnas langes kokku augustitormiga 1967. Nädalavahetusel kogunesime telkidega lossi lähistele. Kohal olid kõik selleaastased EÜE rühmad. Võistlused võrkpallis, kergejõustikus ja isetegevuses. Tants, tants, tants!



Pildil allakirjutanu Reedaga.

Ja siis saabus 6.august. Ilmavaatluspunktid registreerisid läänerannikul tormituule kell 6 hommikul, torm lõppes alles 7. augusti õhtul. Koos tormiga saabus sadu, 31-85 millimeetrit kahe ööpäeva jooksul. Tormikahjustusi oli kõikjal, kuid kõige suuremad olid need Eesti lääne-, põhja- ja keskosas. Elektriparkestused olid kõigis linnades, murdunud puud langesid majadele, torm viis ära katuseid.. Tuul viis ära 85 000 ruutmeetrit katuseid, purustas aknaklaase.

Kõige suuremad olid kahjud aga eluslooduses. Augusti alguseks valminud viljast jäi palju koristamata, samuti hävis kartul ja köögivili. Kogukahju üle 10 miljoni rubla. Metsad kannatasid kõige enam loode-, kesk- ja põhja-Eestis. Torm oli siin kõige tugevam ja ka metsa palju. Aasta lõpul hinnati tormimurru kogumahuks kolm miljonit tihumeetrit. Metsa ülestöötamine kestis veel mitu aastat, kuna oma tööjõudu ei jätkunud, toodi mehi Karpaatidest. Kuid palju jäigi koristamata. Uus mets aga kas istutati või kasvas ise aastatega peale.

Kokkutuleku rahvas evakueeriti kiirelt puruks rebenenud telklaagrist Kingissepa koolimajja. Kuna ükski paat ei saanud meid uue nädala algul Saaremaalt Hiiumaale viia, siis töötasime paar päeva Muhumaal karjalauda ehitusel. Alles siis pandi meid paatidele. Kuna meri oli ikka tormine, siis kaeti meid presendiga. Tundsime kuidas paadi otsad pidevalt merepõhja liiva tagusid... aga tagasi Hiiumaale me elusalt jõudsime. Osa meie Kärkla rühmast jäeti siiski Muhumaale seda karjalauta ehitama... sest siin oli liiga vähe rahvast.

Enamus jõudis tagasi Kärkla koolimajja Uuel tänaval.



Pildil meie Kärkla kodu.

Kuna reeglina tuli ehitusobjektid lõpetada, siis paljud meist töötasid veel septembri algul kooliajastki. See aga tähendas mitmelegi meie grupist eksmatti.

.....

Kolmandal aastal algas enamusele sõjaline õpetus Filtri teel vastavas kateedris. Kateedri juhatajaks oli polkovnik ja enamuses õpetajatest alampolkovnikud ning mõned majorid. Nende juures tuli käia kord igal nädalal ja peale neljandat aastat suvel oli Kloogal sõjaline õppelaager. Sõjalisest vabastatutel olid samal ajal tsiviilkaitse loengud.

Neljandal ja viiendal õppeaastal töötas enamus meist juba õpingute ajal TPI-s, Küberneetika Instituudis Lenini (Rävala) pst, RET erikonstrueerimisbüroos või Pirita tee instituudis. TPI- l oli meie ajal arvutuskuskeskus, kus perforeerisime paberlindile masinkoodis oma esimesi ülesandeid ja saime suurel paberil hiljem vastused kätte. Küberneetika Instituudis arendati ALGOL-i baasil programmeerimiskeeli Malgol (Malle Kotli) ja Velgol (Vello Kuusik). Arvutiks oli algul Minsk-22, hiljem juba ühtsusseeria arvutid, suured saalitäied rasket rauda. Samuti püüti inimkeelt arvutile selgeks teha.

Lõpetamisel inseneridiplomi saamiseks tuli koostada diplomiprojekt (või erandina diplomitöö), ja seda edukalt kaitsta riikliku eksami)komisjoni ees. Õppekava lõpetajad said peale 5-aastast õppimist elektriinseneri kvalifikatsiooni. Diplomid saime kätte rektor Agu Aarnalt Estonia kontserdisaali laval.

Automaatika ja telemehaanika eriala lõpetasid 1970:

LA102: Uku Annus, Arvo Eller, Ly Jams, Rein Kipper, Jaan Kuurme, Uno Mailend, Imre Melnikov, Mehis Pilv, Väino Rajangu, Madis Riitsaar, Niilo Saard, Villu Selge, Toivo Sermat, Lembit Sobik, Vello Taimre, Rein Tähtmäe, Sirje Vaimann, Jaak Vinni, Ühiselamu toakaaslane Valeri Rinne lõpetas 1973.a.

LA101: Boris Gordon, Enn Hendrikson, Richard Jakubovski, Viive Kallas, Ülo Kangur, Mart Kiis, Viktor Lepikson, Mati Littover, Martin Pall, Jüri Pöder, Aleksander Ring, Ennu Rüstern, Ants Sepp, Toomas Tutt, Endel Uustalu.



Pildil osa meie grupist 1970.

Mitmed meist kutsuti peale lõpetamist Vene armeesse ohvitserina teenima. Koos teiste automaatikutega osalesime ligi poolesajal igaaastasel automaatika eriala päeval 12. märtsil. Peale lõpetamist jäid automaatika kateedrisse tööle LA101 grupivanem Boris Gordon ja Ennu Rüstern. Mõlemad kaitsesid peagi tehnikakandidaadi teaduskraadi. Samuti Rein Kipper ja Viktor Lepikson. Paralleelgrupi vanem Väino Rajangu jõudis majandusproffessori kraadini.



Pildil meie grupivanema Boris Gordoni pulmas.



Pildil toakaaslase Madise ja Tiina pulmas.

Soovitan veel lugeda eraldi juttu TPI rahvatantsuansambli Kuljus tegevusest meie tudengiaastatel, milles mitmed meist osalesid. Toredad ja tegusad aastad olid. Tervisi kõikidele automaatika eriala üpetajatele ja õppinutele!

Ülo Kangur, 21.02.2021