

TALLINNA

POLÜTEHNIK

Nr. 20 (552)

TALLINNA POLÜTEHNILISE INSTITUUDI PARTEIKOMITEE, REKTORAADI, ELKNÜ KOMITEE JA AMETIÜHINGUKOMITEE HÄALEKANDJA

XXI aastakäik

Reedel, 23. mail 1969

KEEMIKUTE PÄEVAKS

Iga aasta maikuu viimasel päeval tähistatakse keemikute päeva. Sel puhul esitatakse anorgaanilise keemia kateedri rahvale mõningad küsimused kateedri tööst ja tegemistest.

Meie vestluskaaslasteks olid kateedrijuhataja dotsent Heinrich Vilbok ning dotsentide kohustetäitjad Edgar Arumeel ja Vambola Kallast.

* Milliste erialade üliõpilastele tuleb teil õpetada keemiat?

Keemia kursus on peaaegu kõigi instituudis õpetatavate erialade õppeplaanides. Erandid on ainult erialad TP — tööstuse planeerimine ja TV — materiaaltehnoloogilise varustamise ökonoomika ja organiseerimine. Kateedril tuleb seega suure arvu erineva eriala üliõpilastega tegeleda ja õpetada nende keemiat vastavuses nende tulevase erialaga. Mehaanikutele loetavas kursuses pööratakse erilist tähelepanu metallidele, sulamitele ja korrosiooniprobleemidele. Ehitajatele loetavas kursuses on peaarhitekt asetatud ehitusmaterjalidele, nende tootmisele ja püsivusele korrosiooni seisukohast. Elektrikutele loetavas kursuses on peamine tähelepanu antud elektrokeemiale, ülipuhaste materjalide, kõrgmolekulaarsete ühendite — dielektrikute — tootmisele ja kasutamisele. Kõigile erialadele ühiseks probleemiks on aine ehitus, millele baaseerub erialane keemiakursus. Õeldust selgub, et kateedri ülesanne pole sugugi kerge. Raskest teeb olukorra veel asjaolu, et mitte kõik esimese kursuse üliõpilased ei taha mõista, et keemiat läheb neilgi vaja tulevase erialal töötamisel. Neile olgu veelkord allakriipsutatud fakt, et pole harvad need juhused, kus oma erialal töötavad spetsialistid (kas ehitajad, masinaehitajad, elektrikud, soojustehnikud jt.) pöörduvad konsultatsioonide saamiseks kateedri poole nende töös esinevate keemiateadmisel vajavate probleemide lahendamiseks.

* Eelnev on nagu võib aru saada, seotud keemia õpetamisega mitte-keemikutele. Milline on kateedri osa tulevaste keemiainseneride ettevalmistamisel?

Keemiateaduskonna üliõpilased on kateedriga seotud kahe esimese õppeaasta vältel, kus õpetatakse ja õpitakse anorgaanilist ja analüütilist keemiat. IV kursusel ühe semestri jooksul lisandub veel erikursus analüütilises keemias. Keemiateadus-

D. I. Mendelejevi nim. Üleliidulise Keemia Seltsi ja TPI keemiateaduskonna korraldusel toimus aulas keemikute päevale pühendatud koosolek. Ettekandega «Eesti NSV keemiatööstuse ja rahvamajanduse kemiseerimise arengu probleeme» esines dotsent Peeter Lageda.

konna üliõpilased on seega enam kui 40% instituudis õppimise ajast seotud kateedriga. Siit järeldus, et keemiainseneride ettevalmistuses, nende keemia-probleemides alusmüüri loomises on kateedril ülimalt vastutusrikkad kohustused. Endistest aegadest võib tuua arvukalt näiteid, kus analüütilise keemia kursuse lõpetanud on siirdunud tööle laboratooriumidesse instituuti lõpetamata ja töötavad seal edukalt tänapäevani. Tehnoloogilistel aladel töötamiseks on vajalik pealisehitus — erikursused. Ka siin saab pealisehitus kujuneda vundamendile vastav.

TPI on andnud rahvamajandusele 1223 keemiainseneri.

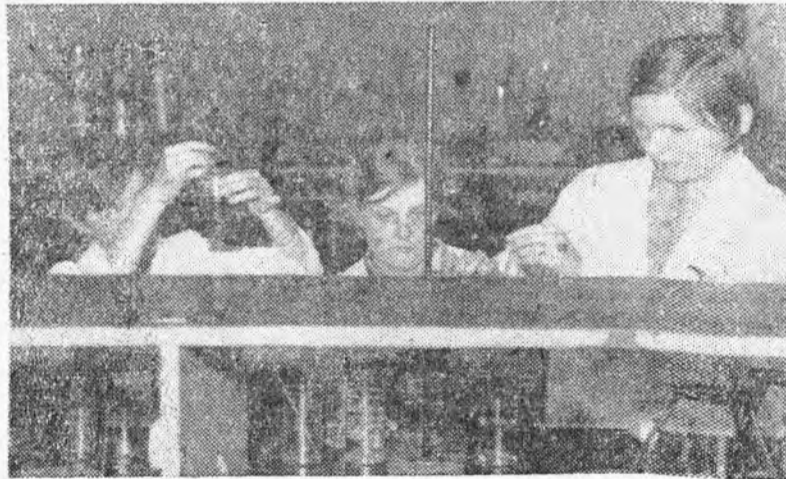
Praegu õpib keemiateaduskonnas 582 üliõpilast.

* Dotsent Leevi Mölder nimetas kaks aastat tagasi keemikute päeva puhul «Polütehnikus» avaldatud artiklis teaduskonna feminiseerimist «otse seletamatusena?»

Kateeder on põhiliselt dots. Leevi Möldri toodud seisukohtadega nõus. Eelkõige selles osas,

analüüsi meetodite väljatöötamine.

Korrosiooni suund, millises kasutatakse põhiliselt analüütilisi, elektrokeemilisi uurimismeetodeid, on tingitud praktika vajadustest. Esiteks uuritakse korrosiooni ja saastumisprotsesside mehhanismi ja kemismi tolmpõlevkivi küttel töötavates katelagregaatides. Teiseks uuritakse mitmesuguste konstruktsioonmetallide-sulamite korrosioonikindlust agressivsetes lahutes. Näiteks, millist materjali tuleks kasutada reaktorite valmistamiseks põlevkivi kerogenist dikabroonhapete tootmisel. Teises suunas — analüüsimeetode väljatöötamine lisandelementide määramiseks keemilisel puhastes ainetes — uuritakse polarograafilisi ja õhukesi kihi kromatograafilisi meetodeid. Loeme perspektiivseks eriti viimast, kuna see võimaldab üheaegselt eraldada ja määrata ni kvalitatiivselt kui ka kvantitatiivselt üksikuid komponente mitmekomponendilisest süsteemist. Aparatuur töö teostamiseks saadi Inglismaalt ja sell ga tegelevad kateedri aspirandid M. Põldme ja P. Raudsepp.



Üliõpilased Marika Ainso — KÜ-21 (vasakul), Tiina Rättnik — KÜ-21 ja Karin Tajur — KA-21 teevad analüüsi.

et keemiku — keemiainseneri elukutselisele teiste erialade inseneridega võrreldult raskem juhul, kui nad töötavad inseneritehnoloogidena tehastes — tsehides. Ja seda peamiselt tervist kahjustavate ainetega — aurudega kokkupuutumise tõttu. Sellele tööolukorrale naised tõesti hästi ei sobi (põhjused on selged, pole vaja siin kommenteerida). Erialadel KÜ ja KO ei näe me aga mingit seletamatut probleemi feminiseerimises ja ka juhul, kui eriti tragid naised töötavad tehaste direktoritena, peainseneridena.

* Millistes suundades tehakse kateedris uurimistööd?

Kateedri uurimistöö kulgeb kahes suunas. Esiteks — korrosiooni suund, nii kõrgetemperatuuriline kui ka lahustes toimuv. Teine suund on keemilisel puhastes ainetes lisandelementide

* Kas kateedri juures töötavad üliõpilased UTÜ liinis?

Iga eksperimentaalne töö on seotud analüüsiga ja et teise kursuse üliõpilased õpivad alles analüüsi meetodeid, siis eksperimentaalseid töid kateedri juures UTÜ liinis ei tehta. Küll oleks see võimalik IV kursusel, kus üliõpilased teostavad füüsikalise-keemilise analüüsimeetodite praktikumi. Kuid IV kursuse üliõpilased loevad end juba erialainimesteks ja kasutavad analüütilise keemia praktikumides saadud teadmisi-kogemusi erialaga seotud probleemide lahendamiseks erialakateedrite juures UTÜ töid sooritades. Meie kateedri juures jääb seega UTÜ liinis üliõpilastel võimalus kaasalõõmiseks referatiivsete tööde teostamisel. Selles osas võiks üliõpilaste aktiivsust ja ka kateedri abi tööde teostamisel lu-geda rahuldavaks.



Leninliku arvestuse suunad ja töökord

15. mail toimus ELKNÜ TPI Komitee V pleenum, kus oli arutustel leninliku arvestuse läbiviimine TPI üliõpilaskonnas. Leninliku arvestuse läbiviimise suunad ja töökord arutati läbi ja kinnitati.

Leninliku arvestuse eesmärgid.

1. Järgneva aasta on tõsine arupidamise aasta igale nõukogude noorele — kuidas viiakse ellu ja kuidas tema ise võtab osa V. I. Lenini juhtumõtete elluviimisest meie maal. Leninlikust käsitlusest selgub, et mõõdupuuks progressile meie noorsoo tegevuses saab olla ainult tänaste edusammude kõrvutamine homse vajadustega ja etaloniks tegelik töö. Ütles ju V. I. Lenin, et noortest saavad tulevikuühiskonna liikmed sel juhul, kui nad oma igapäevases töös suudavad saavutada praktilist edu, kui igaüks küsib endalt, kas olen teinud kõik, et olla organiseeritud ja teadlik töötaja?

2. Marksismi-leninismi omandamine lähedas sidemes kutsealase väljaõppega.

V. I. Lenini seisukohtadest tuleneb, et kommunismi saab ehitada ainult see, kes on suutnud ise läbi mõelda, mis on kommunism; kes on võimeline rakendada ma kommunismi üldprintsiipe loovalt oma erialal, ning seda nüüdisaegse hariduse ja teaduse viimase sõna seisukohalt.

3. Kogemuste omandamine juhtivaks organisatsiooniliseks, poliitiliseks ja pedagoogiliseks tegevuseks aktiivse kaasalõõmisega kõrgema kooli kollektiivi mitmepalgelises elus.

Pleenumil rõhutati, et leninliku arvestuse põhiküsimus ei ole vormi uudsus, vaid mõttesügavus, millega me neid töid ja tegemisi teostame, mida me oleme aasta-aastalt teinud, nende viimises meeldiva ennastarendava kohustusena iga üliõpilasele.

Leninliku arvestuse läbiviimine.

- | Tegevussuunad | Vorm |
|--|--|
| 1. Õppedistsipliini, õppeedukuse tõstmise, osavõtt UTÜ-st, UKB tööst | Individaalne kohustus |
| 2. Marksismi-leninismi tundmaõppimine. Aktiivne osavõtt konverentsidest, konkurssidest, seminarõppustest | Individaalne ja rühmaühiskonnateaduslike distsipliinides. Viisiline kohustus |
| 3. Osavõtt ühiskondlikult kasulikest tööst. (EÜE, SÜT) | Individaalne kohustus |
| 4. Töötamine ühiskondlike organisatsioonide valitavatel ametikohtadel, kordsete ülesannete täitmine. | Individaalne kohustus |
| 5. Osavõtt sporditegevusest, kunstilisest isetegevusest. | Individaalne kohustus |

Märkus: viimasest kolmest tegevussuunast peab iga üliõpilase tegevus haarama vähemalt kaht ala leninliku arvestuse saamiseks.

Leninliku arvestuse läbiviimise kord.

Leninlik arvestus viiakse läbi etappide kaupa. I etapp lõpeb selle õppesemestriga. I etapil on vajalik viia läbi kõikides õpperühmades laiendatud komsomolikoosolekud leninliku arvestuse läbiviimise kohta. Komsomolikoosolekutel võtta vastu individuaalsed ja rühmaühisilised kohustused, määrata konkreetset vormid osavõtuks ühest või teisest tegevussuunast. Läbiviimise eest vastutavad õpperühmade komsorgid ja kursusebürood. Kursusebürood esitavad aruandeid koosolekute läbiviimise kohta teaduskonna büroole ja teaduskonnabürood koondaruanded ELKNÜ TPI Komiteele. Õpperühmadele antakse abiks pleenumi materjale ja protokollid vorm.

II etapp lõpeb 1969. a. oktoobris, ÜLKNÜ 51. aastapäevaks.

Sej perioodil on vaja õpperühmades läbi viia komsomolikoosolekud, kus teha kokkuvõtte jooksvalt õppeedukusest, kuulata ära aruanded ühiskonnateaduste-alaste referatiivsete tööde ettevalmistamisest, osavõttust suveperioodil ühiskondlikult kasulikest tööst, ühiskondlike organisatsioonide aktiivsete tegevusest, spordi tegevusest jne. personaalselt iga üliõpilase osas. Teostada üliõpilaste atesteerimine vastavalt TPI-s sisseviidud korrale. Samas kanda protokollid ka võetud kohustuste täitmise olukord.

III etapp lõpeb aprillis 1970. a.

1970. a. veebruarikuus teostada õpperühmade sisene kokkuvõtte tegemine iga üliõpilase osavõtu kohta leninlikust arvestusest õpperühmade aruande-valimiskoosolekutel. Seal kuulata ära ka individuaalsed või kollektiivsed referatiivsed tööd ühiskonnateaduste alalt, soovitates neist paremad ettekandmiseks kursusekoosolekutele.

Õpperühmade sisestele koosolekutele haarata kaasa ka rühmajuhendajad õppejõud, ühiskonnateaduste õppejõud jne.

1970. a. märtsikuus viia läbi kursuste aruande-valimiskoosolekud, kus otsustatakse lõplikult iga kursuse üliõpilase leninliku arvestuse sooritamise küsimus ja tulevad ettekandmisele parimad referatiivsed tööd õpperühmadest. Materjalid oma õpperühma üliõpilaste kohustuste täitmise kohta kannab ette kursusekoosolekul õpperühma komsorg. Parimad referatiivsed tööd kursustelt suunatakse TPI UTÜ juubelikonverentsile.

Kursusekoosolekute otsustes tuleb ära märkida ka see, miks üks või teine üliõpilane ei sooritanud leninlikku arvestust.

Kursusel vastuvõetud otsused kinnitatakse teaduskondade aruande-valimiskoosolekutel 1970. a. märtsikuus ja nende otsuste alusel tehakse lõplik kokkuvõte TPI komsomoliorganisatsiooni leninliku arvestuse sooritamise kohta TPI komsomoliorganisatsiooni XVIII aruande-valimiskonverentsil 1970. a. aprillis.

ELKNÜ TPI KOMITEE

Üliõpilaskoor Helsingist

Homme saabub Tallinna Helsingi Ülikooli Lõuna-Soome Osakonna segakoor «Eteläsuomalaisen Osakunnan Laulajat» (EOL). Koor tuleb Eestisse Tallinna Üliõpilasseltsi kutsel ning annab siin kaks kontserti — 25. mail Tartu Riikliku Ülikooli aulas ja esmaspäeval, 26. mail kell 19.30 Tallinna Polütehnilise Instituudi aulas.

EOL tähistas 1966. a. märtsis oma tegevuse 35. aastapäeva. Koori dirigent on Ilkka Kuusisto, Soome noorema põlve muusikuid. Koor on esinenud paljudes riikides. Ainult üks mõne viimase aasta jooksul on ta jõudnud ära käia Ungaris, Itaalias ja ka Tallinnas (1965. a. sügisel).

Seekordseteks kontsertideks Eestis on koor ette valmistanud kaava, mis sisaldab vana klassikat (Palestrina, Monteverdi, Hassler), soome vanemat koorilaulu (Sibelius, Kuula, Madetoja) ja kaas-aegset koorimuusikat. Meie kuulajatele pakuvad kindlasti suurt huvi Soome praeguse aja ühe tuntuma helilooja Bengt Johanssoni «Saalomoni laulud» ja Ernst Toch'i omapärane «Geograafiline fuuga». Kava lõpuks kõlab W. A. Mozarti «Te Deum».

Ja jutu lõpuks on vist sobiv meelde tuletada, et EOL annab Tallinnas ainult ühe kontserdi!

M. JÄRV

KUS PEITUB VIGA?

...Keskkooli lõpetasin maal. Lõputunnistusel kolme polnud, tulin TPI-sse, tahtsin inseneriks saada. Pandi ühiselamusse vanemate poiste tuppa. Kohe esimesest päevast hakkasin õppima. Vanemad poisid aga ütlesid, et ma olevat loll — kes siis esimesel kursusel õppivat.

Mina muidugi ei tahtnud loll olla — hakkasin siis tudengielu teisest küljest vaatama...

Kodus mammale ikka lubasin õppida, nüüd aga tuleb asjad ruttu pakkida ja siit ära kol da.

Oleksin ma ikka heade poiste tuppa sattunud, oleks minust kindlasti insener saanud (I kursuse tudengi ülestunnistus).

...Ega ma ise TPI-sse tulla tahtnudki, vanemad sundisid — ära tulla ka ei taha, häbi ikka, et kaks aastat olen vanemate ravil elanud. Saadavad mulle ikka 50 rubla kuus. Kombineerisin nüüd endale «akadeemilise».

...Mõtlemisvõime on selle viie aastaga nii kehaks jäänud, et ei teagi, kas tulevasel tööpostil hakkama saan (V kursuse üliõpilane).

...Püüan nii läbi ajada eksamitel, et stippi ikka saaks, «kõrgendatust» ei oska unistadagi (IV kursus).

Nõnda muidugi mõtlevad meil vähestest vähesed, kuid eks seegi pane pead vangutama — kuidas siis nii!

Kõigepealt õppijad. Enamik tudengitest ei tea täpselt, millega tal tulevikus tegemist tuleb teha — paljud lõpetajatest suunatakse tööle sellistesse kohtadesse kus instituudis õpituga on ainult minimaalselt tegemist. Jääb eesmärgiks diplom omaette — teadmised aga tahaplaanile.

Teadmiste omandamise teeks on õppimine.

Siit küsimus — kust saada õp. pematerjali? Paljudes õppeaines kaotab õppejõud suure programmi tõttu kontakti üliõpilaste ga — tudeng muutub mehaaniliseks isekirjutajaks. Vaja oleks trükitud konspekte. Siiani olen

näinud (meidki vähesel määral) selliseid ainult poliitökonoomia ja teadusliku kommunismi õppeaines. Siin on ka palju vastuolulisi punkte (vt. J. Kübarsipa artikkel «TP» 9. numbris), kuid kasu oleks ikka suur. Hakkab silma näitlike õppevahendite ilmne nappus.

Arvestuste ajal peame loengutele käima, mis raskendab õppejõudude kättesaamist arvestuse andmiseks. Viimane tööandaj võiks olla arvestuste nädal. Samuti peaks olema kogu materjal antud aines läbi võetud, eksam või arvestus antud, seejärel alles tuleks asuda kursusetöö, -projekti või laboratoorse tööde kallale, vastupidisel juhul jäävad töö teostamise teadmised napiks.

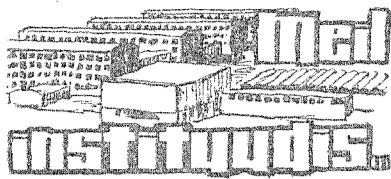
Ja kas viis (tihti rohkem) eksamit lühikeseks eksamisessiooni jooksul liiga palju pole? Paljudel lõpetajatel ilmub peale maohaiguste veel närvisus.

Võiks tihendada kontrolli õppeaine omandamise üle semestri keskel. Seda mitte vaheeksamitena, vaid pideva teadmiste kontrolli kaudu. Eksamil tuleks rohkem vältida juhuslikkust — panna hinne mitte antud kahekolme küsimuse-vastuse, vaid kogu läbivõetud materjali tundmise eest. Sellega pandaks tööle ka need, kes «spikritele» loodavad.

Praktika võiks toimuda ühel aastal väljaspool meie vabariiki. Olgu seal kas või madalam tootmistase, kuid tulevase inseneri silmaringile tuleks see kindlasti kasuks.

Kõige ratsionaalsemat õppimisviisi pole minagi veel leidnud. Võib-olal kaoks kõige eelneva rakendamisel paljudgi tudenglikust romantikast, mida muidugi tudeng ei taha. Ta tahab millegipärast ikka semestri algul palju magada ja kergeit läbi ajada, semestri lõpul aga ööd lisaks võtta.

ENN MELTS,
EK-81



Enamik meie vabariigi masinatehaste direktoreid, peainsenerite, peakonstruktorid ja teisi peaspetsialiste on TPI lõpetanud mehaanikainsenerid.

Mehaanikainseneride kõrvalharrastuste hulka kuuluvad allveesport, jaht, aiandus, postmarkide, müntide ja isegi suvenüripude'ite kogumine, peotants, raadioamatöörism, fotograafia ja muud hobbyd.

Mehaanikateaduskonna tudengid loovad kaasa igal pool — Üliõpilaste Teaduslikus Ühingus, Eesti Üliõpilaste Ehitusmalevas, isetegevuses, spordis, instituudi ajalehe toimetuses ja mujalgi.

TPI mehaanikateaduskonna lõpetanute hulgas on ka instituudi komisjonikomitee I sekretär Ahto Vellamaa ja «Aktuaalse Kaamera» reporter Jaak Kõdar.

VALU

Valu, valu on see, mis hurmab... Valus sa alles näed ihu ja tõe.

Tõde ei seal, kus keegi krampides neab sõda — räpast ja hirmsat. Tõde on seal, kus tugevad read võitlevad tapjate vastu

ja sõpruse eest. Sõbra eest, kes alati, alati sinuga, ka valus, mida ükski ei talu.

E. RAUD,
õpperühm EK-61



Igal aastal toimuvad Friedrich Schilleri ülikoolis Jenas Johannes Becherile pühendatud kultuuripäevad. Tänavused — järjekorras viiendad — algasid kammerkontserdiga. Üritus kesteb nädal aega ja selle aja kestel esinevad kõik ülikooli isetegevusrühmad.

Käisime trükikoja «köögipoolle»

Kõne all on ÜET reporterite ringi järjekordne kokkutulek, mis seekord viis tutvuma «Rahva Hääle» trükikoja «Kommunist» «köögipoollega».

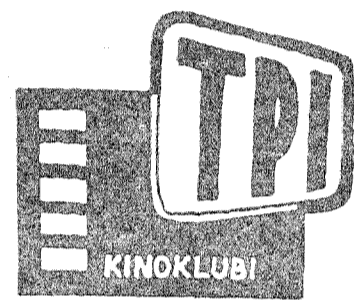
Sellele, kes oli enne tegelnud fotoasjandusega, ei tundunud niisugused operatsioonid nagu ilmutamine, kinnitamine ja kuivatamine, uudsenä. Nende mõistetega oldi ennegi kokku puutunud. Muidugi, paari meetri kõrgused seadmed jätsid siiski soolide mulje.

Järgnevalt küidi retuseerimisosakonnas. Nägime oma silmaga, kuidas üks selle osakonna töötaja tegi kiirelt rullikesega edasi-tagasi paar liigutust, järgnes masinal kerge kangile vajutus ja lehekesele ilmusid kümmed embleemid.

Seni olime ainult filmis näinud kiirelt-kiirelt töötavaid trükimasinaid, mis üksteise jä-



Tere, Veenus, siin sõber Maal! Tuleme tundmatust pilvede hallist, sõbrata uuele anname käe — mõttefantaasia rahutust hallist mehepöeg Maalt peagi üle näeb.



Küalised lahe põhjakaldalt

Meie instituudi kinoklubil oli juba teist korda külas Helsingi Tehnikaülikooli filmiklubi delegatsioon — klubi juhatause esimees Markku Taskinen, juhatause liige Raimo Salminen, laekur Irma Grundström, tehnikaulikooli üliõpilaskonna aseesimees Ilkka Suni ja üliõpilaskonna peasekretär Ipo Kaislaniemi. Küalised viibisid ka meie kolmapäevase klubiõhtul, kus nägime kolme nende poolt kaasa toodud lühifilmi. Huvipakku-

vaim nendest oli H. Katajeste tehtud «Puukindlus», kus näidati töölisnoori ja nende suhteid ümbrusega. Väga tabav oli ka P. von Bachi «Jõulukuu» saate-tekst.

Reedel oli meie kinoklubi liikmetel võimalik näha soomlaste nelja 16-mm filmilindile tehtud lühifilmi, millest parim oli kindlasti J. Pakkasvirta «Elagu noorus». «Montaasi» firmamärki kandis R. Jarva «Kõrgem tehnikakool».

Meie poolt oli soomlastele väljapakutud väga tihe tegevusprogramm, mis vaatamata halvale ilmale küllaga ellu viidi. Nii tutvuti meie õppeasutuse ja vanalinnaga, käidi näitustel, teatrites ja Eesti Televisioonis, vaadati «Tallinnfilmi» dokumentaal- ja nukufilme, istuti vestlusringis meie instituudi komisjonikomitees, tutvuti «Viru valge» ja «Vana Tallinna» jne.

Filmiklubi «Montaasi» tegutses juba üle 10 aasta. Alguses oli ta filmitegijate klubi. Nii on tema ridades, pärit praegu juba tuntud režissöör R. Jarva, kelle filmidest on meie ekraanidel jooksanud «Töömehe päevik». Praegu vaatab klubi 562 liiget aastas läbi 30–40 filmi, mille hulgas on nii kaasaja tuntumate filmimeeste loomingut kui ka arhiivifilme.

Septembrikuus sõidab meie kinoklubi delegatsioon vastukülaskäigule Soome.

J. LAMP

Prantsuse šansonett Edith Piaf aitas nii mõndagi lauljat saavutada edu.

«Milleks ta end ohverdab neile võorastele inimestele?» küsiti temalt kord.

«Üsna lihtsalt,» naeratas ta, «kes on kord üleval, peab tõstuki jälle alla saatma selleks, et ka teised tõusta võiksid.»

Peale «Rahva Hääle» trükitaakse «Kommunistis» veel «Spordilehte» ja «Kodumaad».

Võib loota, et mõne aja pärast on trükikojal võimalus üle kolida uude ja soliidseesse hoonesse Pärnu maanteele. Uus maja, uued seadmed — siis peaks ka ajalehtede kvaliteet tõusma. Vana hoone koos seadmetikuga on kavas jätta raamatute trükkimiseks.

Saabus kätte aeg, mil pidime trükikoja sel õhtul hüvasti jätma. Seekordne tutvumisreis oli esmakordne, kõik me aga loodame, et ei jää viimaseks.

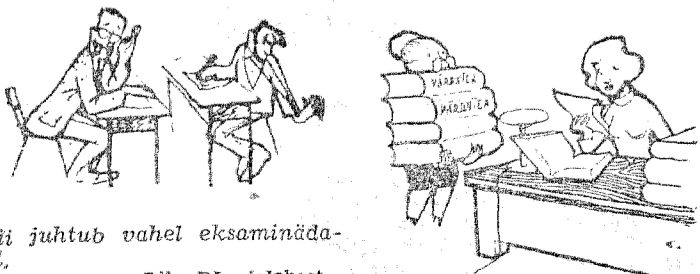
ILMAR REISEL,
ED-81



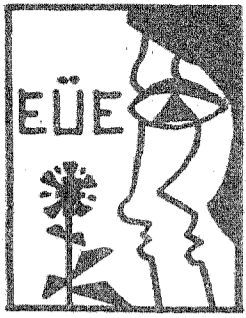
Anorgaanilise keemia kateedris on üheks uurimistöö suunaks kõrgetemperatuurilise korrosiooni protsessi mehhanismi ja kineetika uurimine. Töö eesmärgiks on uurida teraste korrosiooni põlevkiviküttel töötavates katlaseadmetes. Uudse momendina on selles töös rakendatud korrosiooni mehhanismi uurimiseks elektrokeemilist meetodit. Nimetatud mee-

todi kohaselt määratakse korrosiooni statsioonarne potentsiaal. Galvanostaatiliselt saadud polarisatsioonikõverad võimaldavad hinnata korrodeeruval elektroodil toimuvaid protsesse sõltuvalt keskkonnast ja terase koostisest.

Anorgaanilise keemia kateedri assistent Ellen Talimets uurimistööd teostamas.



Nii juhtub vahel eksaminädatel.
Riia PI ajalehest «Jaunais Inzeniers»



EÜE TEATAB

Ehitame tänava Lõuna-Eestis: Ruusmäe rühm (10 km Suur-Munamäelt).

Objektid: sovhoosi noorkarjalaut, silohoidla, allapanuhoidla, sõnniku ümberlaadimise plats, nelja korteriga elumaja vundament.

Väimela rühm.

Objektid: Väimela Sovhoos-tehnikumi kaupluseõõkla vundament (mõõtmel plaanis 80x50 m), Võru ja Sõmerpalu sovhoosi lasteaia vundamendid, 12-korteriga elumaja vundament.

Mõniste rühm.

Objekt: Mõniste sovhoosi kartuli- ja silohoidla, Varstu sovhoosi sigala.

Tsiregulinna rühm (15 km Valgast).

Objektid: Laatre sovhoosi 12 korteriga elamu, EPT Valga koondise kaubaladu.

Mooste rühm.

Objektid: sovhoosi sigala, mineraalvõetiste ladu.

Peri rühm (3 km Põlvast).

Objekt: Põlva lasketiiru vundament.

ERITI VAJALIKUD ON NOORMEHED!

EÜE Lõuna-Eesti regioon insener TÕNU SOKK

Loengu ja teleloengu erinevustest

Veel tänini kirjutatakse ja räägitakse kogu maailmas Ameerika 160-loengulisest telekursusest kaasaegses aatomifüüsikas, mis läks eestrisse 1958. a. sügis-talvel. Programmi juhtis Columbia Ülikooli professor H. White. Lektoritena esinesid kuus Nobeli preemia laureaati. Saateid andsid viis korda nädalas edasi 150 jaama. Kursus oli mõeldud kuulamiseks keskkoolide vanemate klasside täppisteaduste õpetajaile. Saateid kuulas 400 000 inimest, nende hulgas 15 000 õpetajat, palju õpilasi, üliõpilasi ja inseinere.

Õppetelevisioonüsteemi kasutuselevõtmine TPI-s ei taotle hoopiski mitte nii suure auditooriumi teenindamist, vaid loengute kvaliteedi tõstmist põhiliselt ühes auditooriumis.

Milliseid muudatusi ja täiendusi toovad loengusse auditooriumis asuvad telekraanid? Televiisor on uus kommunikatsioonivahend, tal on oma väljendusvahendid, mis määravad tema eelised ja piiratud. Telekraanid laiendavad demonstratsioonide baasi. Mitmekameralline süsteem võimaldab loengul näidata katseid ja seadeldisi vahetult laboratooriumidest, töökodadest ja mujalt. Telekraani abil saab näidata väikesi detaile, pooljuhtseadmeid, takisteid ja nooniuse ehitust. Teleauditooriumis on otstarbekas läbi viia praktikumide sissejuhatajaid loenguid, et tutvustada töövõtteid mitmele grupile korraga (skeemide koostamist, detailide joetmist, klaasipuhu-

mist). Igaüks näeks tööprotsessi peensusteni.

Telekraan on sobiv erineva suuruse ja päritoluga tasapinnalise pildimaterjali (jooniste, skeemide, fotode, tekstide, piltide) näitamiseks. Graafikute, jooniste ja skeemide staatika võib ja tulebki asendada nende dünaamikaga s. t. multiplikatsiooniga. 2-minutilise multiplikatsioon liitlikumise annab palju tõepärasema ja kauem säiliva ettekujutuse kui 10-minutilise jutt sõnades.

Tahvli ja telekraanide samaaegsel kasutamisel võib tahvli jätta suured skeemid, ekraanidel aga näidata üksikuid sõlmi või blokke.

Ekraanil võib anda otseseks mahakirjutamiseks määratud materjali: loengu pealkirja, seadused, valemid, soovitava kirjanduse, kodused ülesanded.

Teleloengu üheks osaks on filmide või filmifragmentide demonstreerimine. Vaatluste ja katsete filmi kaudu näitamise eeliseid tutvustas H. Neljandi artikkel (vt. «Tallinna Polütehnik» 4. apr. 1969).

Kuigi teleloengut jälgivad üheaegselt paljud, pole teleloeng adresseeritud suurele auditooriumile, vaid üksikisikutele või väikestele rühmadele. Teleobjektiiv esitab lektorile uued nõuded. Ta muudab lektori vaataja vestluskaaslasteks, nõuab, et lektor vaataks kaamerasse, s. t. igale vestluskaaslastele otse silma, vastasel korral võib vaataja isegi solvuda. Üks kontrollokraan asub lektori ees.

Teleobjektiiv on nagu mik-

roskoop, mis suurendab iga pildidetaili. Iga öeldud sõna ja mõte, iga žest saab siin hoopis suurema tähenduse. Sellepärast tuleb hoolikalt jälgida kõne kirjanduslikku ja grammatilist külge, diktsiooni ja intonatsiooni. Objektiiv läheneb lektorile on väga tugev vahend vaatajale mõjumiseks. See on nagu mõttesügavuse suurendamine. Kuna inimese mõte väljendub kiiremini näoilmes ja silmavaates kui sõnades, siis tekib teleloengu puhul nagu mõtte kordamine: algul valmistab lektor üliõpilase ette pilguga, seejärel väljendab oma mõtte sõnades.

Eeltoodust järeldub, et televisiooni väljendusvahendite spetsiifika võimaldab suurendada edasiantava informatsiooni mahtu ja kiirust. Informatsiooniühenduse suurendamine tingib teleloengu ülesehituse põhjalikuma läbimõtlemissel. Praktika näitab, et igas heas teleloengus on realiseerunud kompositsioonilise lahenduse klassikaline meetod: intriig, tegevuse areng kulminatsioonini, lahendus, lõppkokkuvõte. Loengu intriig — see on probleemi püstitamine, auditooriumi ülessoojendamine, tema tähelepanu ja huvi äratamine loengu teema vastu.

Loogilise arutluse dramatiseerimine kergendab materjali omandamist. Kui tavalisele auditooriumile jääb dialoog võoraks, siis teleloengul näib ta iseloomulikumana. Dialoog võib toimuda lektori ja assistendi ja ka mitme lektori vahel, kes vahetavad arvamusi ja juhivad tähelepanu kõige raskematele küsimustele.

Teleloengu nii nagu tavalise loengugi vastuvõtt sõltub suurel määral tema rütmist ja stiilist. Rütm väldib lodevust ja monotoonust. Tavalisel loengul loob rütmilise liikumise auditooriumis, konsekti lehitsemisel tekkivad pausid, üliõpilaste

reageerimine loengule jne. Teleloengu rütm sõltub lektori ja üliõpilaste pildimaterjali vaheldumise, plaanide (üld-, kesk- ja suur plaan, detail) kombinatsioonist jne.

Nõukogude Liidus pooldatakse arvamus, et üliõpilase kogu tähelepanu teleloengu jälgimisel peab olema keskendunud püüdele aru saada. Sellisel juhul aga ei jää tal aega konsektseerimiseks ja sellepärast tuleks enne loengut üliõpilastele välja jagada trükitud konsektid, kus on kirjas valemid, definitsioonid, joonised, skeemid, küsimused ja kodused ülesanded. Tähtsam on eraldatud vähemtähtsast, ärtele on jäetud ruumi märkuste tegemiseks. Üliõpilane tutvub selle konsektiga juba kodus ja märgib ära raskemad kohad. Ühele lektorile käib sellise konsekti koostamine vahel üle jõe, selle valmistab autorite kollektiiv. Loengu tähtsus suureneb.

Tutvustasime ainult väikest osa teleloengu võimalustest. Õppejõud, kes hästi mõistavad aja nõudeid, avastavad ise selle uue kommunikatsioonivahendi uusi eeliseid. Tehniline baas katsetamiseks on TPI-s olemas. Alates järgmisest õppeaastast võib teleloenguid korraldada füüsikakateedri suures auditooriumis. Tehniline teenindamine on TPI Raadio- ja Telestudios poolt.

On mõeldav, et seda võimalust kasutavad mitte ainult füüsikakateedri õppejõud, kes teevad selleks ettevalmistusi juba terve aasta. Ka teiste ainete lektorid võiksid ette valmistada mõningaid loenguid, mille juures televisioonikanali kasutamist tundub olulist abivahendat. Abimaterjalide näitamisel on lektorile abiks teleoperaator.

J. KRAAV
J. VAITMAA

Silmaring ja muud välised vead

Oskad sa nüüd kosta, milline on see inimese mõttekäik. Siiani räägiti kolmest, kas need on ikka nood õiged numbrid, mis tudengit peavad rahuldama. Vahepeal jõuti juba mingisuguseid «vigu» taga ajada ja puha. Nüüd, olge lahked, räägime ühe meie üliõpilase palgest — selles vaimses — liimselt. See kõik pole muud kui suur ürgitsemine sinu sisemise mina kallal. Ühel heal päeval võib niimoodi veel anatoomia riigeksamiini välja jõuda. Õelge nüüd ise, missugune mees oskab ennast sajabrotendilise täpsusega kirjeldada nii, et ise jääks rahule ja teistel poleks ka ütlemist. Mina näiteks küll nii kõva ei ole, olgugi et iga päev oma pool tundi peeglisse vahin. Iseasi kui õel-

dakse, et vahel eksin mõne käitumisreegli vastu. Aga eks sadagi juhtub rohkem stipipäeval, kui hingelet on raputatud suurem koorem muret. Nojah, siis räägitakse veel, et silmaring na ahtake — ei tea, mis näitustel väljas ja kontserdil kavas, et meil nüüd suur aula — käigu vähemalt sealgi. Kõik see võib ju õige olla. Kuid kui sa näed loengutel ja peale loenguid igasuguseid vunkrattaid ja muud krutskeid, mis ühele tehnikamehele tarvis, kuidas sa siis veel oma isiklikust ajast neid vaatama lähed! Ei, teinekord peab inimene ikka puhkama ka, sest õõseti ei tule sellest nagu-nii tuhkagi välja, kes siis sinu eest piirringi «robersit» teeb. Nojah, uus aula käe-jala juures,

kuid seal ka puha noorem rahvas. Teinekord, kui hakkab sinna pikajuukselisi voorima, tuleb soost need küll võivad olla. Instituti peal saad veelgi aru, kui nagu hirm peale, et ei tea mis nad meeste uksest sisse lähevad, muul juhul on see aga omaette number.

Üldse jääb niisugune mulje, et meil on siin nagu vanuste paabel. Üks osa juba vanemad töötisemad mehed — naisemehed veel pealegi. Samas kõrval nagu üheksas klass, mitte ei ütleks, et käib kõrgemas koolis. Kuid ühte otsa pidi oleme me küll sarnased — suitsu tõmbame nagu korstnad ja ikka seal, kus juhtub.

Jutule nüüd punkti pannes, pean ikka nõustuma küll, et rohkem peaks meis soliidust ja galantsust olema ja ega poleks paha, kui silmaringi suitsu avaram oleks.

Lugupidamisega
diplomand ALBERT



Meid kutsuvad varsti matkateed. Haanjamaale, Koola poolsaare järvedele, Karpaatidesse, Kaukaasiasse, Pamiiri ja veelgi kaugemale... See matkarühm ruttab edasi Kaukaasia mägitöödel.

TPI TELEFONID

NLKP ajaloo kateeder	532-217
kateedri juhataja	532-791
Filosoofia kateeder	532-218
kateedri juhataja	532-874
Politiilise ökonomia kateeder	532-956
Teadusliku kommunismi kateeder	532-724
Keelte kateeder	532-349
Kehalise kasvatuse kateeder	743-93
kateedri juhataja	742-92

AMETHRUUMID ÜHISELAMUS NR. 2.

Haldusprorektori abi	532-314
Varustusosakond	532-317
Osakonna juhataja	532-380
Raamatupidaja	532-381
Kapitaalehituse osakond	532-301
Ehitusjaoskond	532-958
Spordiklubi	532-307
Majandusosakonna dispetšer	532-312
Ühiselamu nr. 1 komandant	532-407
Ühiselamu nr. 1 valvelaud	532-408
Ühiselamu nr. 2 komandant	532-403
Ühiselamu nr. 2 valvelaud	532-370
Ühiselamu nr. 3 valvelaud	(ajutiselt) 532-768

ÕPPEKORPUS NR. 6, KALININI 101

Rektoraadi vastuvõtturuum	743-42
Õhtu- ja kaugõppeprorektor	742-17
Majandusteaduskonna dekaanat	743-70
Dekaan	734-70
Tootmise ökonomika ja organisatsiooniseerimise kateeder	741-13
Kateedri juhataja	740-75
Tootmise ökonomika ja organiseerimise kateeder	740-75

mise kateedri õppekabinet	740-89
Rahvamajanduse planeerimise kateeder	740-54
Ehituse ökonomika ja organiseerimise kateeder	742-50
Kateedri juhataja	742-01
Statistika ja raamatupidamise kateeder	743-09
Kateedri juhataja	740-53

Töö ja juhtimise teadusliku organisatsiooniseerimise laboratoorium	740-45
Kaugõppeteaduskonna dekaan	743-23
Kaugõppeteaduskonna dekaanat	742-64
Kehalise kasvatuse kateeder	743-93
Kateedri juhataja	743-92
Ehitusmaterjalide problemlaboratoorium	743-86
Eksperimentaalitöökoja juhataja	741-84
Eksperimentaalitöökoda	743-41
Varustusosakonna ladu	742-96
Arhiiv	741-82
Komandant	741-01
Sanitaartechnika laboratoorium	742-56
Füüsikalise keemia kateeder	743-35

ÕPPEKORPUS NR. 9, KALININI 82

Energeetikateaduskonna dekaanat	404-61
Elektristüsteemide kateeder	749-09
Kateedri juhataja	404-63
Laevajõuseadmete kateeder	424-13
Mäekateeder	480-74
Elektrimasinate kateeder	480-30
Elektrajamite kateeder	480-29

ÕPPEKORPUS NR. 7, KALININI 116

Autotranspordi kateeder	748-68
Soojustehnika kateeder	744-32
Kateedri juhataja	740-95
Õppelaboratoorium	743-66

Kõik spordipäevalet!

Kolmapäeval, 28. mail kell 16 toimub TPI staadionil õppeasutuse spordipäev.

Kavas on massvõimlemine, sportvõimlemise demonstratsioon, batuudihüpped, teatejooksud, sangpommi tõstmine, kõievedu ja ragby. Normatiivide täitmisel igale osavõtjale värviline embleem.

TPI kehalise kasvatuse kateeder
TPI Spordiklubi

Südamlük kaastunne sulle, Helle, ISA surma puhul. Õpperühm KÜ-81.

SIIT JA SEALT

Endine USA president Lyndon Johnson müüs hiljuti oma memuaarid ühele kirjastusele. Esimese kolme köite eest saaj ta poolteist miljonit dollarit.

Ühes Pariisi ajalehes ilmus kuulutus:

«Tahan suitsetamise maha jätta. Sellepärast soovin asuda tööle bensiniijaamas või mujal tuleohutikus kohas.»

Vast. toimetaja V. KALPUS

Organ парткома, ректората, комитете ЛКСМЭ и профкома Tallinnского политехнического института газеты «Таллинский политехник».

Hind 2 kop. Trükkkoda «Ühiselu», Tallinn, Pikk tn, 40/42.

Tellimise nr. 1695 MB-04865