

# TALLINNA

# POLÜTEHNIKA

19 (593)

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

XXII aastakäik

Reedel, 22. mail 1970

## KONTROLLIGEM NIME ÕIGSUST

14. juunil leiavad aset NSV Liidu kõrgeima võimuorgani — NSV Liidu Ülemnõukogu — valimised. Juba töötavad valimisjaoskonnad ja käib valijate nimekirjade kontroll. TPI ühiselamus elavaid üliõpilasi teenindab valimisjaoskond nr. 192/2, milline asub Mustamäe õppekorpusel A-III-105 ning on avatud iga päev kella 12—20. Nii et täiesti käe-jala juures ja hõlpus külastamiseks.

Nimekirja on võetud kõik 18-aastased ja vanemad isikud, kes elavad valimisjaoskonna poolt teenindaval territooriumil.

Valijate nimekirjadesse kantakse valijad vastavalt seadusega kehtestatud korradele, kus on ära toodud perekonna-, ees- ja isanimi, sünniaeg ja elukoht.

1952. aastal sündinuil märgitakse peale sünniaasta ja sünnikuu ja -päev, sest valimisõigust

omavad ainult need, kes valimispäevaks on saanud 18-aastaseks.

Valimisõigust saavad kasutada ainult need, kes on õigesti kantud valijate nimekirjadesse. Seepärast ongi nimekirjad terve kuu, alates 14. maist valijate poolt kontrollitavad. Nii et iga valija kodanikukohus on isiklikult veenduda, et ta nimi seisaks õigesti nimekirjas.

Neil üliõpilastel, kes valimispäevaks lahkuvad ühiselamust, soovitame võtta hääletustõendi. Selle saamiseks tuleb samuti pöörduda valimisjaoskonda, kust siis hääletamisõiguse tõend juba välja kirjutatakse.

Nii et tudengid, kelle nimi on veel kontrollimata, siirdugu kohe valimisjaoskonda A-III-105!

Ü. TAIGRO,  
valimisjaoskonna agitbrigadi juht

## KUIDAS JUHTIDA KÕRGEMAT KOOLI,

et ta «toodang» vastaks kasvavatele elunõuetele? Küllap ikka ainult elektronarvuti abiga kuidas muidu. Selleks peab aga enne läbi mõtlema, mida masinale ette anda ja mida tema käest nõuda. Üks üliõpilaselt esimesi sedalaadi kollektiivseid mõtlemisi leidis aset 19. ja 20. mail TPI-s Kõrgema kooli automatiseeritud informatsioonisüsteemi loomisele pühendatud seminar-nõupidamisele olid kutsutud oma kogemusi esitama selle ala hakkajamad mehed Moskva, Riia ja Novosibirski kõrgematest koolidest.

Külaline nr. 1 oli üliõpilase kõrgema kooli informatsioonisüsteemi probleemilaboratooriumi juhataja tehnikadoktor professor F. Temnikov, kes pidaski avaettekande, andes tehnikaprobleemile lausa filosoofilised kontuurid ja orientiirid. Konkreetsemat informatsiooni kuulsime rea õppeasutuste esindajalt, kus säärase informatsioonisüsteemi üksikud osad on juba realiseeritud. Väga põhjaliku ülevaate oma süsteemist andsid Moskva Majandusinseneride Instituudi esindajad. See

on ka üks esimesi institute, kus küllatki täiuslik õppematerjalide salvestus- ja töötlemissüsteem on juurutatud kogu õppeasutuses. Iga päev täidetakse iga loengu, praktikumi, kontrolltöö jne. kohta perforatsioonid, mida nädala lõpuks koguneb üle poole tuhande. Seejärgi antakse andmed elektronarvutisse, kus nad küllalt kiiresti — mõne tunni jooksul — töödeldakse ning esmaspäeva hommikul on iga dekaani ja muidugi ka rektori töölaual tubli vihik kõlvõimalikes aspektides esitatud andmetega jooksvast õppeedukusest.

Tõsi, mõneski hiljem esitatud küsimuses ja lendulastud märkuses kuuldus skeptilisi toone: kas niivõrd tihe kontroll kõrgemas koolis ennast tööpoolt õigustab? Regulaarne kontroll kogu semestri vältel pole ju halb, kuid ehk piisab selle juures näiteks neljapäevast kontrolliperioodist, nagu seda kasutatakse näiteks Moskva Energeetikainstituudis või Novosibirski elektrotehnika Instituudis, mille süsteemide kohta samuti ettekandeid kuulsime.

Mis aga eelkirjeldatud informatsioonisüsteemi juures tööpoolt imponeeris, see oli probleemide läbitöötamise hoolikuse, põhjalikkuse ja järjekindluse; küllap mõnigi meie kuulajatest saaj esmakordselt ettekujutuse sellest, kui võrd palju tööd on vaja teha pealtnäha teisejärguliste küsimuste lahendamisel — formularide viimistlemine, kontrolli korraldamine, vigade parandamise meetodika jne. — selleks, et projekteeritud süsteem tööpoolt eluvõimeliseks osutuks.

Enamik ettekandjaid tutvustas suurema ajalise haardeulatusega süsteeme, kus elektronarvuti mallu talletatakse üliõpilase «koondportree» keskkoolipõlvest tööleasumiseni. Käsitleti teisigi süsteeme, mis hõlmavad informatsiooni õppejõududest, õppeplaanidest, õppeasutuse finants- ja teaduslikust tegevusest jne. Et esindatud olid kõik tähtsamad kesksed NSV Liidus, kus kõrgema kooli õppeinformatsiooni süsteemidega tegeldakse, siis võime öelda, et kuulajad — Tallinna ja Tartu kõrgemate koolide õppejõud, administratiivtöötajad ja ministeeriumi personal — said asjade tänasest seisust küllatki usaldusväärse pildi ning ühtlasi võimaluse kriitilise võrdluse najal meie vabariigi jaoks otstarbekaimat teed otsida. Tõsi küll, valik pole kerge, sest üks igaüks ole ju enda arust parimat teinud. Õigus oli Bauman'i nim. Kõrgema Tehnikakooli dotsendil E. Samohvalov'ile, kui ta rõhutas vajadust süsteemi loomisel silmas pida kindlaid sihte ja eesmärke. Informatsioonisüsteem pole mänguasi, ta on tööriist, mida tuleb osata kasutada ja teada, milleks teda kasutada, nii et sellest kõrgemale koolile lõppkokkuvõttes kasu oleks.

Kokkuvõttes nõupidamise materjalidest ilmuvad mõne aja pärast vabariiklikus kogumikus «Õppetöö teaduslik organiseerimine». Jäljed sellest üritusest suure hulga näidiste, formulade, tabelite jne. näol jäid aga TPI õppetöö teadusliku organiseerimise laboratooriumisse.



See pildike on pärit talvise eksamisesiooni päevilt. Ega uued eksamid pole praegugi enam mägede taga...

V. KRAAV  
U. AGUR

Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi oma 1970. a. 18. mai seadlusega nimetas sm. Eduard SCHMIDTI Eesti NSV kõrgema ja kesk-erihariduse ministriks.

## DIPLOM JA AUKIRI

Eesti NSV kõrgema ja kesk-erihariduse ministri esimene asetäitja Heimar Peremees ja Haridusala, Kõrgemate Koolide ja Teaduslike Asutuste Töötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee sekretär Uno Haas andsid meie õppeasutuse esindajale üle Eesti NSV Ministrite Nõukogu ja Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu diplomi.

Diplomiga autustati Tallinna Polütehnilise Instituudi kollektiivi parimate töötulemuste saavutamise eest sotsialistlikus võistluses 1970. aastal. Meie õppeasutuse kanti võitjaks tulnud kollektiivide vabariiklikku auruamatusse.

V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevale pühendatud näitliku agitatsiooni ülevaatusel saavutatud esimese koha eest anti meie õppeasutusele üle EKP Tallinna Linnakomitee ja Tallinna TSN Täitevkomitee aukiri.

## PARIM ATEISMITUNDJA

Mõni aeg tagasi tegime teatavaks 10 paremat leninliku ateismipärandi tundjate konkursid läbi, sealt saadud arvestuspunktid kokku võetud ja parimatest parim selgunud. TPI parim ateismitundja 1970. aastal on majandusteaduskonna I kursuse üliõpilane Urve Rennik. Teise vooju järel oli ta kolmas, saavutas koos Lemmi Laanemetsaga UTÜ teaduslike töö-

de konkursil võistlustöö «Leninlik ateismipärand ja mõningaid tänapäeva noorsoo kasvutamise probleeme» II preemia, esimes edukalt Balti liiduvabariikide, Valgevene NSV ja Kaliningradi oblasti UTÜ konverentsil ja kelle ühistöö Lemmi Laanemetsa kandis ette ka Läti Põllumajanduse Akadeemia UTÜ konverentsil Jelgavas. Punktides nägi võit välja järgnevalt:

	Parim ateismitundja konkursil II vooju	UTÜ teaduslike tööde konkursil	UTÜ konverentsil	Kokku
1. Urve Rennik (TI-21)	0,10	0,10	0,25	0,45
2. Raivo Rohtla (E-23)	0,20	—	—	0,20
3.—4. Tõnu Kaarelson (TP-21)	0,15	—	—	0,15
Anne Viil (KA-21)	0,05	—	0,10	0,15
5. Sulev Soosaar (TI-21)	0,05	0,05	—	0,10

R. Bötcher, T. Saat, P. Kruusman, H. Pedaja ja J. Kadakas said kõik 0,05 punkti.

Saavutatud punktid arvestatakse juurde nimetatud üliõpilaste keskmisele hindele.

Züriil esimees K. VIMMSAARE



Ajasime juttu parima ateismitundja üliõpilase Urve Rennikuga.

Mis või kes tõi Sind ateismi juurde?  
Imselt Sina, kuna Sa endale teadusliku töö jaoks kaaslast vajasid. Sealst see asi algaski. Paljus on «süüdi» ka sm. Vimmsaare, kes meid ikka selle kirjutamisel innustas.

Mis Sa arvad, mis on Su võidu põhjuseks? Võttis ju esimesest voorust osa palju tudengeid, aga kõik nii kaugele ei jõudnud.

Kuna selle töö juures tuli meil ateismiküsimustega tihedalt kokku puutuda, on selge,

miks mul konkursil just kõige kehvemini ei läinud. Ja kuna meil õnnestus osa võtta UTÜ konverentsil Jelgavas ja Tallinnas, olid mul seega täidetud ka konkursi lisatingimused. Nii see võit tuli!

Kas Sa tundsid ka varem ateismi vastu huvi?  
Suurt mitte, ja — ega ausalt öeldes ei teadnudki, mida see asi endast kujutab.

Kas tegid Sa ka mingeid spetsiaalseid ettevalmistusi enne konkursi lõppvoorust?  
Sirvisin veidike konsepti, tuli ju osadele küsimustele selle abil vastata, aga nende küsimustega ma just hätta jäingi, olin pärast neid küsimusi viimast hulgas.

Millega Sa selle viltuvedamise siis tasa tegid?

Vedas, et teadsin neid küsimusi, millel tuli abimaterjalita vastata. Peale neid küsimusi tõusingi kolmandaks ja tänu lisatingimuste täitmisele õnnestuski mul esimeseks tulla.

On Sul plaanis ka selles valdkonnas veel edasi tegutseda?

Ei oska naer praegu öelda, eks tulevik näita.

Aitäh ja head põrumist!  
Vestles LEMMI LAANEMETS

## MEIE KÜLALISI

Tallinnas viibib kaks Budapesti Tehnikaülikooli esindajat — keemilise tehnoloogia kateedri professor dr. Lászlo Vajta ja arhitektuuriteooria kateedri õppejõud Péter Gáborjani. Külalised kohtusid oma kolleegidega meie õppeasutuses

ja käisid ka teistes Tallinna kõrgemates koolides ja teaduslikes asutustes.

Professor Lászlo Vajta pidas eile Mustamäel loengu kütuse keemiast ja selle arengust Ungaris.

## VESTLUSRINGIS DEKAANIDEGA

Selle nädala teisipäeva õhtul oldi sundimatus õhkkonnas kohvilaua ümber. Seinu katsid lõbusad plakatid ja loosungid, mis manitsesid hoiduma hädadohtudest teel «rebaseks».

Kaua kuulasid tulevased tudengid dekaani professor H. Oruvee ja prodekaanide dotsentide J. Fominõhi ja V.

Mikkali suust uudiseid tulevase üliõpilase kohta.

Ülejäanud aeg kulus tantsides, viktoriiniküsimustele vastuseid nuputades ja muusika ning küünlavalguse segus vesteldes.

See kohtumine oli eelviimane samm läbi lõpuksamite tudengiksaaamise poole.



# KAS TRAFARETSUS?

enamik polnud näinud, lõpetanute koond-pilditahvel). Siiski, kas ei ähvarda meid trafaretisus? On ju näiteks kõik kokkutulekud olnud kolmeosalised (informatsioonilis-teaduslik, päevaprobleemaatiline ja õhtune osa), iga kord on korraldatud teatav ankeetküsitlus (küsimustik, tösi küll, on muutunud), iga kord on põhiliseks organiseerivaks jõuks olnud kateeder. Sõna «trafaretne» asemel võib muidugi kasutada sõna «traditsiooniline» ja leida selles koguni teatavaid voorusi, aga ega see asja palju muuda. Neljas kokkutulek (1972) vajab rohkem uusi kandvaid ideid.

Kokkutuleku korraldusega jäid kohaletulnud lõpetajad rahule. Suure töö kokkutuleku kordaminekuks tegid ära peakorraldaja T. Randoja, ajalehe-, ankeedi-, rahandus- ja kultuurikomisjonide esimehed (J. Vaitmaa, H. Sakkos, A. Arusoo ja H. Karro), kõik kateedri õppejõud ja töötajad (eriti V. Einberg). Hästi töötas kokkutuleku ajal tõlge (diplomand V. Ukkarinski). Rahule ei saa jääda kokkutulekut ettevalmistava rühmaga LT-61, kes ei saanud õigeaegselt valmis kokkutulnute registratsiooniks vajalikke materjale. Seetõttu kulges osavõtjate registreerimine aeglaselt ja ilma kavatsatud korrata, kokkutuleku algus aga viibis. Selline organiseerimatus ühesainsas lihtsas asjas heitis halba varju nii rühma kui terviku tööle (olid ju rühmal ka omad õnnestumised, nagu näiteks omavalmistatud päsmete ilus kujundus) kui ka kogu kateedri ja vanematekogu ettevalmistustele ning sundis loobuma üliõpilaste teenustest kokkutuleku ajal. Loodame, et järgmist kokkutulekut ettevalmistav rühm (praegune LT-21) võtab seda arvesse.

Kokkutulekul valiti uus 27-liikmeline vanematekogu. Viimase tegevusprogrammis kokkutuleku vaheajal on erialasises biograafilise teatmiku (midagi «Kes on kes» taolist) koostamine. Vanematekogu varasema terevuse põhiülesannet — lõpetajaskonna koondamist üheks tervikuks — võib lugeda küllalt edukalt täidetuks.

Dots. E. RISTHEIN

Eriala 0628 vanematekogu esimees

## MEIL VENITATAKSE TRAATI

Tehas «Eesti Kaabel» valmistab ligikaudu 250 eri mõõdus ja eri marki valgustuse- ja installatsioonijuhete, paljasjuhet ja jõukaablit: side-, raadio- ja montaažijuhete ning email- ja mahistraati. Kuidas neid mitmesuguseid elektri-juhtmeid aga valmistatakse, seda vaevalt küll kõik elektriinsenerid oma silmaga näinud on.

Tööviljakuse tõstmisel ja tehase automatiseerimisel on suuresti kaasa aidanud tehase elektriinsenerid, TPI kasvandikud, tehnikaosakonna juhataja H. Sauemägi, isoleerimisjaoskonna vanemmeister A. Sepping, tehnoloog U. Tõnison, energomehaanika osakonna juhataja asetäitja P. Ojamaa ja TKO juhataja J. Aua. Viimase aasta jooksul on rekonstrueeritud mitmed juhtmete isoleerimisprotsesside mootor-generaatortüüpi elektriajamid, kasutades seejuures kaasaegseid PTT-tüüpi türistor-seadmeid. Selle tulemusena on suurenenud tööviljakus ja hoitud kokku elektrienergiat.

HERBERT TALVIK, tehase «Eesti Kaabel» energomehaanika osakonna juhataja, lõpetanud TPI õhtuse osakonna 1965

Tööstuselektrikute III kokkutuleku puhul vastas küsimustele Eesti NSV Põllumajanduse Ministeeriumi elektrifitseerimisvalitsuse juhataja asetäitja Kalle JÄRVI.

\* Elektriinsener põllumajanduses?

TPI 1970. aasta lõpetajatest lähevad põllumajandusse kümme konda, 6—7 neist majanditesse. Kahjuks pole kõik majandijuhid veel arusaamisele jõudnud, et elektriinseneri on vaja, seda eriti seadmete õige ekspluatatsiooni huvides. Pannakse seadmed paika, las töötavad! Kohe oleks vaja umbes 50 inseneri, tugevamad ja ärkisamad majandid on kokku soovinud aga vaid 20.

\* Kas majandites jätkub elektriinsenerile kvalifikatsioonikohast tööd?

Peaenergeetik on ette nähtud majandisse, kus on üle 1500 tingühiku elektriseadmeid ja

kasutatakse aastas üle 1,0 miljoni kWh energiat.

Inseneri ametikohaks loetakse piisavaks 500 tingühikut. Ka see on küllaltki suur tegevusväli. Näiteks 1 trafoga alajaam kuni 100 kVA annab 2,3 tingühikut, elektrijaam 100—200 kW 20,0 ühikut, jõukilp 0,5 ühikut, elektriajam 10—20 kW 0,6 kuni 1,0 ühikut, uute seadmete montaaž 100 000 rubla mahus 300 ühikut.

\* Kuidas on praegu organiseeritud elektriseadmete teenindamine majandites?

Paides, Rakveres ja Põlvas töötavad edukalt juba aasta liikuvad elektrigrupid koos liikuvate laboratooriumidega rajoonide TSN TK Põllumajandusvalitsuste juures. Muja! on grupid loomisel. Gruppi juhib peainsener-elektrik, liikuva elektrotehnilise labori juhatajaks on vaneminsener ekspluatatsiooni alal, kolmandaks

elektriinseneriks on vaneminsener tehnilise järelevalve alal. Peale selle on gruppis tehnikud ja elektrimontöörid.

Liikuva laboratooriumi ülesandeks on isolatsioon ja maanduse mõõtmine, abi andmine tehnilise dokumentatsiooni korraldamisel, väiksem remont jne. Grupi ülesandeks peaks olema ka kõige uue juurutamine, kuid praegu pole katsetahast, kes kiiresti valmistaks vajalikke seadmeid. Kindlasti oleks vaja ka gruppe ühendavat kesklaborit.

\* Millised on palgad?

Liikuva grupi vaneminsenerid teenivad 140—150 rbl. kuus + kuni 30% preemiat, peainsener 170—190 rubla + preemia. Sovhoosid maksavad 110—120 rubla + preemia, kolhoosid vastavalt kokkuleppele (140—160 rubla) + preemia. Majandites on tavaliselt korter olemas, rajoonides on sellega raskusi.

# ÜKS TÕSINE JUTT KOMSORGIDEGA

Korduvalt on ELKNÜ TPI komitee büroo arutanud liikmemaksude tasumist, kommunistlike noorte arve võtmist ja arvestuse kontrolli. Ma' alguses viidi TPI-s ELKNÜ Keskkomitee arvestus- ja statistika-sektori poolt läbi arvestuse ja liikmemaksude kontroll. Tulemus oli üsna halb. Kontrollimisel selgus, et ÜLKNÜ liikmete arvestus TPI komsomolkomitee arvestussektorisse ei ühti tegelikkusega. Kontrollitud 6 õppegruppi ei ühtinud arvestus arvestussektori andmetega üheski. Näiteks grupis ET-81 oli arvel 7 ÜLKNÜ liiget, kes õppisid hoopis teistes õppegruppides. Grupis MM-67 on arvestussektori andmetel arvel 13 ÜLKNÜ liiget, grupis on neid aga tegelikult 17.

Hiljuti toimunud ELKNÜ TPI komitee büroo ja organiseerimissektori koosolekul analüüsiti antud olukorda. Puudujääk on meil liikmemaksude osas. Mõnel grupil on liikmemaks tasumata üsna mitu kuud. Näiteks rühmadel TR-87 (komsorg Antonova), MM-61 (Brokmann), MM-41 (Karmo), LP-81 (Salus-

te), LA-87 (Mitrofanova), KP-41 (Suurmets) jne.

Palju jätab soovida liikmemaksude tasumise õigeaegsus ja maksulehtede õige vormistamine. Puuduvad kõigi kommunistlike noorte nimed, allkirjad, millise kuu eest makstakse jne.

Tähelepanu! komsorg! Liikmemaksud tuleb viia TPI Komitee arvestussektorisse hiljemalt iga kuu 20.-ndaks kuupäevaks. Suveperioodiks tuleb maksud ette ära maksta juuni-, juuli- ja augustikuu eest.

Peale komsorgi esinevad lüngad arvestuse osas ka teaduskonna büroo töös. Teaduskonna büroo ei suuda kontrollida komsorgide tööd. Teaduskonna aktiiv ei ole teostanud aktiivset kontrolli arvestuse osas TPI komitee arvestussektorisse.

Antud olukorra parandamiseks võeti organiseerimissektori töökoosolekul vastu järgmised ettepanekud:

Liikmemaksude kogumiseks ja dokumentide korrektseks vormistamiseks tuleb hõlmata kaasa teaduskonna kursusebürood. Valida igalt kursuselt teadus-

konnas inimene, kelle kätte laekuvad kursuse maksud koos dokumentidega. Samas teostada dokumentide täitmise kontroll ja edasi viib esindaja kogu kursuse maksud TPI arvestussektorisse. Kommunistlike noorte arvestuse kontrolliks võeti vastu otsus — koostada iga grupi nimekirj, milles on märgitud, kas üliõpilane on ÜLKNÜ liige või mitte ja tema ühiskondlikud ülesanded. Arvestuse kontrolli teostamiseks määrati igale teaduskonnale ajavahemik, mille jooksul tuleb teaduskonna org-sektori juhatajal koos sektori liikmetega teostada arvestuskaartide kontroll ja täitmine TPI arvestussektorisse.

Ehitus- ja majandusteaduskond — 9. juuniks, energeetika ja elektrotehnika — 15. juuniks ning keemia ja mehaanika — 19. juuniks.

Löö kaasa, komsorg! S'nu abi vajame nimekirjade koostamisel ja õigeaegsel laekumisel.

T. RÄTSNIK, ELKNÜ TPI Komitee org-sektori juhataja

# ÕPPEFILMIST ÜLDSE

HENN NELJAND

Tänapäev — see on teaduse ja tehnika tormilise arengu aeg ja palju muudki. Järjest rohkem vajatakse haritud inimesi ja järjest rohkem teadmisi peavad nad endisse mahutama.

Tänapäeva teadlane kulutab üle poole elust, et õppida tunda ma juba tuntud tõsiasi. Kui ta lõpuks oma õppimised õpitud saab ja kui nüüd «ära väsinud» ei ole, võib temagi oma sõnakeste sekka poetada, võib anda panuse teaduse, tehnika ja inimkonna arenguks (hüvanuks) — see tähendab võib lõpuks teha seda, milleks teda üldse koolitati.

Teine kohutav nähtus tuleb siit — «kitsas spetsialist» (kas tõesti on meie saatuseks «teada kõike mittemillekski?»).

Me oleme kergendanud oma füüsilist tööd — mehhaniseerinud ja automatiseerinud (seda mitte põlgusest töö vastu!), oleme kergendanud oma vaimset tööd (mitte põlgusest vaimse töö vastu), aga kes kergendaks meie õppimise vaeva (millele me pühendame ometi nii palju aega! ja raha)? Kes leiutaks masina, mis meile kõik vajalikud tarkused pähe taoks (olgu siis unes või ilmsi)?

Kui me tõstaksime õppimise viljakust «ainult» 100% kas või 10-ne aasta jooksul? See on kõigest ca 7% aastas (mis tööstuses on üpris tavaline), kui palju me targemaks saaksime ja palju siis «tööjõu ressursse» avaneks! Lausa fantastiline.

Kuidas siis tõsta õppetöö viljakust? Soovitusi on palju, aga villa vähe. Õpime ikka veel esilisade kombel. Hoolus, tahtejõud, õige režiim, loengud, programmeeritud õpetamine, meetodika täiustamine jne. Kõik need on vajalikud...

Aga üks kaasaja tehnika poolt pakutud vahend on kui mitte just unustuse hõlma vajunud, siis igatahes üpris tagasihoidlik kohal õppetöös. See on kino. Õppefilm! Ometi ei tea kaasaja ühtki teist nii tõhusat ja seega vajalikku vahendit (kui mitte arvestada esialgu veel pool-fantastilist unes õppimist). Kui õppefilme mitte kõiki neid «liikuvaid pilte», mida selle nimetuse alla püütakse suruda. Millegipärast arvatakse, et kui üks tehas või valem on jäädvustatud filmilindile, siis on see lint kohe õppefilm! Filmi väljendusvahendid on väga rikkad (igatahes tohutult rikkamad, kui õpikul või kriidil ja tahvlilapiga õpetajal), kuid parimal juhul kasutatakse ära vaid võimalus liikumist edasi anda. Veelgi halvem on, et enamik «õppefilme» ei vääri seda nimetust. Õppefilm ei ole mingi teisejärguline, kuidagi-moodi tehtud asjakene, vaid tõsine ja tänuväärne looming. Tõelise õppefilmi valmistamine on isegi keerulisem kui enamiku kunstiliste või mängufilmide ekraaniseerimine. Aga tegelik suhtumine? Kui ühe «kunstilise», «seiklus-» või «mängu-?» filmi filmimisest võtavad osa sadad inimesed, siis õppefilmi tehakse paari-kolmekesi tagatoas valmis.

Õppefilm peab õpilasele (olgu ta või «üli-») käsitletava aine vägisi selgeks tegema. See on ideaal, mille poole püüda. Ja filmil on see võimalus! (või nagu öeldakse — «filmis on kõik võimalik»). Ainult see ei ole lihtne!

Kui avame kujutava geomeetria õpiku, siis leiame sealt terve hulga tõesusteta antud lauseid, mis on aluseks kogu edaspidi õpitavale. Võtame neist ühe lihtsama: «Kui kolm tasapinda

omavahel lõikuvad, siis nende lõikejooned on kas paralleelsed või lõikuvad kõik ühes punktis».

On selge? Või peate veelkord lause üle lugema? Ja mõtlema, ette kujutama, kas see tõesti nii on ja miks?! Ja kas tegelt sellest kõlvkõimalikud järeldused? (see on ju nii lihtne! Eriti, kui te seda ainet iga päev õpetate!) On ju see üks lausetest, millele tugineb kõik järgnev. (Jälgjooned, lõikumine ekraanidega, tahukatega jne.) Kui sama lause esitada piltlikult filmi abil neid lõikuvaid tasapindu intensiivse suhtes liigutades, on teil igasuguse tõesusteta (ja vaevata) kohe selge, et lõikejooned teisiti käituda ei saagi! Selleks ei kulu filmis rohkem aega kui sama lause kõvasti ettelugemiseks! On see õppetöö «tihendamise», «efektiivsemaks» muutmine?

Kes peab tegema õppefilmi? Eelkõige teadlane. Teadlane, kes vastavalt ainet põhjalikult tunneb, nii põhjalikult kui tänapäeval ühte ainet üldse on võimalik tunda (ja lisaks filmi «kunsti» ka). See teadlane peab andma tänapäeva teaduse saavutusi arvestades ja kasutades kõige parema, täpsema, ökonoomsema, perspektiivikama jne. meetodika (filmi seisukohast!), see tähendab — peab andma täpse eeskirja (stsenaariumi), mida, millises järjekorras ja kuidas esitada.

Teiseks peab filmi valmistama pedagoog — inimene, kes tunneb õpilaste (auditooriumi) ettevalmistust (taset) ja vastuvõtlikkust ning sellest tulenevalt määrab ära, millist osa rõhutada, üksikasjalikumalt käsitleda, millist mitte, millal teha vaheaeg.

Muide, kas vaheajal ei võiks niõelda lõvestuseks? Lasta tantsumuusikat või näidata kogu Japani revüüfilmi? On see naeruväärne mõte?

(Järgneb.)



# SUVISTEST ÜHISKONDLIKEST TÖÖDEST

Traditsiooni kohaselt võtavad nooremate kursuste üliõpilased juulis-augustis osa suvistest ühiskondlikest tööd (SÜT). Töö toimub neljas vahetuses. Tudengil tuleb aktiivselt töötada 2 nädalat (10 tööpäeva). SÜT-st e võta osa need tudengid, kellel on õppe- või tootmispraktika, viibivad suvel EÜE-s, vabastatud tervislikel või majanduslikel põhjustel või muude mõjuvate põhjuste pärast (näiteks osavõtt spordivõistlustest). Vabastamisavaldused tuleb esitada SÜT staabi ja need arutatakse läbi SÜT staabi koosolekul.

Suvised ühiskondlikud tööd toimuvad järgmistel objektidel:

- 1) ehitusjaoskonna poolt määratud objektidel
- 2) Klooga spordilaagris
- 3) TPI uue spordikompleksi rajamisel
- 4) ühiselamute ettevalmistamine uueks õppeaastaks
- 5) Glehni loss
- 6) Vastuvõtukomisjon.

Lähemal ajal saavad mainitud õpperühmade komsorgid täitmiseks nn. ringkirja. Selles

on loetletud tööobjektid, antud informatsiooni töö toimumise kestuse ja aja kohta. Lähemalt on tutvustatud SÜT-st vabastamise ja avalduste esitamise korda ja muid tööga seotud küsimusi.

Avaldused valitud objekti ja tööaja kohta peavad laekuma SÜT staabi hiljemalt 1. juuniks 1970. Avaldustel olgu märgitud ees- ja perekonnanimed ning õpperühma number. Need üliõpilased, kellele ei sobi rühma poolt valitud aeg, märgivad avaldusele neile sobiva aja. Kui on soovi, võivad nad valida ka erineva objekti.

Valesti vormistatud (väheste andmetega) avaldus ei kuulu läbivaatamisele. Avalduse mitteametamise korral tähtjaks ja ebaõige täitmise puhul määrab objekt ja tööaja SÜT staap. Suvised ühiskondlikke töid aitavad organiseerida SÜT staap ja kursustebürood. Staabi asukoht on AV-412 (TPI komsomolikomitee telefonil).

SÜT staabi ülem  
Ü. KAURIT,

## KROONIKA

Eesti NSV kõrgema ja keskerihariduse ministri käskkirja alusel moodustatakse Tallinna Polütehnilise Instituudi alates 1. septembrist 1970. a. üldteoreetiliste erialade teaduskond ja kaks uut kateedrit — töö-

kaitse ja elukondliku teenindamise ökonomika kateeder. Uue teaduskonna alluvusse viiakse kehalise kasvatuse, keelte, füüsika, teoreetilise mehhanika, matemaatika ning graafika kateeder.

## VAHEAJAKS VAHELDUST KOOS TEENISTUSEGA

Masinaehituse Töölise Ametiühingu Vabariiklik Komitee palub abi pioneerijuhtide näol pioneerilaagrisse Klooga I: 4 pioneerijuhti ajavahemikul 30 juunist 27. juulini ja 1 pioneerijuht ajavahemikul 28. juulist 24. augustini. Toitlustamine poole hinnaga,

tasu 65 rubla. Eelistatakse noormehi, kusjuures augustiks on soovitatud veel pillimees. Informatsiooni saate aadressil: Tööstuse tn. 43 ja telefonidel 484-65 ning 498-61. Oma soovist teatada samasse hiljemalt 10. juuniks.

## VIIMASEL KOOSOLEKUL

15. mail tehti otsuseks: Kuna organisatsiooniline töö energeetikateaduskonnas on tublisti paranenud (eriti liikmemaksuvõlgnevuste likvideerimise osas), suurendada energeetikateaduskonna a/ü. büroo toetuste summat 240 rubla võrra. Vastavalt Üleliidulise Haridusala. Kõrgemate Koolide ja Teaduslike Asutuste Töötajate

Ametiühingu Komitee kirjalik nr. 01 20. aprillist 1970 anda TPI teenistujate a/ü. büroole kõik ametiühingu kohaliku komitee õigused, välja arvatud sotsiaalkindlustuse alased küsimused. TPI Spordiklubile mitte välja maksta dotatsiooni a/ü. komitee summadest kuni pole täidetud kohustused. «Kalevi» liikmemaksude laekumise osas. Ametiühingukomitee

## VAADAKE NEID ÕPPEFILME!

TPI kinokabinetile saabusid alaliseks kasutamiseks järgmised õppefilmid:

- Mitteorgaanilised pooljuhid. 3 osa.
- Metallide elektroosioonne töötus. 5 osa.
- Pooljuhtseadmete tootmine. 4 osa.
- Vaakuumi kasutamine metallurgias.
- Sisese juhatus masinate ja mehhanismide teooriasse. 4 osa.
- Redutseerimis-oksüdeerimisreaktsioonide võrrandid. 3 osa.
- Mitteorgaanilised polümeerid. 2 osa.
- Masin-automaatide mehhanismid. 3 osa.
- Kõva keha ehitus. 3 osa.

Kulglaine ja vastulaine lambid. Termodünaamika põhiseadused. 4 osa. Automaadid ja automaatliidid toiduainete pakkimiseks. 3 osa. Aktivatsioonianalüüs. 3 osa. Punkti suhtelise liikumise dünaamika. 3 osa. Plastmasside pressimise tehnoloogia kõrgrõhu olukorras. 3 osa. Keevitusvanni moodustamine alumiiniumi keevitamisel argooni keskkonnas. 1 osa. Kinokursus «Inglise keel»: Robby. 3 osa. Vaatatakse hooldjat. 2 osa. Näitleja saatus. 3 osa. Ehitatakse Moskvat. 2 osa.

## TELEFONINUMBRITES TULI MUUDATÜSI

Ohtu- ja kaugõppeprorektor — I korpus, tuba 207 — 532-272. Parteikomitee sekretär — I korpus, tuba 217 — 532-441. Parteikomitee — I korpus, tuba 217 — 532-444. Spordikateeder — II ühiselamu, tuba 115 — 532-354. Sanitaartechnika laboratoorium — Filtri tee 22 — 565-01. Õppeosakond — IV korpus, tuba 106 — 536-537. Teadusliku uurimise sektor — II korpus, tuba 129 — 536-242. Kirjastusgrupp — Koskla 2/9, tuba 8 — 557-79. Rotaprint-trükikoda —

Koskla 2/9, II korrus — 461-28. Valveülem — II ühiselamu — 536-236. Ühiselamu korrapidaja — III ühiselamu — 532-768. 23. mail kell 19 «PIKOS» — «OTSIJATE KLUBI» õhtu. Kavas: \* neljandate kursuste semestri viimane kohtumine; \* matkajate registreerimine morsruudis Tallinn—Ikla—Pärnu—Haapsalu—Tallinn, \* viktoriin. Pääsmed müügil TPI komsomolikomitees.

# MEIL OLI SPORDIPÄEV

Toimus traditsiooniline TPI spordipäev. Ligi 400 naisvõimlejat esitas õpetaja Siina Elkeni juhatusel massvõimlemise kava. Tuleval aastal toimuvad suured võimlemispidustused Tallinnas, siis näeme esinemas ka meesüliõpilasi, kes seekord sellest üritusest eemale jäid.

Huvi pakkus uudne spordiala — hüpped batuudil (kõrval pildil). Vanemõpetaja Anatoli Rõbakovi juures käib harjutamas 25 üliõpilast. Hiljuti toimusid esimesed TPI esivõistlused.

Spordipidu jätkus staadionil. Kõige pikema «saba» oli lopingu juures (alumine pilt).

Üle saja üliõpilase proovis tiirutada sellel riistapuul (konstrueeritud A. Rõbakovi poolt). Senine rekord on 130 tiiru.

Eile anti ühe tiiru sooritamiseks aega 30 sekundit. Oli ka neid, kellel sellest ajast ei piisanud üle võlli minekuks — see «võeti maha» — kohe oli järgmine platsis. Uha tihenev vihm ei võimaldanud lopingul seekord kõiki soovijaid vastu võtta. Julgeid TPI-s leidub, neist üle 20 naisüliõpilase.

Spordipäeva kavas olnud sõjalis-tehnilise eksami alade (hüpped, jooks, heited, sang-



pommi surumine jne.) sooritamise jäi tagasihoidlikuks.

ELKNÜ TPI Komitee ja TPI Spordiklubi — kuhu jäid vanemate kursuste üliõpilased, kellele see üritus oli ette nähtud?

H. ERM

## VÕISTLUSTEL ERZGEBIRGES

Karl-Marx-Stadti Tehnikaülikooli kehalise kasvatuse kateedri ja noorsoo-organisatsioonide kutsel viibis Saksa Demokraatlikus Vabariigis grupp meie instituudi üliõpilasi ja õppejõude.

Koos tehnikaulikooliga võeti osa 1. mai demonstratsioonist ja Saksamaa fašismist vabastamise 25. aastapäeva pidustustest. Palju meelde jäävat nähti Karl-Marx-Stadtile lisaks veel Meissenis, Dresdenis, Leipzgis, Erzgebirges ja Berliinis.

Külaskäigu raames toimusid ka võistlused ujumises ja võrkpallis. Ujumises võitis TPI Karl-Marx-Stadti Tehnikakooli võistkonna 201:141. Kolmandaks jäi Zwickau Insener tehniline Ülikool.

Meie võrkpallurid võitsid Karl-Marx-Stadti meeskonna kahel korral tulemusena 3:0 ja lisaks sellele veel Saksa DV esimesse liigasse kuuluva kohaliku «Dünamo» meeskonna 3:2 ja SÜ «Wisnuti» 3:0.

E. MÖTLIK

## TENNISEVÄLJAKU AVAMÄNGUD

Õppejõudude ja üliõpilaste ühistööna valmis Mustamäel kergejõustiku staadioni kõrval tenniseväljak. Pühapäeval, 24. mail kell 11 toimuvad tenniseväljaku avavõistlused «igamehe paarismänguga». Ootame kõigi instituudi tennisemängijate osavõttu.

## KAKSIKÕIT SULGPALLIS

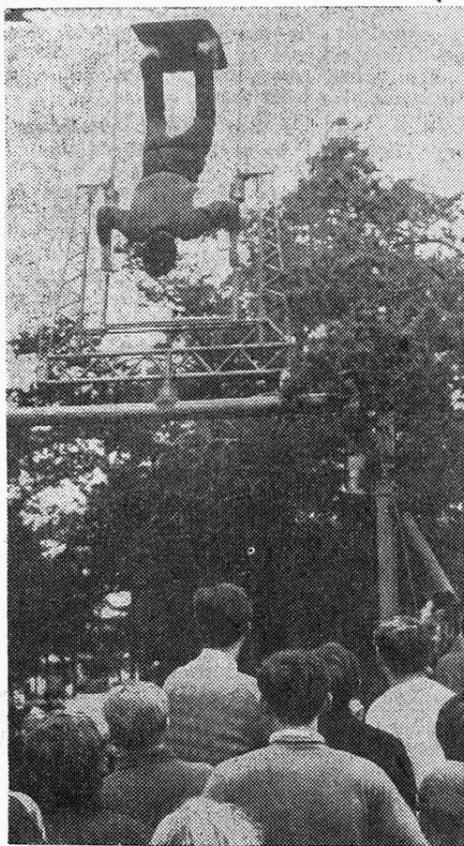
VSÜ «Kalevi» Tallinna Nõukogu 1970. a. võistkondlikel esivõistlustel sulgpallis esinesid hästi meie üliõpilased. «A» grupp, kus võistlesid I ja II spordijärgu mängijad, võitis TPI I (Reet Põldma, Alar Kivilo ja Roland Sumre) finaalis Tallinna Lihakombinaadi tugewakoosseisulise võistkonna 3:2. TPI II võistkond jäi neljandaks.

«B» grupis (III spordijärk) saavutas finaalis 3:2 võidu TK «Kommunisti» üle TPI esindus (Ivi Murel, Henno Trei ja Rein Keel).

Juuni keskel toimuvad kevadhooaja viimased võistlused — «Kalevi» individuaalvõistlused. Sellest osavõtt on aga üliõpilastele täiesti vabatahtlik, sest samal ajal tehakse «sessi».

H. ERM

Vast. toimetaja V. KALPUS



## TPI kirjastusgrupi väljaandel ilmus:

Türistorid elektriaramites. Tallinn, 1970, 124 lk., 600 eks., 7 kop. Descriptions of Electronic Measuring Equipments. Tallinn, 1970, 96 lk., 700 eks., 17 kop. Teatmik TPI Elektrotehnikateaduskonda astujaile. Tallinn, 1970, 48 lk., 500 eks., 8 kop. Teatmik TPI Majandusteaduskonda astujaile. Tallinn, 1970, 68 lk., 1000 eks., 12 kop. Teatmik TPI Mehaanikateaduskonda astujaile. Tallinn, 1970, 32 lk., 1000 eks., 6 kop. Teatmik sisseastujaile. Tallinn, 1970, 40 lk., 3000 eks., 7 kop. Справочник для поступающих. Tallinn, 1970, 44 lk., 2000 eks., 8 kop. A. Kruusamägi. Survega töötlemine III. Tallinn, 1970, 136 lk., 500 eks., 24 kop. Füüsika praktikumi tööjuhendid. Tallinn, 1970, 140 lk., 1500 eks., 24 kop. O. Сильбе. Основные вопросы теории относительности. Tallinn, 1970, 172 lk., 500 eks., 30 kop. A. Кудрявцева. Финансово-кредитная система. СССР Tallinn, 1970, 92 lk., 500 eks., 16 kop.

## ESMASPÄEVAL, 25. MAIL

toimub TPI keemiakorpuses (aud. 103) Eesti NSV Teaduste Akadeemia akadeemiku professor Paul Kogermani (1891—1951) nimelise auditooriumi avamine.

## «TP» LUGEJAILE!

Teie küsimustele vastab meie lehe veergudel TPI õhtu- ja kaugõppeprorektor GEORGI OSEROV. Küsimused palume anda «Tallinna Polütehniku» toimetusele (A-V-410) hiljemalt 29. maiks.

Avaldame sügavat kaastunnet ühmaguhendajale M. Lepikule  
ABIKAASA  
surma puhul.  
Rühm AA-61.

Organ partkoma, rektorata, komiteeta LKSMЭ и профкома Таллинского политехнического института газеты «Таллинский политехник».

Hind 2 kop. Trükikoda «Ühiselu», Tallinn. Pikk tn. 40/42. Tellimise nr. 2253 MB-04830