

# Tallinna POLÜTEHNIK



Tallinna Polütehnilise Instituudi parteibüroo, direktiooni, ELKNU komitee ja ametiühingukomitee häälkandja

Nr. 2 (185) Neljapäeval, 9. veebruaril 1956. a. VIII aastakäik

## Talvise eksamisessiooni õpised

Talvine eksamisessioon on seljataga. Sessiooni üheks positiivseks tulemuseks oli see, et ta võimaldas igal üliõpilasel, veenvamalt kui igasugune selgitustöö, jõuda selgusele selles, kas tema töömeetod sügissemestril vastab kõrgema kooli nõuetele, ja ammutada siit kasulikke õpiseid edasiseks tööks. Muidugi, kolmekümnekuul «hea õnne» peale lootnud üliõpilasel, keda eksamisessioon värskendava tuulepuhanguna instituudist välja kandis, on saadud kogemustest nüüd juba hilja õppida. Nendel aga, kellel eksamisessioonil tekkisid võlad, tuleb sessioonist teha tõsised järeldused ja likvideerida võlad tähtjaks.

Eksamisessioonist tuleb ammutada õpiseid ka õppejõudude kollektiivil ja ühiskondlikel organisatsioonidel, kelle töö samuti peegeldub sessiooni tulemustes. Need tulemused aga panevad mõtlema. Kuski peab olema midagi katki kui üliõpilastest, keda poole aasta jooksul päev-päeva kõrval õpetati ja juhutati, sessiooni alguseks enam kui 80 inimest ei pääseks eksamitele arvestusvõlgade tõttu, üle veerandtuhande saab eksamell nõrku hindeid, paarikümne kartlikumalt aga ei julge üldse ilmuda eksamile. Võrreldes eelmise õppeaasta talvise eksamisessiooniga õppeadukuse osutus madalamaks 7% võrra. Sessiooni lõpuks oli ainult päevases osakonnas üle 370 üliõpilase koormatud arvestus- ja eksamivõlgadega, kusjuures rekordiline arv võlgnikke oli matemaatika-, füüsika- ja ehitusmehaanika kateedritel. Öhtuse osakonna üliõpilastest omas võlgnevust enam kui 40%.

Need tulemused näitavad, et väga suur arv üliõpilasi, vaatamata õppejõudude püüdlikkusele, töötas sügissemestri jooksul täiesti ebarahuldavalt. See tõsiasi kõneleb kõigepealt kasvatustöö puudustest üliõpilaste hulgas, kellele pole suudetud sisendada õiget töötahet ja arusaamist oma ülesannetest. Sellepärast on kasvatustöö meetodite parandamine ja selle töö kvaliteedi tõstmine kahtlemata üks esmajärgulisemaid ülesandeid instituudi õppejõududele ja ühiskondlikele organisatsioonidele.

Inimesi ei saa aga üle öö ümber kasvatada. Sellepärast, kui tahame tõsta õppeadukust juba kevadsemestril, osutub vist küll paratamatuks rööbiti kasvatustöö meetodite revideerimisega tõhusada ka õppetöö meetodeid ja leida teed üliõpilaste õppealase töö aktiveerimiseks.

Möödunud eksamisessiooni tulemustest tuleb teha järeldus, et peamiseks puuduseks TPI õppetööprotsessis on vähene nõudlikkus üliõpilaste töö vastu semestri vältel. See asjaolu loob olukorra, mis võimaldab ühel osal üliõpilastest jätta tähtmata jooksavad tööülesanded. Meie instituudis on võetud üliõpilaste õppe distsipliini mõõdupuueks ainult tema osavõtt õppetundidest, mitte aga see, kas ta semestri kestel töötab süstemaatiliselt või mitte. Õppematerjali läbitöötamine harjutustundideks, koduste ja kontrollitööde õigeaegne täitmine jne., mis õieti moodustab üliõpilase töö raskuspunkti, kõik see nagu ei kuulu enam õppedistsipliini raamidesse ja on jäetud ainuüksi kateedrite, viimastes aga mõnikord ainult assistentide hooleks, kellel puuduvad tõhusad vahendid tööst kõrvalehoidjate mõjutamiseks. Teaduskondade dekaanid ja ühiskondlikud organisatsioonid aga tegelevad nende küsimustega vähe ja ei osutata kateedritele peaaegu mingisugust reaalset abi. Mõnedel rühmakolmikutel noorema kursuse õpperühmades puudub isegi ettekujutus oma ülesannetest rühma õppedistsipliini kindlustamisel. Soovida jätab ka rühmahooldajate töö, millel puudub pidevus ja sügavus.

Üliõpilaste iseseisva töö tõhustamiseks alanud kevadsemestril on tarvis, et kateedrid veelkord põhjalikult läbi arutaksid kõik selleks olemasolevad võimalused ja need ka tegelikult ellu viiksid. Kõigepealt on tarvis tihendada koostööd loengukursust korraldava lektori ja harjutustunde teostavate assistentide vahel, et õigel ajal avastada ja kõrvaldada lüngad üliõpilaste teadmistes. Võibolla osutub otstarbekohaseks hakata noorematel kursustel, eriti esimesel, suuremal määral praktiliseerima ka üliõpilaste küsitlemist harjutustundides, et suurendada kontrolli nende töö üle kodus. Õppeprogrammi üksikute osade läbivõtmise järele õppejõudude poolt teostatavad kontrollikonsultatsioonid võivad samuti pakkuda häid võimalusi üliõpilaste koduse iseseisva töö ja õppematerjalist arusaamise kontrollimiseks. Õppetöösse pealiskaudselt suhtujate, kodustest ja kontrollitöödest kõrvalehoidjate osas tuleks aga senisest otsustavamalt rakendada niisuguseid abinõusid, nagu seda on vabal ajal korraldatavad täiendavad harjutustunnid, kodutööd, konspekterimisülesanded jne.

Et viimane abinõu õppejõududele ei kujuneks ülejõukäivaks ja annaks soovitud tulemusi, selleks on tarvis, et teaduskondade dekaanid kevadsemestril kateedrite ettepanekute alusel teeksid õppetöös mahajäävatele üliõpilastele osavõtu kõigist neile korraldatavatest üritustest kohustuslikuks ja efektiivsete abinõudega kindlustaksid selle kohustuse täitmise. Kui siis ka instituudi direktioon üliõpilaste õppedistsipliini all hakkab nägema mitte ainult õppetundidest osavõtu kohustust vaid kohustust selle kõrval õigeaegselt täita ka kõik õppetööst tulenevad ülesanded, võiksid ehk oodata, et kevadine eksamisessioon annab paremaid lõpptulemusi kui andis talvine.

## Hästi õppida on kergem kui keskpäraselt

Õppeaasta alguses astusTPI-sse mitusada keskkooli lõpetanut, et alustada õpingute lõppfaasi alal, millele pühendatakse kogu oma järgnev elutegevus. Aastad, mis tulevane insener pühendab õpinguile instituudis, on otsustava tähtsusega tema edasise elutee kulgemisel. Seega nii riigi kui ka üliõpilase enda isiklikud huvivid nõuavad õpinguaastail täisväärtuslikku pingast tööd.

Õppimise, nagu mistahes teiseigi vaimse töö juures on edu põhiliseks eelduseks materjalist arusaamine. Arusaamatu materjali meelespidamine on raske ja viljatu, arusaadav jääb aga kergesti meelde. Kuid arusaamine ei ole veel küllaldane vastava distsipliini omandamiseks, vaid on vaja kindlaid teadmisi. Arusaamine piirdub üldiste ideedega ja kujutelmadega, teadmine aga tähendab konkreetsete nähtuste kvantitatiivsete vahetõrgete head tundmist ja meelespidamist. Selles osas üliõpilased sageli eksivad, pidades arusaamist juba teadmiseks. Nii arusaamine kui ka teadmised on aga viljatud, kui neid ei osata loomuliselt rakendada praktiliste ülesannete lahendamisel. Viimast vilumust omandatakse peamiselt isiklike kogemuste najal.

Loeng aitab aru saada antud distsipliini põhialustest. Loengumaterjali järjekindel igapäevane iseseisev läbitöötamine õpiku ja teiste raamatute kaasabil kinnitab ja avarab vajalike teadmiste varu. Laboratooriumis, ülesannete lahendamise ja projektide koostamise juures omandatakse teadmiste praktilise rakendamise kogemusi.

Harjumus täita järjekindlalt iseseisva töö ülesandeid omab otsustavat tähtsust tulevase inseneri väljakujunemisel. Instituudis tuleb üliõpilasel töötada palju iseseisvamalt kui keskkoolis. Kui ta seda ei tee, siis on mahajäämine paratamatu. Instituudis ei teostata igapäevast töökontrolli. Üliõpilasel on võimalus — aga seda enam ka kohustus — töötada iseseisvalt, see tähendab tõesti õppida.

Peab meeles pidama, et õppimine instituudis ei ole kerge töö ja muutub seda raskemaks, mida rohkem üliõpilane lubab tekkida lünki selles töös; iga läbitöötamata loenguga, harjutusega või laboratoorse tööga seob üliõpilane endale kaela raskuse, mis varem või hiljem hakkab teda allamäge kiskuma, kui seda õigel ajal ei taibata. Seevastu igapäevase järjekindla iseseisva töö juures omandatakse materjal süstemaatiliselt, «elatakse sisse» vastavasse distsipliini ja selle põhjalik omandamine ei tekita enam raskusi vaid ümberpöörduid, pakub töötajale suurt huvi.

Nõukogude insener ei saa olla kitsas spetsialist. Tal peab olema avar üldteaduslik ettevalmistus ja lai silmaring. Teadus ja tehnika ei seisa paigal vaid areneb pidevalt ning rikastub uute avastustega ja teooriatega, millede süga-

vam mõistmine nõuab üldteaduslike distsipliinide — matemaatika, füüsika ja keemia — head tundmist. Noor üliõpilane algabki nende distsipliinide õppimisega oma tööd instituudis. Selle töö tulemustest sõltub suurel määral üliõpilase edasise õitsengu kui ka praktilise tegevuse edu. Seega on mõistetav, miks nooremate kursuste üliõpilased eriti hoolega peavad õppima üldteaduslikke distsipliine.

Paneme talvise eksamisessiooni põhjal näitena tähele, kuidas tulid selle vastutava ülesandega toime mehaanika- ja ehitusteaduskonna I kursuse üliõpilased, kes kuuluvad füüsikalise moodumise semestri. Selliseid üliõpilasi oli 188 (ilma rühmata E-15v). Kõik nimetatud üliõpilased asusid septembris tööle vastava teadmiste pagasiga, mille kogus ligikaudselt kajastub keskkoolide või vastuvõtu eksamikomisjoni hindeis. 188 üliõpilase seast võeti vastu ilma eksamiteta 43 (medaliga keskkooli ja kiitusega tehnikumi lõpetanud); 35 üliõpilast said vastuvõtuksamil füüsikas hinde väga hea. See, eelduste kohaselt parim kontingent moodustab 58% üldarvust. Hea hindega astusid Instituuti 57 üliõpilast ja rahuldava hindega — 23 üliõpilast.

Nimetatud rühmade esimese semestri töötulemuste näitajad füüsikas talvisel sessioonil kujunesid järgmisteks:

Sisseastumisel	Arv	Tulemused %				
		Ei ilmunud	5	4	3	2
1. Ilma eksamiteta vastu võetud	43	4,6	35,0	44,1	7,0	9,3
2. Väga hea	65	4,6	35,4	35,4	17,0	7,6
3. Hea	57	1,75	5,3	51,0	26,15	15,8
4. Rahuldav	23	8,7	—	13,0	39,15	39,15
Kokku:	188	4,2	21,8	39,5	20,2	14,3

Tabelist nähtub, et keskkoolide ja meie vastuvõtuksami komisjoni hinnetes kajastub üliõpilaste õppeadukuse tendents: enamik eksamiteta vastuvõetutest ja heaks või väga heaks hinnatud üliõpilastest on õigustanud nende pandud lootusi ja õiendasid ka instituudis oma esimese eksami füüsikas edukalt, nagu Abel (MS-12), Lauringson (MS-12), Kask (ME-13), Kroon (ME-13), Paomets (MT-14), Velmre (MT-14), Peiker (MA-16), Lind (E-11), Jänes (E-11), Ratassepp (E-11), Erima (EA-14) ja teised. Rahuldava hindega vastuvõetute seast ei suutnud aga keegi ülesse töötada väga hea hinnanguni ning 39,5% langesid isegi mittehuldava tasemeni.

Oli ootamatu, et ilma eksamiteta vastuvõetute seast neli üliõpilast ei võtnud vaevaks füüsikalise rahuldavalt ära õppida. Need olid: Haugas (E-12, Võru tehnikumist), Metsik (EA-14, Tartu

ehitustehnikumist), Hinno (EA-14, Tallinna maaehtustehnikumist) ja Aamisepp (MA-16, Tallinna Kommunaaehitustehnikumist). Nende üliõpilaste laiskus ei ole häbiks mitte ainult instituudile, vaid ka koolile, mis andis nendele diplomi kiitusega.

Keskkooli medaliga lõpetanute auks tuleb märkida, et ükski nendest ei õiendanud eksamit alla hea hinde. Suure peetumuse valmistasid aga need viis üliõpilast — Are (MT-14), Eha (EV-13), Veisserik (MA-16), Kerik (ME-13) ja Tuiman (ME-13) — kes vastuvõtuksamil näitasid väga häid teadmisi, kuid jätsid semestri jooksul töö lohakile, mis võiski lõppeda ainult allamäge minekuga, nende teadmised eksamil olid nõrgad. Sama kehtib ka teiste nõrkade üliõpilaste, nagu Ruuben (MT-14), Kengsepp (MT-14), Luup (ME-13), Müürsepp (ME-13), Helemäe (MS-12), Methusalem (MS-12), Katselkoviš (MS-12), Nõmmik (EV-13), Tsengov (EV-13), Allikmäe (EA-14) jne. kohta. See on tõsine hoiatus. Kui nõrgad üliõpilased otsustavalt ei paranda oma suhtumist töösse, tekib tõsine kahtlus, kas nad on suutelised omandama kvalifitseeritud inseneri kutset. Vastuse sellele küsimusele annab kevadsemester.

Kokkuvõttes peab märkima, et talvise eksamisessiooni tulemused olid ilmselt nõrgad, mitte ainult

näitena toodud rühmades, vaid ka teistes. Sellest tuleb teha vastavad järeldused. Helilooja Tšaikovski kirjutas: «Isegi geniuse pitsatiga varustatud inimene ei anna midagi suurt, isegi mitte keskpärast, kui ta ei näe vaeva ega tööta». Sõltumata andekuse astmest peab iga üliõpilane eeskätt õppima usinalt töötama. See nõuab muidugi tahtejõudu. Viimast aga saab arendada visa enesekasvatuse kaudu.

Algul on süstemaatilisele iseseisvale tööle mõnikord raskegi asuda. Kuid see «käivitamine» raskus tasub end mitmekordselt ja hiljem selgub, et järjekindlalt hästi õppida on üldkõikuvõttes kergem, kui hooakaupa ja pealiskaudselt töötades saavutada keskpäraseid tagajärgi, millised — vastupidiselt ootustele — võivad kontrollimisel osutada isegi nõrkadeks.

A. ALTMA,  
prof., füüsika kat. juhataja

## Kõrgema matemaatika eksamitulemustest I kursusel

Hiljutilõppenud eksamisessioonil tuli allakirjutatul eksamineerida kõrgemas matemaatikas I kursuse kõigi eesti õppekeele rühmade, välja arvatud IM-11, üliõpilasi. Kolmetoekümnest õpperühmast ilmus sessiooni jooksul eksamile kokku 300 üliõpilast. Nendest said hinde «väga hea» 83, «hea» 100, «rahuldava» 77 ja «mitterahuldava» 40 üliõpilast. Kõige paremini vastasid rühmad MM-11 ja ME-13, kus eksamihinnete aritmeetilised keskmised olid vastavalt 4,31 ja 4,04; kõige halvemini aga rühmad EV-13 ja O-11 keskmistega 2,76 ja 3,10.

Võrreldes eelmise aasta talvise eksamisessiooni tulemustega on kõrgema matemaatika keskmine eksamihinne minu poolt eksamineeritud õpperühmades langenud 3,80-lt 3,75-le, s. o. viie sajandi võrra. Selline langus on peamiselt põhjendatav sellega, et käesoleval aastal jäeti ära arvestus matemaatikas. Semestri jook-

sul nõrgemini töötanud üliõpilased, kes arvestuse sooritamiseks oleksid pidanud teatud miinimumi oskusi omandama, pääsevad nüüd seda miinimumi omandamata eksamisessioonile ja suur osa neist ei suutnud eksamieelsel lühikesel perioodil omandada rahuldava hinde saamiseks küllaldasi teadmisi.

Vaatleme lähemalt rühmade EV-13 ja O-11 kui esimese kursuse nõrgimate küsimust. Rühmas EV-13 said eksamil 11 inimest «mitterahuldava» ja ainult 6 üliõpilast 23-st «hea» või «väga hea» hinde. Sealjuures ei olnud aga selle rühma töötulemused semestri jooksul sugugi oluliselt halvemad teiste rühmade tulemustest. Eksamineerija arvates on suur läbikukkujate protsent selles rühmas tingitud enema matemaatika eksamit seal levinud arvamistest, et eksami ajal on võimalik kasutada abivahendeid ja oma pead pole vaja meelespidamisega koormata. Seda arvamist kinnitab asjaolu, et

kui neli selle rühma üliõpilast (Vilde, Tsengov, Tael ja Tisler) kelle ettevalmistuslehetedel olid eksamipileti küsimuste vastused väga üksikasjaliselt (lektori sõnade ja täpsusega) kirja pandud, peale ettevalmistuslehetede äravõtmist pileti küsimuste peale peaaegu ühtegi sõna ega valemit ei osanud vastata ja seetõttu läbi kukkusid ja järgnevat üliõpilased seejärel tingimustesse seati, kus neil abimaterjalide kasutamine võimatuks osutus, 4 neist üldse loobus vastamast. Samalaadne olukord esines muide ka aasta tagasi tolelaegses rühmas EV-13. Kas siin on tegemist eriala spetsiifikaga? Igatahes peab tulevat aastal I kursuse EV rühmahooldaja oma hoolealuseid eelkäijate aparduste eest õigeaegselt hoiatama.

Rühm O-11 oli oma lohaka töössesuhumise poolest matemaatikute tähelepanu endale tõmmanud juba semestri jooksul.

# HÄSTI VEEDETUD ÕPPEVAHEAEG

TPI Kehalise Kasvatuse ja Spordikateeder koos Spordiklubiga korraldasid talvisel õppevaheajal Aegviidus ühiskondlike instruktorite seminari ja puhke-laagri kollektiivide ja spordisektsioonide aktivistidele. Laagris viibis kokku ligi 50 üliõpilast ja õppejõudu.

Laagri päevakava oli koostatud vaheldusrikkalt ja huvitavalt.

Aratusele kell 8 järgnes võim-

lemine karges talvelooduses, siis hommikkümbus, tubade korrastamine ja maitsev hommikeine. Järgnevalt kuulati tunni kestel teoreetilisi loenguid: «Suusavõistluste korraldamine», «NSV Liidu spordist ja spordisaavutustest», «Turism» j.m. Kell 11 järgnesid praktilised uisutamise ja suusatamise tunnid. Uisutajad eesotsas üliõpilaste Netsajevi (L-103), Maslakovi (L-103), Sobolevi (E-105) ja Privaloviga

(MM-85) tegid juba laagrisse saabumise päeval Nelijärve Turismibaasi juures olevale järvele 300 m pikkuse uisutamise ringraja ja hoidsid selle hästi korras.

Suusatajate rada kulges mööda metsasihte ja mäekünkaid nn. «katlasse» — kahe künka vahelisse orgu, kus toimus mäkke tõusu ja mäest laskumise, pöörete ja pidurdamisviiside õppimine. Sealt järgnes sõit Nelijärve mäele, kus julgemad ja vilunudamad proovisid oma osavust hüpetrampliinidel. Pärast toitvat lõunasööki ja sellele järgnenud tunniajalist puhkust käidi veel videvikuni suusatamas ja uisutam. Ohtusöögile järgnenud aeg kasutati lauatennise ja teiste mängude harrastamiseks, muusikaks, tantsuks, isetegevuslikeks ettekanneteks ja televisioonisaadete jälgimiseks. Televisiooni ja antenni monteerisid kohale ja panid vastuvõtukorda meie üliõpilased, kui kuulsid, et Nelijärve Turismibaasis seisab televiisor kasutamatu juba päevi.

TPI laagri esimene nädal langes kokku Tallinna Pedagoogilise Instituudi Kehakultuuri- ja Muusikaosakonna üliõpilaste kolmenädalase õppelaagri viimaste päevadega. Pealinna kahe kõrgema õppeasutuse üliõpilaste vahel sõlmiti heanaaberlikud sõprussidemed. TPI laagrikollektiiv võttis osa Aegviidu rahvamajas Tallinna Pedagoogilise Instituudi üliõpilaste poolt korraldatud huviküllasest kontserdist. TPI üliõpilasi võttis osa ka Pedagoogilise Instituudi kontrollarvestussõitudest suusatamises. 5 km suusatamises naistele, millest oli kokku ca 25 osavõtjat, näitasid parimaid aegu TPI üliõpilased: esimeseks tuli Tiina Lepik (E-41) ja teiseks Elsa Patlak (IM-61). Meeste 10 km suusatamises jäid TPI üliõpilased Uno Semper (E-42) viiendaks, Jaak Veski (E-22) kuuendaks ja Viktor Tukman (E-61) kümneandaks viieteistkümnest osavõtjast. Mainitud tagajärgedega võib üldiselt rahule jääda, arvestades sellega, et TPI üliõpilased olid pärast pingsat arvestuste- ja eksamitesseiooni alles teist päeva suuskadel, kuna Pedagoogilise Instituudi üliõpilased olid aga üle kahe nädala juba laagris viibinud.

Laagrist väljusid kaks üliõpilaste-turistide gruppi 8-päevasele 200 km pikkusele I raskuskategooria talimatkaale. Üks grupp koosnes viiest ehitusteaduskonna üliõpilasest, teine seitsmest üliõpilasest mitmest teaduskonnast. Mõlemad grupid sooritasid matkad edukalt. Käidi ka lühimatkaal Jäneda Põllumajandustehnikumis, kus tutvuti kooli ja selle majapidamisega.

Kõik laagrist osavõtjad astuvad uude semestrisse hästi väljapuhanult ja täis energiat.

A. Luige

## OLÜMPIAADI EEL

Tallinna Polütehnilises Instituudis on saanud traditsiooniks iga-aastaste omaloomingu ja kunstilise isetegevuse olümpiaadide läbiviimine.

Käesoleval kevadel otsustasid TPI Komsomoli- ja A/U Komitee läbi viia TPI kunstilise isetegevuse ja omaloomingu olümpiaadi ajavahemikul 7. aprillist kuni 22. aprillini 1956. a. ja kinnitasid olümpiaadi ettevalmistamise ja läbiviimise juhendi.

Olümpiaad viiakse läbi kahes voorus: a) algvoor — teaduskondade ulatuses, b) lõppvoor — TPI ulatuses kuhu pääsevad I kohad ja žürii otsusel II kohad. Ülevaatused viiakse läbi alljärgnevalt:

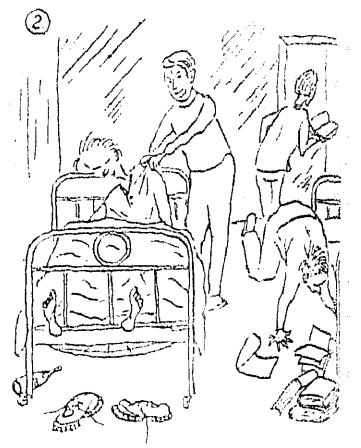
1. Keemia- mäe- ja ehitusteaduskond — 7. aprillil 1956. a. 2. Insenerimajand.- ja mehhanikateaduskond — 8. aprillil 1956. a. 3. laevaremonditeaduskond — 14. aprillil 1956. a. 4. näiteringide ülevaatus — 16. aprillil 1956. a. 5. TPI kunstilise isetegevuse ja omaloomingu I olümpiaadi lõppvoor — 22. aprillil 1956. a.

TPI kunstilise isetegevuse ja omaloomingu I olümpiaad toimus 1946. a. On põhjust tunda siirast rahuldust jälgides isete-

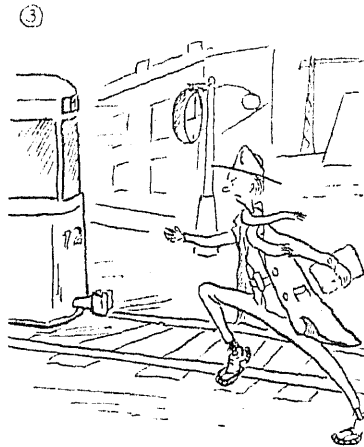
## KUI SEE OLEKS MUINASJUTT



Eksami eelõhtul...



...hommikul ühiselamus...



...



...eksamil.

## Võorkeele õppimine kohustuslikuks

Kontrollimisel on ilmnenu, et võorkeelte õppimises kõrgemates õppeasutustes on olulisi puudusi. Üliõpilased ja aspirandid ei ole võimelised vabalt tõlkima võorkeelset erialalist kirjandust ja nende suuline väljendusoskus võorkeeles on väga puudulik.

Üliõpilaste võorkeele oskuse süvendamise eesmärgil teeb KHM oma käskkirjaga nr. 958 — 1955. a. võorkeele õppimise kohustuslikuks kõigi kõrgemate õppeasutuste I, II, III ja IV kursusel.

Võorkeele õpetamise eesmärgiks I ja II kursusel on võorkeele teoreetiline kursus koos ettevalmistusega iseseisvaks võorkeelse teksti tõlkimiseks. Võorkeelte tundidest osavõtt on üliõpilastele kohustuslik.

III—IV kursusel on õppe-eesmärgiks algupärase erialalise võorkeelse kirjanduse iseseisev lugemine ja tõlkimine. Üliõpilased on kohustatud vähemalt kord kuus esinema aruandega tehtud tööst aineõpetaja juures.

Teoreetilise kursuse ja iseseisva tõlkekursuse lõpul teostatakse võorkeeles eksam III ja VII või VIII semestril. Teistel semestril toimuvad arvestused. TPI IV kursuse üliõpilastele

nende mitteküllaldase ettevalmistuse tõttu võorkeeles toimub käesoleva õppeaasta kevadsemestril erandina arvestus eksami asemel.

Ohtuses osakonnas teostatakse võorkeele õpetamist esimesel kolmel kursusel. II kursuse lõpul viiakse läbi eksam, III kursuse lõpul — kohustuslik arvestus.

Mittestatsionaarses osakonnas õpitakse võorkeelt I, II, III ja IV õppeaastal kohustusliku arvestusega I, II ja III kursusel ja eksamiga IV kursusel.

Õppeosakonnale, teaduskondade dekaanidele ja võorkeelte kateedri juhatajale on tehtud ülesandeks võtta KHM käskkirj nr. 958 täitmiseks 1955./1956. õppeaasta kevadsemestril alates

L. SCHMIDT  
TPI direktor



Vokaalsolist J. Merila ja instrumentaalsolist T. Tummelaht esinemas TPI IX isetegevuse ja omaloomingu olümpiaadil.

## TOIMETUSE KOLLEGIUM:

V. Garina (toimetaja)  
O. Bussel (toimetaja asetäitja)  
Laksberg, Saarepera, Hallik, Pikaljoval, Annus, Aasmee, Pallo, Sandrak, Tambet ja Viljarand.



Ehitusteaduskonna üliõpilased-turistid (vasakult alates): Ilja Auriste (E-1016), Agnes Truuwert (E-85), Lidia Tiitus (E-85), Rein Välba (E-85) ja Henn Luks (E-85) stardivad Aegviidu-Nelijärve Turismibaasist 8-päevasele 200-km pikkusele I raskuskategooria talimatkaale.



Kaunis on talvine loodus Nelijärvel...

Foto J. Luige

## Kõrgema matemaatika eksamitulemustest I kursusel

(Algus 1. lk.)

Loengutest selle rühma üliõpilased puudusid sageli rohkearvuliselt. Kohalolijast osa ei konspitseerinud, mõned kippusid isegi loengut segama. Harjutustundides töötasid nad väga passiivselt, ei valmistanud end kodu ette. Vaatamata õppejõudude meelitustele, ähvardustele jne. olukord ei paranenud, muretu meeoleolu kestis edasi. Alles eksamieelsel konsultatsioonil tekkis rühmal tõsine mure matemaatikas läbisaamise eest (rohkeamat kui läbisaamist, s. o. «rahuldavat» ju mäemehed üldiselt ei taotle. Viga on seejuures selles, et nad ei kujuta ette, kui palju ühe matemaatika «rahuldava» jaoks teadma peab). Tagajärg: eksamile julges rühmast 0-11 tähtajal ilmuda ainult 10 üliõpilast, neistki kaks kukkus läbi. Vaheajal üritasid veel viis sooritada eksamit, aga ainult ühel neist see õnnestus.

Heade eksamitulemuste eelduseks on kahtlemata küllalt aktiivne töö semestril vältel. Esitan selle väite põhjenduseks mõned statistilised andmed eelmisest semestril ja eksamisesseioonist. Minu poolt eksamineeritud üliõpilased kirjutasid semestril jooksul 3-4 kontrolltööd. Nende kontrolltööde hinnete keskmine 100-pallises süsteemis iseloomustab küllalt hästi üliõpilaste tööd semestril vältel. Eksamihinde «2» saanud üliõpilaste kontrolltööde keskmine oli 42,1; hinde «3» saanuil 52,2; hinde «4» saanuil 57,7 ja hinde «5» saanuil 71,4. Üliõpilastest, kelle kontrolltööde keskmine oli alla 50 (neid oli üle 1/3) said eksamihinde «2» — 23%, hinde «3» — 47%, hinde «4» —

26% ja hinde «5» — 4%. Kontrolltööde keskmiste 50-69 puhul olid vastavad protsendid: «2» — 13%, «3» — 22%, «4» — 43%, «5» — 22%. Keskmiste 70-84 puhul «2» ja «3» — 0%, «4» — 33%, «5» — 67%, ning keskmiste 85-100 puhul «2» ja «3» — 0%, «4» — 8%, «5» — 92%. Hinnet «hea» või «väga hea» võib kõrgema matemaatika eksamil oodata järelikult üliõpilane, kelle kontrolltööde keskmine on 0-29 tõenäosusega 8%, keskmine 30-49 tõenäosusega 33%, keskmine 50-69 puhul tõenäosusega 65% ja kontrolltööde keskmise 70-100 puhul tõenäosusega 100%. Toodud näidetest selgub, et vastavalt kontrolltööde keskmise suurenemisele (aktiivsele tööle semestril jooksul) tõepoolest suureneb ka eksamihinne (kõrgema hinde saamise tõenäosus). Sõltuvus on seejuures lineaarne. Eksamihinde tõstmiseks ühe palli võrra tuleb (keskmiselt) tõsta kontrolltööde keskmist 9 võrra.

Loodan, et kesmise kursuse üliõpilased võtavad alanud semestril oma töö korraldamisel eelmise semestril kogemusi arvesse, siis võime järgmisel eksamisesseioonil paljudest ebameeldivustest hoiduda. Matemaatika kateeder püüab siin omalt poolt kaasa aidata, võttes erilise kontrolli ja tähelepanu alla õppetööst osavõtu, koduste tööde täitmise, harjutustundide ettevalmistamise, jne. suhtes neid, kes talvisel eksamisesseioonil said «mitterahuldava» hinde või nõrga «rahuldava».

J. PETERSEN,  
matemaatika kateedri dots. k. t.