

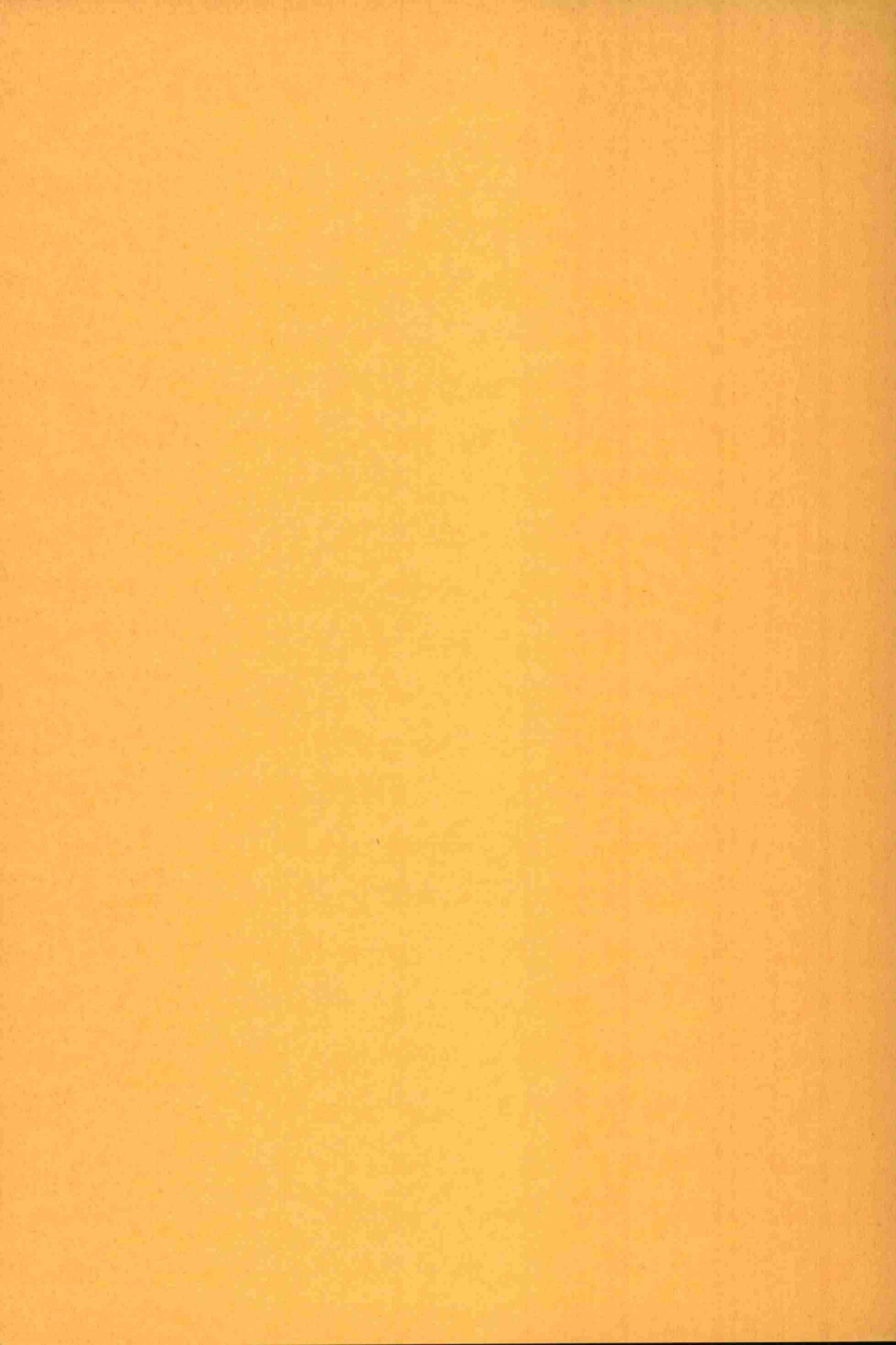
-1. IV 1974

J.K.M.

TEKNILLINEN
KORKEAKOULU
TOIMINTAKERTOMUS

1972—1973

OTANIEMI 1973



TEKNILLINEN
KORKEAKOULU
TOIMINTAKERTOMUS

1972—1973

OTANIEMI 1973

SISÄLTÖ:

| | Sivu |
|--|------|
| I. Yleisiä tietoja | 5 |
| II. Hallitus ja hallinto | 12 |
| Opettajaneuvosto | 12 |
| Rehtori ja vararehtori | 13 |
| Hallintokollegi, osastonjohtajat ja osastokollegit | 13 |
| Osakunnan inspehtori | 14 |
| Rehtorin virasto | 14 |
| III. Opettajat ja opetus | 15 |
| 1. Professorin virat | 15 |
| Eroamisia professorin virasta | 15 |
| Uusia professorinimityksiä | 15 |
| Virkaanastujaisesitykset | 16 |
| Virkavapaudet | 17 |
| Rehtorin opetusvelvollisuuden hoito | 17 |
| Avoimien professorin virkojen täyttäminen ja hoito | 17 |
| 2. Apulaisprofessorin virat | 20 |
| Uusia apulaisprofessorin virkoja | 20 |
| Uusia apulaisprofessorinimityksiä | 20 |
| Virkavapaudet | 22 |
| Avoimien apulaisprofessorien virkojen täyttäminen ja hoito | 24 |
| 3. Lehtorin virat | 27 |
| Uusia lehtorin virkoja | 27 |
| Eroamisia lehtorin virasta | 27 |
| Uusia lehtorinimityksiä | 27 |
| 4. Dosenttinitykset | 29 |
| 5. Assistentit | 31 |
| 6. Ulkomaiset luennoitsijat | 32 |
| IV. Suoritetut tutkinnot | 36 |
| 1. Tekniikan tohtorin arvo ja väitöstilaisuudet | 36 |
| 2. Tekniikan lisensiaatin tutkinto | 40 |
| 3. Diplomi-insinöörin ja arkkitehdin tutkinnot | 44 |
| V. Opettajaneuvoston ja hallintokollegin asettamat toimikunnat ja niiden antamat lausunnot | 49 |
| VI. Teknillisen korkeakoulun talous | 56 |

| | Sivu |
|---|------|
| VII. Korkeakoulun rahastot, myönnetyt stipendit ja apurahat | 57 |
| 1. Korkeakoulun omat rahastot ja niistä myönnetyt stipendit ja apurahat | 57 |
| 2. Suomen Akatemian apurahat | 59 |
| 3. Tutkimusstipendit | 59 |
| 4. Donsenttistipendit | 62 |
| VIII. Lahjoitukset ja niiden käyttö | 62 |
| IX. Kotimainen ja ulkomainen harjoittelu | 63 |
| X. Valintakuulustelut 1973 | 64 |
| XI. Teknillisen korkeakoulun kirjastotoimi lukuvuonna 1972—1973 | 66 |
| XII. Laskentakeskuksen toiminta | 75 |
| XIII. Opiskelijat | 82 |
| Opiskelijain lukumäärä | 82 |
| Oppilasrekisteri | 82 |
| XIV. Otaniemen suunnittelu ja rakennustyöt | 82 |
| XV. Diplomityöt | 84 |
| XVI. Selvitys teknillisen korkeakoulun opettajien toiminnasta | 104 |

Puhe teknillisen korkeakoulun lukuvuoden avajaisissa

12. 9. 1972

Puhe maailman korkeakoululaitoksesta ja sen problematiikasta yhtenäisenä kokonaisuutena merkitsee sellaista yleistystä ja yksinkertaistusta, että se ei kuvaa tämän problematiikan monimuotoisuutta eri tahoilla ns. sivistyneessä maailmassa. Onhan luonnollista, että pitkälle teollistuneissa maissa ovat yliopistojen ongelmat yksityiskohdissaan toisenlaiset kuin esimerkiksi niissä hiljattain itsenäistyneissä kehitysmaissa, jotka vasta ovat alkamassa oman korkeakoululaitoksensa rakentamista. Eräs yhteinen ongelma kuitenkin näyttää askarruttavan korkeakoululaitoksen vastuunalaista johtoa samanaikaisesti kaikkialla. Tämä on huoli siitä, miten korkeakoulut pystyvät täyttämään niille kuuluvan tehtävän niitä ylläpitävän yhteiskunnan eräänä osatekijänä. On ollut mielenkiintoista esimerkiksi tutustua siihen keskusteluun, jota käytiin kaksi vuotta sitten yliopistojen kansainvälisen assosiaation viimeisessä kokouksessa Montrealissa. Jo edellisessä kokouksessa oli valittu tämän kokouksen pääteemaksi, jonka ympärille ennakolta huolellisesti valmistettu alustuskirjanen sekä kokouksessa käytetyt toistasataa puheenvuoroa rakentuivat, ”Yliopisto ja aikamme yhteiskunnan tarpeet”. Yhtä hyvin Ghanan kuin Pariisin, Novosibirskin kuin Liman edustajien puheenvuoroista kuvastui sama huoli: Pysymmekö vastaamaan siihen haasteeseen, jonka yhteiskunta meille korkeakoululaitoksemme rakentajina on esittänyt.

Mainittu Montrealin kokous merkitsi vain yhtä, vaikkakin mahdollisimman arvovaltaista selvittelyä niiden lukemattoman monien kansainvälisten ja kansallisten keskustelujen joukossa, joita viime vuosina on järjestetty näiden kysymysten merkeissä. Saattaa kysyä, mikä juuri nyt on antanut aiheen tuohon kiinnostukseen yliopiston ja yhteiskunnan suhteiden selvittelystä. Onhan yliopistolaitos saanut elää melkein koko kahdeksansataavuotisen olemassaolonsa ajan varsin itsenäistä elämää valtiovallan suojeluksessa, ilman että se on joutunut itselleen tai muille selvittämään suhteitaan elinympäristöönsä. Tosin tietyt ulkopuolelta annetut yliopistolaitoksen tehtävät ovat peräisin jo tältä ja viimekin vuosisadalta: Ranskassa Napoleonin toimesta perustetut yliopistot saivat tällaisia kansallisia tavoitteita, samanaikaisesti Saksassa Humboldt määritteli sikäläisen yliopiston tehtävät ja Neuvostoliitossa taas korkeakoululaitos on saanut lainsäädännöllisesti määritellyt tehtävät yhteiskunnan palvelijana ja nimenomaan eräänä tuotantotekijänä. Mutta muu-

toin on tuo yleismaailmallinen kiinnostus korkeakoululaitoksen tavoitteiden selvittelyyn herännyt vasta viime vuosina.

Syyt meidän aikamme yleismaailmalliseen kiinnostukseen yliopiston tehtävää ja yhteiskunnallisia tavoitteita kohtaan ovat kuitenkin helposti löydettävissä ajallemme ominaisten yhteisten kehitystendenssien pohjalta. Onhan yleisenä tavoitteena pyrkimys mahdollisimman kokonaisvaltaiseen kehityksen kulkua ennakoivaan suunnitelmallisuuteen, jolloin paljon pienemmätkin tekijät kuin maan korkeakoululaitos on osattava sijoittaa sekä henkisten voimavarojen inventoinnissa että kansantalouden budjetoinnissa niille kuuluville momenteille niin tuottojen kuin kulujenkin puolella. Edelleen huomattakoon, että akateemisen koulutuksen saavien lukumäärän valtavasti lisääntytyä siitä, mitä se oli vielä muutama vuosikymmen sitten, on tämän koulutuksen antaja lähellä melkein jokaista kansalaista ainakin tämän tuttavapiirin välityksellä. Vailla merkitystä ei ole sekään, että koska merkittävä osa kansan tulevista henkisistä johtajista saa korkeakoulukautenaan ammatillisen taitonsa ohessa samanaikaisesti usein olennaisen osan katsomustensa ja elämän periaatteittensa rakennusaineeksista, niin sillä, mitä tuona aikana koulutuksen ohessa nuorille ihmisille tarjotaan taikka päinvastoin jätetään antamatta, joko tiedostamatta taikka tarkoituksellisesti, tällä kaikella on toki mitä suurin merkitys kansakunnan potentiaaliselle kehitykselle.

Samanaikaisesti, jolloin yhteiskunnan taholta tunnetaan avointa mielenkiintoa korkeakoululaitosta kohtaan ja vaaditaan vastausta tälle osoitettuun haasteeseen, painiskellaan korkeakoulun piirissä useiden sen omassa piirissä syntyneiden ongelmien kanssa. Mainitsen eräitä tällaisia pulmia.

Oman sisäisen hallinnon kannalta korkeakoulun on löydettävä kultainen keskitie päätöksenteon hajauttamisen ja toisaalta määrätietoisien tehokkuuden välillä. Valtiohallinnolliselta kannalta taas äärivaatimukset ovat koordinoitu julkinen ohjaus ja itsehallinto-oikeus. Opetukselle ja tutkimukselle, kummatkin korkeakoulun päätehtäviä, on löydettävä muodot, jotka eivät häiritse vaan päinvastoin tukevat toisiaan. Opetuksen sisällön kannalta varhaisen erikoistumisen tarve on tietysti vastakkainen monitieteellisen laaja-alaisuuden pyrkimykselle. Pedagogisessa suhteessa on pidettävä tarpeellisenä sekä akateemista vapautta että koulutuksen tavoitteiden mielekästä integrointia. Oppilaaksi ottamisessa taas ovat kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen näkökohta vastakkaisia, edellinen kun edellyttää avointa pääsyä opiskelemaan, jälkimmäinen numerus claususta.

Arvaan monien teistä, arvoisat kuulijani, mielessään kysyvän, mitä sellaista erityistä ajankohtaisuutta edellä esittämälläni ja sellaisenaan koko korkeakoululaitostamme koskevalla problematiikalla on juuri teknilliselle korkeakoululle, että tämä perustelee sen käsittelemistä lukuvuoden avajaisissamme. Vastauksena tähän kysymykseen saanen viitata niihin syytöksiin, joita kohdistetaan nimenomaan meihin tekniikan opetuksen ja tutkimuksen palveluksessa oleviin: Me olemme kasvattamassa elinkeinoelämän palvelukseen lisää itsemme kaltaisia teknokraatteja, joiden arvomaailmassa itsekkäät aineelliset päämäärät ovat syrjäyttäneet henkiset, elämän

laatua palvelevat tarpeet ja joiden toiminnan tuloksena maapallomme tai ainakin sen elollinen maailma jo lähitulevaisuudessa tukahtuu omiin saasteisiinsa.

Kun näitä syytöksiä esitetään määrätietoisella jatkuvuudella ja ponnella, niin ne ovat jo ilmeisen selvästi ruvenneet vaikuttamaan yleiseen mielipiteeseen, vieläpä nähtävästi joidenkin valtiiovallan edustajien kannanottoihin. Otan tästä jälkimmäisestä pari meitä koskenutta esimerkkiä. Eräinä seurauksina teknillistä korkeakouluopetusta vastaan suunnatusta kampanjasta lienee pidettävä ensinnäkin sitä muun yliopistolaitoksen kehittämiseen verrattuna poikkeuksellista kehityksen pysäyttämistä, johon kuluvan vuoden budjetti on pakottanut meidän korkeakoulumme ainakin tänä vuonna, samoin kuin sitä kertakaikkista yliolkaisuutta, jolla korkeakoulun oma ja yleensäkin kypsä asiantuntemus sivuutettiin uuden korkeakouluneuvoston tekniikkaa edustavia jäseniä nimitettäessä. Teknillisen koulutuksen yleisessä mielipiteessä nauttiman arvonannon heikkenemisestä kertovat tiedot ovat tosin yleismaailmallisia. Niinpä sekä kansandemokratioissa että mm. Ruotsissa ollaan huolestuneita siitä, että ylioppilasnuorison parhaimmisto ei enää, niinkuin ennen, pyri saamaan teknillistä koulutusta.

Saanen seuraavassa tarkastella hieman yksityiskohtaisemmin niitä syytöksiä, joita tekniikkaan ja alan kouluttajiin kohdistetaan. On vaikea ymmärtää ensiksikin sitä, että nykyaikaisessa yhteiskunnassa elävä ja sen kaikkia etuja nauttiva arvostelija pitää tuomittavana elinkeinoelämän ja erityisesti teollisuuden kehittämistä, olipa tämä sitten valtion tai yksityisessä omistuksessa.

Miten sitten on suhtauduttava siihen väitteeseen, että tekniikan maailman arvojärjestelmä ei tunnusta muita, inhimilliselle elämälle olennaisia arvoja? Niinkuin muistettaneen, oli eräällä englantilaisen kirjailijan ja tiedemiehen C. P. Snown Cambridgessä toistakymmentä vuotta sitten pitämällä luennolla laajakantoiset vaikutukset kulttuurikeskusteluun kaikkialla, myös meidän maassamme. Tämän keskustelun ytimeksi muodostui hänen väitteensä länsimaiden ”kahdesta kulttuurista”, jotka eivät ole päässeet sopusointuiseen keskinäiseen suhteeseen. Meillä käydyssä mielipiteiden vaihdossa on näiden kulttuurien edustajiksi nähty toisaalta luonnontieteilijät aineelliseen maailmaan kohdistuvine tavoitteineen, tyypillisesti siis mm. teknikot, toisaalta taas ns. humanististen tieteiden edustajat, kirjailijat ja taiteilijat. Tämä jako ei kuitenkaan tee oikeutta Snown sanomalle. Toisen puolen edustajista hän tosin käyttää nimitystä ”scientists”, mutta näiden vastapuolesta taas nimitystä ”literary intellectuals”. Väitän kuitenkin, että tässä vastakkainasettelussa edellinen nimike on omistettava kaikkien tieteiden edustajille. Sitä ennen kuitenkin kysyn, keitä sitten ovat edellisten vastapelurit, nämä ”litterääriset intellektuelit”. Kun tämä ryhmä varmaankin on käsitettävä niin laajasti, että siihen kuuluvat muutkin taiteilijat kuin sanan käyttäjät, on mielestäni myös ilmeistä, että sanan käytön välineenä voi olla muukin kuin kirjallinen ilmaisu. Tämä ryhmä olisi näin ollen lähinnä tulkittava näkemykseen perustuvan sanoman asianajajiksi. Tällaisia ovat siis esimerkiksi yhteiskunta-, talous- tai kulttuuripoliittisten aatteiden edustajat, joiden välineinä ovat mm. lehdistö, elokuva, radio ja televisio.

Akateemikko von Wright on eräässä tutkielmassaan analysoinut tieteellisen asenteen olemusta. Hän näkee sillä kaksi luonteenomaista tuntomerkkiä. Ensinnäkin perustuu se uskoon, että todellisuuden rakenne ja luonnon tapahtumat ovat sillä tavoin avoimet ihmisen järjelle, että tämä vähä vähältä voi päästä niistä selville. Toinen tieteellisen asenteen edellytys taas on, että me myönnämme todellisuuden objektiivisuuden, ts. ettei tämä todellisuus riipu meidän sitä koskevista käsityksistämme. On ilmeistä, että mikäli pitäydymme näihin tuntomerkkeihin, ja pyrimme siis tieteen avulla vain selvittämään todellisuutta antamatta sille oman sisäisen maailmamme mukaisia ominaisuuksia tai arvoja, niin sekä henkietieteet että luonnontieteet ovat tutkijainsa tieteellisen asennoitumisen kannalta samankaltaisia ja -arvoisia. Nykyaikana on merkillepantavaa sekin, että niiden menetelmät ovat lähestymässä toisiaan ja lainaavat tutkimuskeinoja toisiltaan. Historia käyttää mitattavia menetelmiä siinä kuin biologiakin ja kielitiede tai sosiologia todennäköisyyslaskua yhtä hyvin kuin lääketiede tai teknillinen tutkimus. Tämä yleistyvä tutkimuksen eksaktisoituminen ja matematisoituminen yhdessä ns. monitieteellisen tutkimuksen merkityksen kasvun kanssa on kaatamassa tieteiden välisiä raja-aitoja.

Toisaalta siis sekä metodologia että ennen kaikkea yhteiset asenteelliset perusteet ovat yhdistämässä eri tieteitä toisiinsa, kun taas juuri tältä perusasenteeltaan niistä eroaa aprioriseen näkemykseen perustuvan sanoman julistaminen. Tässä mielessä nämä kaksi henkisen toiminnan muotoa edustavat erilaisia inhimillisen hengen tarpeita. Sen kanssa ristiriidassa ei ole, että joissakin tapauksissa saman henkilön elämäntyössä saattavat ilmetä molemmatkin pyrkimykset, ajateltakoon esimerkiksi J. W. Snellmania, tiedemiestä ja herättäjää. Tieteelliseltä asennoitumiseltaan luonnollisesti myös teknillinen tutkimus ja sitä palveleva koulutus ovat yhtä steriilin arvoväriytyksettömiä kuin sanottakoon tähtitiede tai arkeologia. Tähän kuulumaton asia sensijaan on, että tekniikan kehittämistä välineitä voi joku ”vaikuttajajaksilo” tarkoituksellisesti tai välinpitämättömyydestä käyttää sillä tavoin, että tämän vaikutukset ovat omiaan muuttamaan maailmaamme, sen luontoa ja kehitystä meidän hyväksymäämme tai tuomitsemaamme suuntaan.

Tulemekin näin konkreettisempaan kysymykseen, aiemmin mainituista tekniikkaan kohdistetuista syytöksistä viimeiseen, luonnon tuhoamista ja elämän mahdollisuuksien hävittämistä koskevaan. Syytöksen perusteeksi voidaan esittää se, että vasta tekniikka massatuotantoinen ja -toimintoinen on tehnyt mahdolliseksi niin suuret mullistukset luonnossa, että tuollaiset tuhoennustukset on aiheellista ottaa huomioon ja tutkittaviksi vakavalta kannalta. Kun tekniikka alunpitäen syntyi ihmisen avuksi hänen pyrkiessään luonnon herraksi, voittamaan sen vastukset, niin on tämä apuväline muuttunut siinä määrin luontoa voimakkaammaksi, että ihmisen on nyt vuorostaan käännyttävä luonnon avuksi tätä tekniikkaa hallitsemaan. Tuhannen ja yhden yön tarinoissa Aladdin'in pullosta päästämä henki aluksi pelästytti mahtavuudellaan ja voiman osoituksillaan vapauttajansa, mutta joutui myös nöyrästi tämän herransa määräysten mukaan korjaamaan aikaansaamansa mullistukset.

Tosiaankin vain juuri tekniikka on se mahti, jonka avulla tasapaino on palautettavissa ja säilytettävissä. Tämä edellyttää kuitenkin uutta, pitkäjänteistä ja kokonaisvaltaista asennetta. Ei ole kysymys siitä, että olisi luotava teollisia prosesseja, jotka tuottavat haitallisia tai tarpeettomia jätteitä entistä vähemmän, tai että olisi pyrittävä vain suojaamaan ja säästämään luonnon sisältämiä ja kehittämiä voimavaroja. Ihminen ja hänen luomansa tekniikka on asetettava oikeaan suhteeseen koko siihen globaaliin ekosysteemiin nähden, jonka eräiden olennaisten ominaisuuksien säilyminen on edellytys myös ihmisen ja hänen kulttuurinsa olemassaololle. Niinkuin taloudellisen maailmansuunnittelun piirissä ollaan valmiit myöntämään, että hyvinvoinnin ehtona on kaikki maat ja kansat kattavan taloudellisen valvonta- ja ohjausjärjestelmän luominen, samoin on ihminen tätä luontoa hyväksikäyttävine ja muokkaavine tekniikkoineen ymmärrettävä osaksi sitä kokonaisjärjestelmää, jonka harmonisen kehityksen varmistaminen on suurin mahdollinen meille annettu haaste. Varsin vahvoja argumentteja on esitetty sen katsomuksen puolesta, että tämän haasteen selvittämättä jättäminen johtaa meidät siihen kohtaloon, johon kreikkalaisessa draamassa jumalten tuomio vei hybriksen valtaan joutuneen ihmisen.

Kuten alussa todettiin, tuntee yhteiskunta tätä nykyä atkiivista mielenkiintoa yliopistolaitoksen kehitystä kohtaan. Koska teknilliset korkeakoulut alusta pitäen perustettiin nimenomaisesti tuottamaan tarpeellisen määrän korkeatasoisia tiettyjen teknillisten ammattialojen asiantuntijoita eikä vain, niinkuin alkujaan yliopistot, jakamaan halukkaille eräiden alojen yleistietoa, on ymmärrettävää, että yhteiskunnalla on erityinen intressi seurata ja arvostella korkeimman teknillisen koulutuksen sisältöä, sitä, miten se vastaa sekä tämän hetken että tulevan ajan tarpeita.

Eräs muutos tämän koulutuksen rakenteessa ilmeisesti on tapahtumassa. Insinöörikoulutuksen suunnittelun keskeisiä kysymyksiähän on jo vanhastaan ollut sen ratkaiseminen, miten valmiiksi elinkeinoelämän palvelukseen astuva insinööri halutaan ja pystytään kouluttamaan. Tulevan työnantajan toivomus luonnollisesti on ollut, että koulutus on tässä suhteessa mahdollisimman täydellinen. Tämä tavoite ei tulevaisuudessa arvattavastikaan saa olla määräävä koulutusta suunniteltaessa. Jos jo tähänkin mennessä uuden insinöörin tietty "sisäänajo" hänen ensimmäisen työpaikkansa puitteissa on ollut välttämätön, niin entistä väistämättömämpi se tulee olemaan tulevaisuudessa, kun kehityksen mukana tehtävien differentioituminen tekee mahdottomaksi viimeistellyn erikoiskoulutuksen antamisen korkeakoulussa. Mutta mikä vielä tärkeämpää: ei ole enempää yhteiskunnan kuin yksilökään kannalta tarkoituksenmukaista valmistaa joukottain pitkälle erikoistuneita yhden alan taitajia, joiden määrällistä ja laadullista tarvetta ei ole voitu ennakoita koulutuksen alkaessa. Kaliforniassa neljä vuotta sitten suoritettu tutkimus osoitti, että tuolloin se aika, jonka kuluessa puolet insinöörikoulutuksessa annetuista tiedoista oli vanhentunut ja korvattava tuoreemmilla, oli vain viisi vuotta. Yhteiskunnan niinkuin tekniikankin kehitys vaatii joustavuutta ja liikkuvuutta myös akateemisen koulutuksen saaneilta. Muutama vuosi sitten arvioitiin Ranskassa insi-

nöörikoulutukseen sisällytettävän humanistisen ja taloustieteellisen koulutuksen vievän opiskeluajasta 15—25 % ja on arvattavissa, että tämä osuus edelleen kasvaa. Jatkuvasti syntyy uusia koulutustarpeita ja uusia toiminta-aloja myös teknillisen peruskoulutuksen pohjalla. Onkin sanottu, että hyödyllisin uusi insinööri ei ole sellainen, joka hallitsee suurimman määrän alansa tietoa, vaan sellainen, joka pystyy tehokkaimmin ja nopeimmin muuttamaan työpanoksensa syntyvän uuden tarpeen mukaiseksi.

Insinöörien ja arkkitehtien koulutus rakenne on eri maissa ratkaistu varsin suuresti toisistaan poikkeavilla tavoilla. Sen on selvästi osoittanut eräs eurooppalaisiin teknillisiin korkeakouluihin kohdistunut tutkimus. Siinä analysoitiin opintojen sisältö hajoittamalla se eri tiedonalatyyppejä ja koulutustapoja koskeviin kahdeksaan komponenttiin, joiden prosentuaalisia osuuksia sitten verrattiin. Vertailusta näkyy esimerkiksi, että tietty perustieteellisen annoksen osuus parhaissa ranskalaisissa teknillisissä korkeakouluissa on 67 %, mutta vastaavasti saksalaisissa laitoksissa vain 19 %. Eräät toiset koulutusmuodot puuttuvat edellisistä täysin, mutta saavat jälkimmäisillä osakseen 40 % huomion jne. Tämän perusteella ei tietenkään ole lupa mennä tekemään sitä johtopäätöstä, että hyvän tuloksen saamiseen riittää tarpeellinen koulutuksen kokonaismäärä, jonka kokoonpanossa sensijaan olisi sallittava täysi vapaus. Päinvastoin on syytä korostaa sitä kiinteän johdonmukaista järjestelmällisyyttä, jolla koulutuksen komponoiminen on suoritettu mm. mainituissa parhaissa korkeakouluissa, jotta se johtaisi onnistuneeseen lopputulokseen. Meillä uuden tutkintosäännön sallima suuri oppikurssien valinnan vapaus on välttämättömästi tasapainotettava tehokkaan määrätietoisella ja kaukonäköisellä opinto-ohjauksella.

Lopuksi minun on pakko kosketella sitä pulmatilannetta, jossa tunnemme olevamme korkeakoulun kehityksen suunnittelussa. Valtiovalta edellyttää meidän laativan vuosittain varsin yksityiskohtaisia kehityssuunnitelmia ja tarvesuunnitelmia viideksi vuodeksi eteenpäin, mutta epää meiltä tällaista suunnittelua suorittavan johto- ja tutkimushenkilöstön saamisen. Teknilliset keskusseurat ovat kääntyessään valtiovallan puoleen todenneet, että jokaisen tuotantolaitoksen omaa kehityssuunnittelua suorittamaan pidetään tarpeellisena varata muutama prosenti sen vuosibudjetista ja että tämän mukaisesti olisi insinööri- ja arkkitehtituotannon suunnitteluhenkilöstölle varattava vastaava osuus teknillisen korkeakoulun vuosibudjetissa. Tätä koskevaa korkeakoulumme menoarvioesitystä ei ole otettu valtioneuvostopöytäsaassa edes käsiteltäväksi. Eräs toinen korkeakoulumme kohdistunut ja meitä hämmästyttänyt toimenpide oli seuraava. Lukuvuoden avajaistilaisuudessamme vuosi sitten kertoi silloinen opetusministeri valtioneuvoston päätöksestä ottaa tämän vuoden ensimmäiseen lisämenoarvioon nimenomaan teknillisen korkeakoulun jatkokoulutusta varten tarkoitettuna määrärahan 160 000 mk. Me iloitsimme siitä, koska se tulisi mahdollistamaan tätä koulutussektoria varten tehtyjen suunnitelmien toteuttamisen nyt alkavana lukukautena, ilman että tarvitsisi vaarantaa peruskoulutuksen kehittämistä. Kun sitten puoli vuotta myöhemmin näimme, miten lu-

pauksen oli käynyt, ei liene merkillistä, jos turhautuneessa mielessämme kysymme, eikö ministeriöllä olisi syytä tehdä itselleen puolivuotissuunnitelmat ja pysyä niissä ennenkuin pyytää meiltä viisivuotissuunnitelmia, joista, niin korkeakoululaitoksen kehityslakiin perustuvia kuin ne ovatkin, vain osan saamme toteutumaan.

En puolestani katso tarpeelliseksi omistaa montaakaan sanaa viimeisimmälle korkeakoulujen sisäistä hallintoa koskevalle puitelakiesitykselle, koska en saata pitää sitä ajankohtaisena pulmana. Tietäähän toki eduskunta, jonka käsiteltävänä se parhaillaan on, mistä on peräisin lakiehdotuksen perusajatus ja millaiseksi tämä kaikkialla ulkomaillakin on ymmärretty, ensi alkuun hymyilyttäväksi ylioppilashuumorin kukkaseksi. Tietyvästi on olemassa sellaisia uusptolemaiolaisia, jotka rakentavat maailmankuvansa sen periaatteen mukaan, että aurinko kiertää maata. Epäilen kuitenkin, mahtaisiko kansanedustajiemme huumorintaju olla niin paljon tervettä järkeä suurempi, että he suostuisivat säätämään lakia, jonka mukaan kouluissamme olisi tästä lähtien opetettava tällaista ptolemaiolaista oppia, vaikka sillä keinoin varmasti saisimmekin huomiota kaikissa muissa maissa. Puitelain tragi-komedian murheellinen puoli on tietysti se, että valtioneuvoston ministeriö on jo vuosikausia kuluttanut sekä omaa että korkeakoululaitoksemme aikaa ja voimavaroja mielettömän asian pohtimiseen, vaikka näitä tarvittaisiin tuiki tähdelliseen rakentavaan työhön, mm. korkeakoulujen sisäisen hallinnon mielekkääseen kehittämiseen.

Palatakseni esitykseni lähtökohtaan ja kysymykseen siitä, täyttääkö meidän korkeakoulumme vaatimukset, joita sille yhteiskunta asettaa, on tietysti todettava, että vastauksen tarjoaminen tähän kysymykseen ei ole korkeakoulun oma asia. Meidän velvollisuutemme sensijaan kylläkin on pitää kysymys jatkuvasti mielessämme, niin että meille annetut henkiset ja aineelliset edellytykset, vaikkapa mielestämme aivan liian rajoitetutkin, käytettäisiin parhaalla mahdollisella tavalla meille uskotun tehtävän hoitamiseen.

Professori Heikki Miekk-oja

† 30. 5. 1973

Teknillisen korkeakoulun metalliopin (fysikaalinen metallurgia) täysin palvellut professori Heikki Malakias Miekk-oja kuoli ankaran sairauden murtamana Helsingissä toukokuun 30 päivänä 1973.

Hän oli syntynyt Tampereella 4. 6. 1908. Tultuaan ylioppilaaksi Tampereen lyseosta 1927 Heikki Miekk-oja (vuoteen 1931 Isaksson) ryhtyi opiskelemaan Helsingin yliopiston matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa ja suoritti filosofian kandidaatin tutkinnon 1932. Vuonna 1941 hän väitteli Helsingin yliopistossa sovelletun fysiikan alalta valmistuneella väistös kirjallaan "Kalorimetrische Untersuchungen über Umwandlungen in NANO_3 und KNO_3 " ja sai filosofian tohtorin arvon 1949.

Vuosina 1938—1945 hän toimi Vakaustoimiston vt. tarkastajana ja tarkastajana. Sodan aikana hän oli päämajan radiopataljoonassa radiotiedustelutehtävissä osallistuen mm. ns. suuren saattueen paljastamiseen.

Vuonna 1945 Heikki Miekk-ojan elämässä alkoi merkittävä kausi, joka viitoitti hänen tiensä korkeakouluumme. Tällöin hän näet siirtyi Outokumpu Oy:n metallitehtaan tutkimuslaboratorion päälliköksi. Tässä tehtävässä hän joutui fysikaalisen metallurgian kanssa tekemisiin, missä hänellä oli aikaisemmista lähitieteen alalla suoritetuista opinnoistaan huomattavaa apua. V. 1950 Heikki Miekk-oja siirtyi teknilliseen korkeakouluun hoitamaan avoinna olevaa metalliopin professorin virkaa ja kolme vuotta myöhemmin hänet nimitettiin viran ensimmäiseksi suomalaiseksi haltijaksi.

Tätä virkaansa hän hoiti erinomaisella tarmolla, taidolla ja menestyksellä. Niinpä hänen johdolla on valmistunut mm. 16 tohtoria ja hän on antanut metalliopillisen koulutuksen huomattavalle osalle metallurgi- ja koneinsinöörikkuntamme. Monivuotisen työn tuloksena v. 1960 valmistui oppikirja ”Metallioppi”, jolla on tärkeä osa teknillisessä kirjallisuudessamme. Viimeisen kymmenen vuoden aikana laboratoriohenkilökunnan kasvamisen ja uusien oppituolien perustamisen myötä Heikki Miekk-ojalla oli mahdollisuus omakohtaiseenkin tieteelliseen työhön. Tästä on erityisesti mainittava hänen dislokaatioverkkojen ns. kutomismekanismeja koskevat tutkimuksensa, jotka ovat saaneet runsaasti huomiota osakseen.

Vaikka Heikki Miekk-ojan toiminta suurelta osalta kohdistuikin opetustyöhön ja laboratorioon, hän osallistui korkeakoulun ulkopuolellakin alaansa liittyvien asioiden käsittelyyn. Niinpä hän useissa yhteyksissä painotti — ja ilmeisen menestyksellisesti — metalliteollisuuden tutkimustoiminnan laajentamisen ja metalliopin opetuksen levittämisen tärkeyttä.

V. 1971 Heikki Miekk-oja valittiin Svenska Metallografförbundetin ensimmäiseksi ulkomaiseksi kunniajäseneksi. Hän oli myös Institut of Metals'in kirjeenvaihtajajäsen ja Suomalaisen Tiedeakatemian ja Teknillisten Tieteiden Akatemian jäsen. Vuoriteollisuusosaston johtajana hän toimi 1962—1965.

II. Hallitus ja hallinto

Opettajaneuvosto

Opettajaneuvosto, jonka puheenjohtajana on rehtori ja jäsenenä kaikki korkeakoulun professorit, on kokoontunut 12 kertaa. Opettajaneuvostoon ovat kuuluneet seuraavat professorit: *Kurt Heikki Olavi Erämetsä, Risto Tapani Hukki, Veikko Pentti Johannes Laasonen, Matti Haakon August Tikkanen, Reino Antero Hirvonen, Tauno Erkki Häyrynen, Jaakko Robert Wuolijoki, Karl Vilhelm Helene-lund, Per-Holger Ferdinand Sahlberg, Arvid Konstantin Wiiala, Nils Erik Wick-berg (30. 9. 1972 saakka), Hans Georg Blomberg, Erkki Voipio, Unto Kalervo*

Korhonen, Aimo Kustaa Mikkola, Henrik Karl Johan Ryti, Olavi Johannes Harva, Reino Sakari Halonen, Esko Sakari Subonen (30. 9. 1972 saakka), Martti Olavi (Olli) Kivinen, Veikko Vihtori Linnaluoto, Eero Mikael Kivimaa, Osmo Veijo Jaskari, Martti Eelis Tiuri (virkaavapaana), Olli Kristian Lokki, Jan-Erik Jansson, Niilo Erik Ryti, Erkki Vilho Niskanen, Olavi Mathias Vuorelainen, Olli Viktor Lounasmaa (28. 2. 1973 saakka), Martti Seppo Sulonen, Teuvo Kalevi Kohonen, Tor Helmer Alarik Stubb Veikko Akseli Palva (30. 9. 1972 saakka), Raimo Armas Lehti, Paavo Mikko Pellervo Jääskeläinen, Eero Vilhelm Sjöström, Otto Gösta Wahlgren, Martti Olavi Jaatinen, Osmo Tapio Lappo, Jussi Matti Ilmari Hyyppä, Valter Kostilainen, Matti Arto Edvard Linko, Eero Sakari Heiskanen (28. 2. 1973 saakka), Harry Valdemar Nordén, Bengt Harald Lundsten, Antti Johannes Niemi, Lauri Yrjö Vilhelm Puhakka, Eero Tapio Kajosaari, Olavi Perilä, Heimo Pellervo Paavola, Jorma Kullervo Pietilä, Kauko Johan Samuel Rahko, Matti Aarne Ranta, Hans Emil Andersin, Carl Erik Carlson, Yrjö Tapani Rechartd, Sauli Häkkinen, Eino Heikki Tunkelo, Martti Juhani Mikkola, Teemu Abti Tapio Reijonen, Osmo Eero Huhtamo, Paavo Veikko Maijala, Eero Olavi Saarsalmi, Veli Sakari Kauppinen, Nils-Erik Virkola, Harri Mauri Sistonen, Seppo Juhani Halme, Jarl Mauritz Leonard Gripenberg, Paul Adolf Wuori (1. 3. 1973 lukien) ja Leo Tapio Ojala (1. 7. 1973 lukien).

Rehtori ja vararehtori

Korkeakoulun rehtorina on lukuvuonna 1972—73 ollut professori *Pentti Veikko Johannes Laasonen* sekä vararehtorina professori *Reino Sakari Halonen* (30. 6. 1973 saakka) ja professori *Jan-Erik Jansson* (1. 7. 1973 lukien).

Hallintokollegi, osastonjohtajat ja osastokollegit

Hallintokollegi, jonka muodostavat rehtori puheenjohtajana, vararehtori ja osastonjohtajat, on kokoontunut 22 kertaa.

Yleisen osaston johtajana on ollut professori *Matti Aarne Ranta*. Osastokollegi on kokoontunut 12 kertaa.

Säbköteknillisen osaston johtajana on ollut professori *Tor Elmer Alarik Stubb* ja hänen virkaavapautensa aikana professori *Antti Johannes Niemi* 1. 7. 1973 lukien. Osastokollegi on kokoontunut 19 kertaa.

Teknillisen fysiikan osaston johtajana on ollut professori *Eino Heikki Tunkelo*. Osastokollegi on kokoontunut 22 kertaa.

Koneinsinööri-osaston johtajana on ollut professori *Jan-Erik Jansson* 30. 6. 1973 saakka ja professori *Osmo Eero Huhtamo* 1. 7. 1973 lukien. Osastokollegi on kokoontunut 22 kertaa.

Puunjälöstusosaston johtajana on ollut professori *Olavi Perilä*. Osastokollegi on kokoontunut 14 kertaa.

Kemian osaston johtajana on ollut professori *Matti Arto Edvard Linko*. Osastokollegi on kokoontunut 20 kertaa.

Vuoriteollisuusosaston johtajana on ollut professori *Matti Seppo Sulonen*. Osastokollegi on kokoontunut 20 kertaa.

Rakennusinsinööriosaston johtajana on ollut professori *Otto Gösta Wahlgren* 31. 3. 1973 saakka ja viransijaisena professori *Heimo Pellervo Paavola* 1. 4. 1973 alkaen 30. 6. 1973 saakka. Osastonjohtajana on ollut professori *Jussi Ilmari Hyyppä* 1. 7. 1973 lukien. Osastokollegi on kokoontunut 22 kertaa.

Maanmittausosaston johtajana on ollut professori *Arvid Konstantin Wiiala* 30. 6. 1973 saakka ja professori *Reino Sakari Halonen* 1. 7. 1973 lukien. Osastokollegi on kokoontunut 31 kertaa.

Arkkitehtiosaston johtajana on ollut professori *Martti Olavi Jaatinen*. Osastokollegi on kokoontunut 34 kertaa.

Osakunnan inspehtori

Ruotsinkielisen osakunnan inspehtorina on ollut professori *Hans Andersin*.

Rehtorin virasto

Korkeakoulun hallintojohtajana on ollut lainopin kandidaatti *Martti Yrjö Olavi Liesto*. Hallintotoimiston toimistopäällikkönä on ollut varatuomari *Matti Jubani Saarivuo*. Apulaissihteerinä on ollut oikeustieteen kandidaatti *Markku Otso David Vasari* ja hänen virkavapautensa aikana 1—31. 5. 1973 on apulaissihteerin virkaa hoitanut toimistopäällikkö *Jubani Saarivuo*.

Opintotoimiston toimistopäällikön virkaa ovat hoitaneet filosofian lisensiaatti *Teuvo Lammi* 30 päivään syyskuuta 1972 saakka ja diplomi-insinööri *Jouko Kalevi Peltola* 2. 10.—31. 11. 1972 välisen ajan. Opintotoimiston toimistopäällikön virkaan on nimitetty oikeustieteen kandidaatti, filosofian maisteri *Urpo Antero Hilska* 1. 12. 1972 lukien.

Taloustoimiston toimistopäällikkönä on ollut lainopin kandidaatti *Jouko Kulervo Suuronen*. Taloudenhoitajan virassa on ollut valtiotieteen kandidaatti *Osmo Tapio Tervonen* toukokuun 31 päivään 1973 saakka. Taloudenhoitajan virkaa ovat hoitaneet toimistopäällikkö *Jouko Suuronen* 1—15. 5. 1973 välisen ajan, taloussihteerinä *Aaro Marjala* 16. 6.—31. 7. 1973 välisen ajan ja kamreeri *Fanni Laulaja* 1—31. 8. 1973 välisen ajan. Kamreerinä on ollut diplomi-ekonomi *Fanni Matilda Laulaja*. Kamreerin tointa on hoitanut 1—31. 8. 1973 välisen ajan toimistosihteerinä, valtiotieteen maisteri *Taimi Siltala*. Taloussihteerin toimessa on ollut ekonomi *Aaro Marjala*. Taloussihteerin tointa on hoitanut 16—30. 6. 1973 välisen ajan toimistosihteerinä, valtiotieteen kandidaatti *Taimi Siltala*.

III. Opettajat ja opetus

1. Professorin virat

Eroamisia professorin virasta

Tasavallan Presidentti on nimittänyt teknillisen korkeakoulun sähkötekniikan professorin *Veikko Akseli Palvan* valtion teknillisen tutkimuskeskuksen sähkö- ja atomitekniikan tutkimusosaston tutkimusjohtajan virkaan 1. 10. 1972 lukien.

Tasavallan Presidentti on 9. 2. 1973 tekemällään päätöksellä myöntänyt tutkija-professori *Olli Viktor Lounasmaalle* hänen pyytämänsä eron teknillisen fysiikan professorin virasta 28. 2. 1973 lukien.

Tasavallan Presidentti on nimittänyt teknillisen korkeakoulun metallitekniikan professorin *Eero Sakari Heiskasen* valtion tutkimuskeskuksen materiaali- ja prosessitekniikan tutkimusosaston tutkimusjohtajan virkaan 1. 3. 1973 lukien.

Tasavallan Presidentti on nimittänyt teknillisen korkeakoulun liikennetekniikan professorin *Otto Gösta Wahlgrenin* valtion tutkimuskeskuksen tie- ja liikennelaboratorion laboratorionjohtajan virkaan 1. 9. 1973 lukien.

Tasavallan Presidentti on 11. 5. 1973 tekemällään päätöksellä myöntänyt professori *Tauno Erkki Häyryiselle* hänen pyytämänsä eron tekstiilitekniikan professorin virasta 30. 9. 1973 lukien.

Tasavallan Presidentti on 18. 5. 1973 tekemällään päätöksellä myöntänyt professori *Kurt Heikki Olavi Erämetsälle* hänen pyytämänsä eron epäorgaanisen kemian professorin virasta 10. 10. 1973 lukien.

Uusia professorinimityksiä

Hydraulisten koneiden professorin virkaa haki 5. 5. 1972 päättyneenä hakuaikana tekniikan tohtori *Paul Adolf Wuori*. Opettajaneuvoston valitsemien asian tuntijain, professori *Knut Almingin* Norjasta, professori *Anders Norénin* Ruotsista sekä diplomi-insinööri *Kasper Pajusen* Suomesta annettua lausuntonsa hakijan pätevyydestä ja ansioista virkaan päätti opettajaneuvosto istunnossaan 19. 12. 1972, vapauttaen hakijan pitämästä näyteluentoja, yksimielisesti julistaa tekniikan tohtori *Paul Adolf Wuoren* päteväksi hakemaansa virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti professori Wuoren ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle.

Tasavallan Presidentti nimitti 9. 2. 1973 tapahtuneessa esittelyssä teknillisen korkeakoulun hydraulisten koneiden professorin virkaan 1. 3. 1973 lukien tekniikan tohtori *Paul Adolf Wuoren*.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana nimityspäivään saakka hoitaneet professori *Risto Keskinen* ja tekniikan tohtori *Paul A. Wuori*.

Sähkötekniikan (digitaalitekniikka) professorin virkaa hakivat 14. 5. 1971 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Matti Jaakkima Volter Kilpi*, diplomi-insinööri *Yrjö Aunus Olavi Neuvo*, tekniikan lisensiaatti *Leo Tapio Ojala* ja professori *Matti Niilo Tapani Ojala*, joille myönnettiin pätevyytymisaikaa 14. 5. 1972 saakka. Professori Ojala peruutti hakemuksensa 20. 10. 1971. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain, professori *P. G. Jensenin* Tanskasta, professori *T. Fjällbrantin* Ruotsista ja professori *H. Leilichin* Länsi-Saksasta annettua lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä tekniikan lisensiaatti Neuvon ja tekniikan lisensiaatti Kilven tämän jälkeen peruutettua hakemuksensa päätti opettajaneuvosto istunnessaan 8. 5. 1973, vapauttaen jäljelle jääneen hakijan pitämästä näyteluentoa, yksimielisesti julistaa tekniikan lisensiaatti Leo Tapio Ojalan päteväksi hakemaansa virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto yksimielisesti asetti tekniikan lisensiaatti Ojalan ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle.

Tasavallan Presidentti nimitti 15. 6. 1973 tapahtuneessa esittelyssä teknillisen korkeakoulun sähkötekniikan (digitaalitekniikka) professorin virkaan 1. 7. 1973 lukien tekniikan lisensiaatti *Leo Tapio Ojalan*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on nimityspäivään saakka hoitanut tekniikan lisensiaatti *Leo Ojala*.

Teknillisen fysiikan avoimeksi tulleeseen professorin virkaan ehdotti teknillisen fysiikan osasto teknillisestä korkeakoulusta annetun lain (444/52) 6 §:n nojalla kutsuttavaksi virkaa auki julistamatta professori *Eero Arvi Bycklingin*. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Erkki Laurilan* ja pääjohtaja *Pekka Jaubon* Helsingistä annettua lausuntonsa asianomaisen pätevydestä virkaan sekä siitä, onko riittävästi perusteita kutsumismenettelyn käyttämiseen, päätti opettajaneuvosto istunnessaan 31. 7. 1973 yksimielisesti esittää valtioneuvostolle, että professori Byckling kutsuttaisiin virkaan sitä auki julistamatta.

Tasavallan Presidentti nimitti 31. 8. 1973 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun teknillisen fysiikan professorin virkaan 1. 9. 1973 lukien professori, tekniikan tohtori *Eero Arvi Bycklingin*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on nimityspäivään saakka hoitanut filosofian tohtori *Seppo Islander*.

Virkaanastujaisesitykset

Lokakuun 17 päivänä 1972 pidettiin seuraavat virkaanastujaisesitykset:

Tietoliikennetekniikan professori *Seppo Jubani Halme* aiheesta "Kehittyvää tietoliikennetekniikka";

Orgaanisen kemian professori *Jarl Mauritz Leonard Gripenberg* aiheesta "Orgaaninen kemia eilen, tänään ja huomenna".

Marraskuun 28 päivänä 1972 piti yhdyskuntasuunnittelun professori *Martti Olavi (Olli) Kivinen* virkaanastujaisitelmän aiheesta ”Yhdyskuntasuunnittelun ja -tutkimuksen viimeaikainen kehitys sekä alalle tarvittavan akateemisesti koulutetun henkilökunnan määrä maassamme”.

Huhtikuun 17 päivänä 1973 piti hydraulisten koneiden professori *Paul Adolf Wuori* virkaanastujaisitelmän aiheesta ”Fluidistorit. Venttiilit ilman liikkuvia osia”.

Virfavapaudet

Professori *Veikko Palva* on ollut virfavapaana sähkötekniikan professorin virasta 1. 8.—31. 12. 1972 välisen ajan toisen viran hoitamista varten korkeakoulussa. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet professori *Veikko Palva*, diplomi-insinööri *Lauri Mäkelä* ja diplomi-insinööri *Seppo Kärkkäinen*.

Professori *Jaakko Wuolijoki* on ollut virfavapaana sairauden perusteella koneenrakennusopin professorin virasta 26. 1.—15. 2. 1973 välisen ajan. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet omien toimiensa ohella diplomi-insinöörit *Arto Mustakallio* ja *Juhani Poutanen*.

Professori *Seppo Halme* on ollut virfavapaana sairauden perusteella tietoliikennetekniikan professorin virasta 17. 3.—4. 4. 1973 välisen ajan. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet diplomi-insinööri *Sven-Gustav Häggman* ja tekniikan ylioppilas *Jyrki Antero Iivanainen*.

Rehtorin opetusvelvollisuuden hoito

Korkeakoulun matematiikan professorin *Veikko Pentti Johannes Laasosen* oltua määrättyä korkeakoulun rehtoriksi on matematiikan professorin virkaan kuuluvaa opetusta lukuvuoden aikana hoitanut apulaisprofessori *Harri Rikonen*.

Avoimien professorin virkojen täyttäminen ja hoito

Metallurgian (sovellettu prosessimetallurgia) professorin virkaa hakivat 3. 3. 1971 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Elias Kalevi Holappa* ja tekniikan lisensiaatti *Kaj Rainer Lilius*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyysaika hakuajan päättymisestä lukien. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Gotthard Björklingin* Ruotsista ja *Marius Brostrupin* Norjasta annettua lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 26. 9. 1972 yksimielisesti vapauttaa hakijat näyteluennon pitämisestä. Samassa istunnossa opettajaneuvosto päätti yksimielisesti julistaa viran molemmat hakijat epäpäteviksi hakemaansa virkaan, joten virkaehdotusta viran täyttämiseksi ei tehty.

Virka on opetusministeriön suostumuksella saatu jättää haettavaksi julistamatta 30. 9. 1973 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan tohtori *Kaj Lilius*.

Voimalaitosopin ja energiatalouden professorin virkaa hakivat 19. 4. 1971 päättyneenä hakuajana tekniikan lisensiaatti *Veikko Olavi Ahonen*, diplomi-insinööri *Kaarlo Antero Jäbkola* ja tekniikan tohtori *Aito Ilmo Ojala*, joille myönnettiin yhden vuoden pituinen pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professori *Ingvar Jung* ja johtaja *Bengt Nordström* Ruotsista sekä diplomi-insinööri *Kaarlo Kirvelä* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet tekniikan tohtori *Aito Ojala* ja diplomi-insinööri *Antero Jäbkola*.

Fysikaalisen kemian professorin virkaa hakivat 24. 1. 1972 päättyneenä hakuajana professori *Paavo Olavi Lumme*, dosentti, filosofian tohtori *Lauri Pekkari-nen*, jolta puuttui asetuksen mukainen ruotsin kielen todistus, tekniikan tohtori *Jussi Kalevi Rastas*, apulaisprofessori *Göran Oskar Sundholm* ja dosentti, tekniikan tohtori *Rolf Magnus Uggla*. Hakijoille myönnettiin pätevytymisaikaa 30. 9. 1972 saakka. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä suostuneet professorit *Ingvar Danielsson* Åbo Akademista ja *Pentti Salomaa* Turun yliopistosta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on syyslukukaudella hoitanut tekniikan tohtori *Jussi Rastas*. Kevätlukukaudella ovat virkaa hoitaneet tekniikan tohtori *Jussi Rastas* ja apulaisprofessori *Göran Sundholm*.

Arkkitehtuurin professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä 5. 5. 1972 päättyneen hakuajan kuluessa vt. professori, arkkitehti *Jaan Allpere*, professori *Erkki Ilmari Helamaa*, tekniikan lisensiaatti *Esko Jubani Kabri*, arkkitehti *Esko Uolevi Korhonen*, apulaisprofessori *Jaakko Veikko Johannes Laapotti* sekä arkkitehdit *Erkki Olli Lehtovuori*, *Paavo Sakari Mykkänen*, *Matti Kalervo Mäkinen* ja *Arne Edvard Nevanlinna*, joista vt. professori Allpere katsottiin muodollisesti epäpäteväksi puuttuvan suomen kielen todistuksen vuoksi. Hakijoille myönnettiin pätevytymisaikaa 5. 10. 1972 saakka. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit *Heikki Siren*, *Reima Pietilä* ja *Olli Kivinen* Helsingistä. Viran hakijat määrättiin pitämään asetuksen mukaiset näyteluennot.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut apulaisprofessori *Jaakko Laapotti*.

Arkkitehtuurin historian professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä 29. 5. 1972 päättyneenä hakuajana dosentti *Knut Hemming Drake*, arkkitehdit *Arno Anders Wilhelm Helander* ja *Pekka Reino Laurila*, filosofian tohtori

Joban Henrik Lilius ja arkkitehti *Kirmo Fredrik Ilmari Mikkola*, joille myönnettiin pätevytymisaikaa 1. 12. 1972 saakka. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professori *Esko Järventausta Oulusta*, professori *Göran Lindahl* Tukholmasta ja filosofian tohtori, museoviraston ylijohtaja *C. J. Gardberg* Helsingistä. Viran hakijat määrättiin pitämään asetuksen mukaiset näyteluennot. Opettajaneuvosto myönsi istunnessaan 20. 1. 1973 tohtori Liliukselle vapautuksen näyteluennon pitamisestä. Tekniikan lisensiaatti Kirmo Fredrik Ilmari Mikkola peruutti hakemuksensa 6. 3. 1973.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet tekniikan lisensiaatti *Vilhelm Helander* ja tekniikan lisensiaatti *Kirmo Mikkola*.

Metalliopin (fysikaalinen metallurgia) professorin virkaa hakivat 14. 7. 1972 päättäneen hakuajan kuluessa professori *Pentti Olavi Kettunen* ja apulaisprofessori, tekniikan tohtori *Veikko Kalervo Lindroos*, joille myönnettiin pätevytymisaikaa 30. 9. 1972 saakka. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Bertil Aronssonin* Tukholmasta, professori *Raymond Smallmanin* Birminghamista sekä professori *Severin Amelincksin* Antwerpenista annettua lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnessaan 31. 7. 1973 jättää asian enemmän käsittelyn pöydälle.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat syyslukukaudella hoitaneet professori *Heikki Miekke-oja* ja diplomi-insinööri *Jorma Kemppainen*. Kevätlukukaudella virkaa on hoitanut apulaisprofessori *Veikko Lindroos*.

Koneenrakennusopin (polttomootorit) professorin virkaa hakivat 15. 9. 1972 päättäneen hakuajan kuluessa professori *Eero Juho Ilmari Kurki-Suonio*, tekniikan lisensiaatti *Jorma Antero Pitkänen* ja diplomi-insinööri *Kaarlo Matti Oskari Ryti*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet professori *T. R. Verkkola* ja tekniikan tohtori *Jorma Pitkänen*.

Vesitalouden professorin virkaa hakivat 6. 11. 1972 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit *Jussi Uolevi Airaksinen* ja *Jussi Eemeli Hooli*, maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti *Seppo Hurme* sekä tekniikan tohtorit *Veikko Matti Häyhä* ja *Seppo Erkki Mustonen*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professori *Kauko Niinivaara* Oulun yliopistosta, dosentti *Alexander Maastik* Tarton yliopistosta ja professori *Yngve Gustafsson* Kungliga Tekniska Högskolanista. Tekniikan tohtori Jussi Airaksinen peruutti hakemuksensa 25. 4. 1973 ja tekniikan tohtori Veikko Häyhä peruutti hakemuksensa 18. 5. 1973.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat kevätlukukaudella hoitaneet tekniikan tohtorit *Jussi Hooli* ja *Seppo Mustonen*.

Yhdyskuntasuunnittelun (kaavoitus) professorin virkaa hakivat 4. 12. 1972 päättäneen hakuajan kuluessa arkkitehti *Aatos Issakainen*, apulaisprofessori *Ahti*

Aapo Korhonen, arkkitehti *Esko Toivo Tapio Lehti*, professori *Holger Antero Markelin*, arkkitehti, tekniikan lisensiaatti *Jorma Vilho Tapani Mänty* ja arkkitehti *Pentti Tapani Riibelä*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit *Matti Aaltonen* Oulusta, *Leo Jakobson* USA:sta ja *Kell Åström* Lundista. Viran hakijat määrättiin pitämään asetuksen mukaiset näyte- luennot.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat syyslukukaudella hoitaneet professori *Olli Kivinen*, apulaisprofessori *Ahti Korhonen* ja arkkitehti *Jorma Mänty*. Kevätluku- kaudella on virkaa hoitanut apulaisprofessori *Ahti Korhonen*.

Epäorgaanisen kemian professorin viran, jonka haltijalle on myönnetty ero 10. 10. 1973 lukien, oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä 22. 1. 1973 päätty- neen hakuajan kuluessa professori *Paavo Olavi Lumme*, tekniikan lisensiaatti *Lauri Salomon Niinistö* ja filosofian tohtori *Ebbe Runar Still*. Hakijoille myönnettiin pätevytymisaikaa 30. 9. 1973 saakka.

Sähkötekniikan (sähkölaitokset) professorin virkaa hakivat 22. 1. 1973 päätty- neen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Pentti Akseli Alatalo*, diplomi-insi- nööri *Kaarlo Antero Jäbkola*, tekniikan lisensiaatti *Seppo Kärkkäinen*, tekniikan tohtori *Pentti Jouko Leino* ja diplomi-insinööri *Antti Jubani Pesonen*. Hakijoille myönnettiin pätevytymisaikaa 22. 11. 1973 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet professori *Veikko Palva* ja tekniikan lisensiaatti *Seppo Kärkkäinen*.

Sähkötekniikan (sähkömekaniikka) professorin virkaa hakivat 22. 1. 1973 päät- tyneen hakuajan kuluessa apulaisprofessori, tekniikan lisensiaatti *Tapani Veikko Jubani Jokinen* ja diplomi-insinööri *Otso Wilhelm Pöyhönen*, joille myönnettiin pätevytymisaikaa 22. 11. 1973 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut apulaisprofessori *Tapani Jokinen*.

2. Apulaisprofessorin virat

Uusia apulaisprofessorin virkoja

Tammikuun 25 päivänä 1973 annetulla asetuksella perustettiin teknilliseen kor- keakouluun metallurgian, maisemasuunnittelun, kaupungin kiinteistötekniikan, sää- tötekniikan ja puun mekaanisen teknologian apulaisprofessorin virat.

Uusia apulaisprofessorinimityksiä

Koneenrakennusopin, erityisesti koneenelinten apulaisprofessorin virkaa haki- vat 6. 10. 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Kauko Johannes Aho*, diplomi-insinöörit *Urho Johannes Heikkinen* ja *Gunnar Jaakko Kristola*, tek-

niikan lisensiaatti *Tatu Einari Leinonen*, siviili-insinööri, laboratorioinsinööri *Oskar Valdemar Levänti*, diplomi-insinöörit *Heikki Pero*, *Risto Pertti Kustavi Perttuli* ja *Niilo Heikki Teeri* sekä tekniikan lisensiaatti *Seppo Kalervo Väisänen*, joille myönnettiin pätevytymisaikaa 30. 4. 1970 saakka. Asiantuntijoina oli kuultu professoreja *Uolevi Konttista* ja *Leif Flobergia* Suomesta. Istunnossaan 3. 8. 1971 oli opettajaneuvosto vapauttanut hakijat näyteluennon pitämisestä sekä yksimielisesti julistanut hakijoista Ahon, Leinosen, Teerin ja Väisänen sekä äänestyksen jälkeen Heikkisen päteviksi ja yksimielisesti hakijat Kristolan, Levännin, Peron ja Perttulin epäpäteviksi. Tekniikan tohtori Aho peruutti hakemuksensa 25. 4. 1972. Apulaisprofessori Väisänen peruutti hakemuksensa 25. 9. 1972. Istunnossaan 26. 9. 1972 tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto yksimielisesti asetti tekniikan tohtori Tatu Einari Leinosen ensimmäiselle, diplomi-insinööri Niilo Heikki Teerin toiselle ja diplomi-insinööri Urho Johannes Heikkisen kolmannelle ehdokassijalle.

Diplomi-insinööri Urho Heikkisen valitettua ehdollepanojärjestyksestä käsitteli opettajaneuvosto valituksen istunnossaan 28. 11. 1972. Lausunnossaan opetusministeriölle opettajaneuvosto ilmoitti yksimielisesti pitäneensä diplomi-insinööri Heikkisen valitusta aiheettomana.

Valtioneuvosto nimitti 21. 12. 1972 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun koneenrakennusopin, erityisesti koneenelinten apulaisprofessorin virkaan 1. 1. 1973 lukien tekniikan tohtori *Tatu Einari Leinosen*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut diplomi-insinööri *Arto Mustakallio*.

Korroosionestotekniikan apulaisprofessorin virkaa haki 5. 4. 1972 päättyneenä hakuaikana tekniikan lisensiaatti *Seppo Tapio Yläsaari*. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain tekniikan tohtori *Eino Uusitalon* Helsingistä ja dosentti *Einar Mattssonin* Tukholmasta annettua lausuntonsa virkaa hakeneen pätevydestä ja ansioista päätti opettajaneuvosto istunnossaan 28. 11. 1972 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoja sekä yksimielisesti julistaa tekniikan lisensiaatti Seppo Tapio Yläsaaren päteväksi hakemaansa virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto yksimielisesti asetti tekniikan lisensiaatti Yläsaaren ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti 1. 2. 1973 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun korroosionestotekniikan apulaisprofessorin virkaan 1. 2. 1973 lukien tekniikan lisensiaatti *Seppo Tapio Yläsaaren*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on nimityspäivään saakka hoitanut tekniikan lisensiaatti *Seppo Yläsaari*.

Mekaniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 12. 7. 1971 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Risto Juhani Arho*, filosofian lisensiaatti *Raimo Kalervo Keskinen* ja tekniikan lisensiaatti *Seppo Kalevi Laine*, joista lisensiaatti Arho saavutti hakijoille myönnetyn 12. 7. 1972 päättyneen pätevytymisaajan kuluessa tekniikan tohtorin arvon. Tekniikan lisensiaatti Laine peruutti hakemuksensa 28. 8. 1972. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Eero*

Bycklingin ja *S. E. Stenij'n* annettua lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 20. 3. 1973 vapauttaa viran hakijat pitämästä näyteluentoa sekä yksimielisesti julistaa tekniikan tohtori Arhon päteväksi ja filosofian lisensiaatti Keskisen epäpäteväksi virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti tekniikan tohtori Arhon ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti 17. 5. 1973 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun mekaniikan apulaisprofessorin virkaan 1. 7. 1973 lukien tekniikan tohtori *Risto Jubani Arhon*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on nimityspäivään saakka hoitanut tekniikan tohtori Jouko Arponen.

Puun mekaanisen teknologian apulaisprofessorin virkaa hakivat 29. 3. 1973 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Olavi Viljami Isomäki* ja tekniikan tohtori *Jaakko Herman Meriluoto*. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Erkki Niskasen* ja tekniikan lisensiaatti *Per-Erik Johanssonin* annettua lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 29. 5. 1973 vapauttaa viran hakijat pitämästä näyteluentoa sekä yksimielisesti julistaa viran molemmat hakijat päteviksi hakemaansa virkaan. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti tekniikan tohtori Meriluodon ensimmäiselle ja tekniikan lisensiaatti Isomäen toiselle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti 11. 7. 1973 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun puun mekaanisen teknologian apulaisprofessorin virkaan 1. 9. 1973 lukien tekniikan tohtori *Jaakko Herman Meriluodon*.

Vir kavapaudet

Apulaisprofessori *Tapani Jokinen* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana sähkötekniikan (sähkökoneet) apulaisprofessorin virasta sähkötekniikan (sähkökoneet) professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet professori *Tauno Pyökäri* ja diplomi-insinööri *Martti Savelainen*.

Apulaisprofessori *Pentti Kerola* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana tietojenkäsittelyopin apulaisprofessorin virasta Oulun yliopiston tietojenkäsittelyopin professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet diplomi-insinöörit *Markku Syrjänen* ja *Timo Koski*.

Apulaisprofessori *Jubani Kärnä* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana sähkötekniikan (sähkövoimatekniikka) apulaisprofessorin virasta Tampereen teknillisen korkeakoulun sähkötekniikan (sähkövoimatekniikka) professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut diplomi-insinööri *Lauri Aura*.

Apulaisprofessori *Jaakko Laapotti* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana arkkitehtuuri II:n apulaisprofessorin virasta arkkitehtuurin professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Esko Kabri*.

Apulaisprofessori *Ilkka Lapinleimu* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana mekaanisen teknologian apulaisprofessorin virasta Oulun yliopiston mekaanisen teknologian professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet tekniikan lisensiaatti *Erkki Ihalainen* ja professori *O. Eero Huhtamo*.

Apulaisprofessori *Veikko Porra* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana sähkötekniikan (teletekniikka) apulaisprofessorin virasta radiotekniikan professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut tekniikan lisensiaatti *Pekka Somervuo*.

Apulaisprofessori *Harri Rikkonen* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana matematiikan apulaisprofessorin virasta matematiikan professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan tohtori *Armo Pohjavirta*.

Apulaisprofessori *Olli-Pekka Hartikainen* on ollut 1. 1. 1973—30. 6. 1973 välisen ajan virkavapaana rautatierakennuksen sekä maa- ja tienrakennuksen apulaisprofessorin virasta tietekniikan professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut yliassistentti *Gunnar Bärlund*.

Apulaisprofessori *Ahti Korhonen* on ollut virkavapaana 1. 1. 1973 lukien ase- ja konevalmistuksen apulaisprofessorin virasta yhdyskuntasuunnittelun (kaavoitus) professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut arkkitehti *Pentti Riihelä*.

Apulaisprofessori *Tatu E. Leinonen* on ollut 1. 1. 1973—31. 7. 1973 välisen ajan virkavapaana koneenrakennusopin (koneenelimet) apulaisprofessorin virasta Oulun yliopiston kone-elinten professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on virkavapauden aikana hoitanut diplomi-insinööri *Arto Mustakallio*.

Apulaisprofessori *Veikko Lindroos* on ollut virkavapaana 1. 1. 1973 lukien metalliopin (fysikaalinen metallurgia) apulaisprofessorin virasta metalliopin (fysikaalinen metallurgia) professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut diplomi-insinööri *Jorma Kemppainen*.

Apulaisprofessori *Jouko Virkkunen* on 1. 1. 1973 lukien ollut virkavapaana fysiikan apulaisprofessorin virasta säätötekniikan professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut filosofian lisensiaatti *Juha Utriainen*.

Apulaisprofessori *Tauno Olkkonen* on ollut virkavapaana 1. 7. 1973 lukien teollisuustalouden apulaisprofessorin virasta teollisuustalouden professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet 1. 7. 1973 lukien diplomi-insinööri, kauppat. lisensiaatti *Esko Rantanen* ja 1. 8. 1973 lukien diplomi-insinööri *Ervi Sirviö*.

Avoimien apulaisprofessorin virkojen täyttäminen ja hoito

Analyyttisen kemian apulaisprofessorin virkaa hakivat 25. 10. 1971 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit *Lauri Salomon Niinistö* ja *Marja-Liisa Sihvonen* sekä filosofian tohtori *Ebbe Runar Still*, joille myönnettiin pätevyysaikaa 25. 10. 1972 saakka. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professori *Erkki Wänninen* Turusta ja professori *Reino Näsänen* Helsingistä.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Aarne Ekman*.

Teknillisen fysiikan (elektroniikka) apulaisprofessorin virkaa hakivat 5. 4. 1972 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit *Matti Jaakkima Volter Kilpi*, *Yrjö Aunus Olavi Neuvo* ja *Leo Tapio Ojala* sekä dosentti, tekniikan tohtori *Folke Johan Evald Stenman*, joille myönnettiin pätevyysaikaa 5. 4. 1973 saakka. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit *Hans Andersin* ja *Paavo Jääskeläinen*. Tekniikan lisensiaatti *Leo Ojala* peruutti hakemuksensa 20. 6. 1973.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Matti Kilpi*.

Biokemian (mikrobiologia) apulaisprofessorin virkaa hakivat 5. 4. 1972 päättyneenä hakuajana filosofian tohtorit *Mirja Sinikka van Dijk-Salkinoja* ja *Veijo Oskari Ilmari Mäkinen*, tekniikan lisensiaatti *Raimo Kalevi Määttä*, maatalous- ja metsätieteiden tohtorit *Seppo Ilmari Niemelä* ja *Harri Tapio Seppänen* sekä maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti *Arto Tapio Vuori*, joille myönnettiin pätevyysaikaa 5. 10. 1972 saakka. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professori *Heikki Suomalainen* ja dosentti *Jorma Laine* Suomesta sekä dosentti *Kjell Eimhjellen* Norjasta.

Virkaa kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Raimo Määttä*.

Lentokonetekniikan apulaisprofessorin virkaa haki 5. 5. 1972 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Seppo Kalevi Laine*, jolle myönnettiin pätevyysaikaa 1. 3. 1973 saakka. Pätevyysaikana tekniikan lisensiaatti *Laine* suoritti tekniikan tohtorin tutkinnon. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Sune Berndt'in* Ruotsista ja *Matti Rannan* Suomesta annettua lausuntonsa hakijan pätevydestä ja ansioista hakemaansa virkaan päätti opettajaneuvosto istunnonaan 31. 7. 1973 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä yksimielisesti julistaa hänet virkaan päteväksi. Samassa istunnossa tekemässään virkaehdotuksessa opettajaneuvosto asetti tekniikan tohtori *Seppo Kalevi Laineen* ensimmäiselle ja ainoalle ehdokasijalle sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisen-
siaatti *Seppo Laine*.

Kululaitostekniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 15. 9. 1972 päättyneenä hakuajana tekniikan lisen-
siaatti, laboratorioinsinööri *Harri Olavi Kallberg*, diplo-
mi-insinöörit *Pekka Väinö Vihtori Ryttilä* ja *Vaito Johannes Sauna-aho* sekä diplo-
mi-insinööri, Ph.D. *Antti Petri Talvitie*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa
hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston
pyynnöstä lupautuneet professori *O. A. Taivainen* Suomesta, professori *Gösta Lind-
hagen* Ruotsista ja professori *Ragnvald Sagen* Norjasta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet tekniikan lisen-
siaatit *Harri Kallberg* ja *Pekka Ryttilä* sekä diplomi-insinööri *Jussi Sauna-aho*.

Kemian apulaisprofessorin virkaa hakivat 6. 11. 1972 päättyneen hakuajan
kuluessa dosentti, tekniikan lisen-
siaatti, Ph.D. *Tapio Atso Hase*, filosofian
tohtori *Sisko Kaarina Leppänen*, dosentti, tekniikan tohtori *Mauri Viktor Lounas-
maa* ja filosofian tohtori *Franciska Sundholm*. Hakijoille myönnettiin pätevytymis-
aikaa 6. 2. 1973 saakka. Filosofian tohtori Sisko Kaarina Leppänen peruutti
hakemuksensa 20. 3. 1973. Asiantuntijain professorien *Jaakko Paasivirran* ja
Gustav-Adolf Holmbergin annettua lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevyys-
destä ja keskinäisestä etevämyydestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan
31. 7. 1973 vaatia hakijoita pitämään asetuksen mukaiset näyteluennot.

Virkaan kuuluvaa opetusta on kevätlukukaudella hoitanut tekniikan lisen-
siaatti *Esko Pohjala*.

Teknillisen fysiikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 22. 1. 1973 päättyneen
hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Toivo Ensio Katila*, diplomi-insinööri (väi-
tellyt) *Franz Mathias* (Matti) *Krusius* ja filosofian tohtori *Seppo Tapani Islander*.
Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä
etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professori *Mauri
Luukkala* Helsingin yliopistosta, professori *Olle Beckman* Uppsalan yliopistosta
ja professori *W. J. Huiskamp* Leidenin yliopistosta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on kevätlukukaudella hoitanut filosofian lisen-
siaatti *Seppo Islander* 1. 2. 1973 saakka ja diplomi-insinööri *Peter Berglund* 1. 2. 1973
lukien.

Kemian koneopin apulaisprofessorin virkaa hakivat 22. 1. 1973 päättyneen
hakuajan kuluessa tekniikan lisen-
siaatit *Martti Jubani Järveläinen*, *Kaarlo Kalervo
Nieminen* ja *Raikko Urmas Ilari Seppä*, joille myönnettiin pätevytymisaikaa
22. 7. 1973 saakka. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 31. 7. 1973 pyytää
asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevydestä ja keskinäisestä
etevämyydestä tekniikan tohtori *Eino Uusitalon* ja professori *Bertel Myrénin*.
Kysymys kolmannen asiantuntijan valitsemisesta jätettiin pöydälle.

Virkaan kuuluvaa opetusta on kevätlukukaudella hoitanut tekniikan lisen-
siaatti *Ilari Seppä*.

Maisemasuunnittelun apulaisprofessorin virkaa hakivat 29. 3. 1973 päättyneen hakuajan kuluessa maisema-arkkitehti *Göran Engroos*, dosentti *Erkki Eemil Jaubiainen*, puutarha-arkkitehti *Katri Kerttu Luostarinen*, dosentti *Hannu Heikki Hermannin Mansikkaniemi*, arkkitehti, valtiotieteen tohtori *Heikki Tapio Periäinen*, puutarha-arkkitehti *Enni Maj-Lis Rosenbröijer* ja arkkitehti *Tom Mikael Simons*. Opettajaneuvosto totesi istunnossaan 17. 4. 1973 dosentti Hannu Heikki Hermannin Mansikkaniemen muodollisesti epäpäteväksi virkaan, koska häneltä puuttui asetuksen mukainen kielitodistus ruotsin kielen taidosta. Hakijoille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Mekaniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 2. 5. 1973 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Jouko Sakari Arponen*, filosofian tohtori, dosentti *Eige Christofer Eigeson Cronström*, filosofian lisensiaatti *Raimo Kalervo Keskinen*, tekniikan lisensiaatti *Johann Peter Krusius* ja tekniikan tohtori, dosentti *Eero Matti Olavi Salonen*. Tekniikan lisensiaatti Krusius peruutti hakemuksensa 24. 5. 1973 ja filosofian lisensiaatti Raimo Keskinen 21. 6. 1973. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit Ilmari Sala ja Erkki Niskanen.

Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut diplomi-insinööri *Ulf Holmlund*.

Kaupungin kiinteistötekniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 2. 5. 1973 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit *Yrjö Ilmari Koppinen*, *Väinö Juhani Meuronen* ja *Pekka Kalevi Raitanen* sekä tekniikan tohtori, dosentti *Jalo Veikko Elia Tervola*. Tekniikan lisensiaatti Pekka Raitanen peruutti hakemuksensa 29. 5. 1973. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet diplomi-insinööri *Erkki Heikkinen*, yli-insinööri *Heikki Hietalahti* ja diplomi-insinööri, varatuomari *Kalevi Korhonen*.

Säätötekniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat 25. 5. 1973 päättyneen hakuajan kuluessa Ph.D. *Heikki Niilo Koivo*, tekniikan lisensiaatti, yliassistentti *Veikko Juhani Pohjola*, diplomi-insinööri *Ingmar Hjalmarsson Tollet*, diplomi-insinööri *Pentti Tapio Uuspää* ja apulaisprofessori *Jouko Matti Virkkunen*. Diplomi-insinööri Pentti Tapio Uuspäältä puuttui asetuksen mukainen ruotsin kielen todistus. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professori *Pauli Karttunen* Tampereelta, professori *Paavo Uronen* Oulusta ja tekniikan tohtori *Lassi Hyvärinen* Genevestä.

Metallurgian apulaisprofessorin virkaa haki 21. 6. 1973 päättyneenä hakuajana tekniikan tohtori *Kaj Rainer Lilius*, jolle myönnettiin pätevytymisaika 31. 12. 1973 saakka.

Sähkötekniikan (radiotekniikka) apulaisprofessorin virkaa hakivat 21. 6. 1973 päättyneenä hakuajana tekniikan lisensiaatti *Pauli Aatos Liimatainen*, tekniikan tohtori *Ismo Veikko Ilmari Lindell* ja tekniikan lisensiaatti *Pekka Juhani So-*

meruu. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 31. 7. 1973 jättää pöydälle kysymyksen asiantuntijoiden valitsemisesta.

3. Lehtorin virat

Uusia lehtorin virkoja

Tammikuun 25 päivänä 1973 annetulla asetuksella perustettiin teknilliseen korkeakouluun saksan, matematiikan ja teollisuustalouden lehtorin virat.

Eroamisia lehtorin virasta

Opetusministeriö on 5. 7. 1973 tekemällään päätöksellä myöntänyt filosofian lisensiaatti *Toimi Valkeapäälle* hänen pyytämänsä eron fysiikan lehtorin virasta 1. 8. 1973 lukien.

Uusia lehtorinnimityksiä

Sähkötekniikan lehtorin virkaa hakivat 14. 7. 1972 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinööri *Jaakko Sigurd Forssén*, tekniikan lisensiaatti *Pekka Tapio Wallin* ja diplomi-insinööri *Mertsi Johannes Virtanen*. Sähkötekniillisen osaston esityksestä päätti opettajaneuvosto istunnossaan 26. 9. 1972 vapauttaa viran hakijat näyteluentojen pitämisestä sekä pitää viran kaikkia hakijoita diplomi-insinööri *Jaakko Sigurd Forssénia*, tekniikan lisensiaatti *Pekka Tapio Wallinia* ja diplomi-insinööri *Mertsi Johannes Virtasta* pätevinä sähkötekniikan lehtorin virkaan. Lausunnossaan opetusministeriölle opettajaneuvosto asetti *Pekka Tapio Wallinin* ensimmäiselle sijalle.

Opetusministeriö nimitti 9. 11. 1972 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun sähkötekniikan lehtorin virkaan 1. 12. 1972 lukien tekniikan lisensiaatti *Pekka Tapio Wallinin*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on 1. 9. — 15. 10. 1972 välisen ajan hoitanut tekniikan lisensiaatti *Pekka Wallin* ja 16. 10. — 30. 11. 1972 välisen ajan diplomi-insinööri *Jaakko Forssén*.

Analyttisen kemian lehtorin virkaa hakivat 6. 11. 1972 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit *Lauri Salomon Niinistö*, *Marja-Liisa Sihvonen* ja *Maria Inkeri Yliruokanen*. Opettajaneuvosto päätti istunnossaan 28. 11. 1972 vapauttaa viran hakijat pitämästä näyteluentoja ja pitää professori *Erämetsän*

ja kemian osaston lausuntoihin yhtyen viran kaikkia hakijoita pätevinä analyttisen kemian lehtorin virkaan. Lausunnossaan opetusministeriölle opettajaneuvosto asetti hakija Sihvosen ensimmäiselle, hakija Niinistön toiselle ja hakija Yliruokasen kolmannelle sijalle.

Opetusministeriö nimitti 22. 1. 1973 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun analyttisen kemian lehtorin virkaan tekniikan lisensiaatti *Marja-Liisa Sihvosen*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut tekniikan lisensiaatti *Marja-Liisa Sihvonen*.

Saksan kielen lehtorin virkaa hakivat 29. 3. 1973 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian lisensiaatti *Osmo Ilmari Kuitunen*, filosofian maisteri *Tenho Kuisma Kultalhti*, filosofian kandidaatti *Helena Päivikki Marimo*, filosofian maisteri *Leena Anneli Marjanen*, filosofian kandidaatti *Agnes Liisa Gerda Uta Müntzel*, *Markku Antero Nieminen*, filosofian maisteri *Ritva Kaarina Ojanen*, filosofian kandidaatti *Marja-Leena Kaarina Paavilainen*, filosofian kandidaatti *Eero Ilmari Patrikka*, ylimääräinen lehtori *Ulla Riitta Piri*, filosofian kandidaatit *Anja Kaarina Rantakokko*, *Ritva Annikki Sipilä*, *Maija-Liisa Tamminen* ja *Ilma Orvokki Maria Wikstedt* sekä filosofian tohtori *Reinold Witters*, joista hakija Nieminen todettiin muodollisesti epäpäteväksi, koska hän ei ole suorittanut lehtorin virkaan vaadittavaa korkeakoulututkintoa. Opettajaneuvosto päätti istunnessaan 8. 5. 1973 professori Rannan ehdotuksesta vapauttaa viran hakijat pitämästä näyteluentoja sekä yleisen osaston lausuntoon yhtyen pitää muita hakijoita, paitsi hakija Markku Antero Niemistä, pätevinä saksan kielen lehtorin virkaan. Lausunnossaan opetusministeriölle opettajaneuvosto asetti filosofian maisteri Kultalahden ensimmäiselle filosofian maisteri Marjasen toiselle ja filosofian kandidaatti Rantakokon kolmannelle sijalle.

Opetusministeriö nimitti 20. 6. 1973 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun saksan kielen lehtorin virkaan 1. 9. 1973 lukien filosofian maisteri *Tenho Kuisma Kultalahden*.

Matematiikan lehtorin virkaa hakivat 2. 5. 1973 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian lisensiaatit *Pertti Olavi Laininen*, *Jouko Tapio Koskenniemi*, *Pertti Tapani Toivonen*, filosofian tohtori *Ossi Johannes Taari* ja diplomi-insinööri *Olof Johan Staffans*. Opettajaneuvosto päätti istunnessaan 29. 5. 1973 vapauttaa viran hakijat pitämästä näyteluentoja sekä yleisen osaston lausuntoon yhtyen pitää viran hakijoista filosofian lisensiaatteja *Pertti Olavi Lainista*, *Jouko Tapio Koskenniemeä* ja *Pertti Tapani Toivosta* sekä filosofian tohtori *Ossi Johannes Taaria* pätevinä ja diplomi-insinööri *Olof Johan Staffans'*ia epäpätevänä matematiikan lehtorin virkaan. Lausunnossaan opetusministeriölle opettajaneuvosto asetti filosofian lisensiaatti *Lainisen* ensimmäiselle, filosofian tohtori *Taarin* toiselle ja filosofian lisensiaatti *Toivosen* kolmannelle sijalle.

Opetusministeriö nimitti 5. 7. 1973 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun matematiikan ylemmän palkkausluokan lehtorin virkaan 1. 9. 1973 lukien filosofian liseniaatti *Pertti Olavi Lainisen*.

4. Dosenttiniimitykset

Professori *Mauri Luukkalan* anottua, että hänet määrättäisiin teknillisen fysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja teknillisen fysiikan osaston puollettua anomusta ja annettua lausuntonsa professori Luukkalan pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 17. 10. 1972 vapauttamaan hakijan näyteluennon pitämisestä esittää opetusministeriölle, että professori Luukkalan anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 31. 10. 1972 tekemällään päätöksellä professori *Mauri Luukkalan* teknillisen fysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori *Veikko Tervolan* anottua, että hänet määrättäisiin kiinteistöopin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja professori *Arvid Wiitalan* annettua asiantuntijalausuntansa tohtori Tervolan pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 17. 10. 1972 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että tohtori Tervolan anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 31. 10. 1972 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Veikko Tervolan* kiinteistöopin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori *Pekka Hiismäen* anottua, että hänet määrättäisiin neutronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja professori *Eino Tunkelon* annettua asiantuntijalausuntansa tohtori Hiismäen pätevydestä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 28. 11. 1972 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että tohtori Hiismäen anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 21. 12. 1972 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Pekka Eljas Hiismäen* neutronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori *Sven-Erik Hjeltin* anottua, että hänet määrättäisiin sovelletun geofysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja professori *Maunu Purasen* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Hjeltiä päteväenä hakemansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnossaan 19. 12. 1972 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että tohtori Hjeltin anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 10. 1. 1973 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Sven-Erik Hjeltin* sovelletun geofysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori *Kaj Liliuksen* anottua, että hänet määrättäisiin prosessi-metallurgian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja professori *M. H. Tikkasen* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Liliusta päteväenä hakemaansa dosentuuriin päätti opettajaneuvosto istunnessaan 30. 1. 1973 vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että tohtori Liliuksen anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 13. 2. 1973 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Kaj Rainer Liliuksen* prosessimetallurgian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori *Eero-Matti Salosen* anottua, että hänet määrättäisiin rakenteiden mekaniikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto istunnessaan 30. 1. 1973 professori *Martti Mikkolan* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Salosta päteväenä hakemaansa dosentuuriin vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa ja esittää opetusministeriölle, että tohtori Salosen anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 13. 2. 1973 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Eero-Matti Olavi Salosen* rakenteiden mekaniikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Professori *Sakari Heiskasen* anottua, että hänet määrättäisiin metallitekniologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja koneisinoöriosaston puollettua anomusta ja annettua lausuntonsa professori Heiskasen pätevydestä hakemaansa dosentuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnessaan 20. 3. 1973 vapautettuaan hakijan näytelunnon pitämisestä esittää opetusministeriölle, että professori Heiskasen anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 6. 4. 1973 tekemällään päätöksellä professori *Eero Sakari Heiskasen* metallitekniologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Professori *Martti Tienarin* anottua, että hänet määrättäisiin tietojenkäsittelyopin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto istunnessaan 29. 5. 1973 professorien *Olli Lokin* ja *Hans Andersinin* pidettyä asiantuntijalausunnossaan professori Tienaria päteväenä hakemaansa dosentuuriin vapauttaa hakijan pitämästä näyteluentoa sekä esittää opetusministeriölle, että professori Tienarin anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 20. 6. 1973 tekemällään päätöksellä professori *Martti Johannes Tienarin* tietojenkäsittelyopin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Ph.D. *Pekka Silvennoisen* anottua, että hänet määrättäisiin reaktorifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja professori *Eino Tunkelon* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Silvennoista päteväenä hakemaansa dosentuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnessaan 17. 4. 1973 vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa esittää opetusministeriölle että Ph.D. Silvennoisen anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 21. 5. 1973 tekemällään päätöksellä Ph.D. *Pekka Olavi Silvennoisen* reaktorifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori *Martti M. Kailan* anottua, että hänet määrättäisiin teollisuustalouden, opetusalan innovaatiot, tuotepolitiikka ja tuotekehitys, dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja professori *Carl Erik Carlsonin* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Kailaa päteväenä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnessaan 8. 5. 1973 vapautettuaan hakijan näyteluennon pitämisestä esittää opetusministeriölle, että tohtori Kailan anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 24. 5. 1973 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Martti M. Kailan* teollisuustalouden dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori *Heikki Collanin* anottua, että hänet määrättäisiin matalien lämpötilojen fysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja tutkijaprofessori *Olli Lounasmaan* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Collania päteväenä hakemaansa dosenttuuriin, päätti opettajaneuvosto istunnessaan 29. 5. 1973 vapautettuaan hakijan näyteluennon pitämisestä esittää opetusministeriölle, että tohtori Collanin anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 20. 6. 1973 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Heikki Kaarlo Sakari Collanin* matalien lämpötilojen fysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Tekniikan tohtori *Jouni Martti Heleskiven* anottua, että hänet määrättäisiin elektronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun ja professori *Tor Stubbin* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Heleskiveä päteväenä hakemaansa dosenttuuriin päätti opettajaneuvosto istunnessaan 29. 5. 1973 vapautettuaan hakijan näyteluennon pitämisestä esittää opetusministeriölle, että tohtori Heleskiven anomukseen suostuttaisiin.

Opetusministeriö määräsi 25. 6. 1973 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Jouni Martti Heleskiven* elektronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Eroamisia dosentuurista

Opetusministeriö on myöntänyt filosofian tohtori *Jorma K. Miettiselle* hänen pyytämänsä eron radiokemian dosentuurista 8. 1. 1973 lukien.

Opetusministeriö on 17. 5. 1973 tekemällään päätöksellä myöntänyt tekniikan tohtori *Yrjö Arvolalle* hänen pyytämänsä eron optiikan dosentuurista 17. 3. 1973 lukien.

Opetusministeriö on 17. 5. 1973 tekemällään päätöksellä myöntänyt tekniikan tohtori *Kalevi Kiukkolalle* hänen pyytämänsä eron metallurgian dosentuurista 1. 7. 1973 lukien.

5. Assistentit

Eri osastoilla ovat yliassistenttien, vanhempien assistenttien, nuorempien assistenttien ja tuntiassistenttien lukumäärät olleet seuraavan taulukon mukaiset:

| | Yliassistentit | | Vanhemmat ja nuoremmat assistentit | | Tuntiassistentit | |
|---------------------------------------|----------------|------------|---------------------------------------|------------|------------------|------------|
| | syysl. 72 | kevätl. 73 | syysl. 72 | kevätl. 73 | syysl. 72 | kevätl. 73 |
| Yleinen osasto | 2 | 2 | 31 | 31 | 109 | 94 |
| Sähköteknillinen osasto | 1 | 1 | 26 | 26 | 64 | 71 |
| Teknillisen fysiikan osasto | — | — | 13 | 13 | 16 | 26 |
| Koneinsinööriosasto | 1 | 1 | 29 | 29 | 99 | 81 |
| Puunjalostusosasto | — | — | 12 | 12 | 23 | 27 |
| Kemian osasto | 1 | 1 | 26 | 26 | 43 | 37 |
| Vuoriteollisuusosasto | — | — | 13 | 13 | 54 | 47 |
| Rakennusinsinööriosasto | 1 | 1 | 13 | 13 | 76 | 70 |
| Maanmittausosasto | — | — | 8 | 8 | 50 | 48 |
| Arkkitehtiosasto | — | — | 10 | 10 | 60 | 56 |
| | 6 | 6 | 181 | 181 | 594 | 557 |

Tämän lisäksi korkeakoulussa on ollut 6 tutkimusassistenttia.

6. Ulkomaiset luennoitsijat

Professori *Thomas H. Naylor*, Duke University, North Carolina, USA, luennoi syyskuun 1 päivänä 1972 aiheesta ”Computer Simulation of Corporations and Social Systems”.

Professori Dr.-Ing. *W. Altmann*, Dresden’in teknillinen yliopisto, luennoi syyskuun 19 päivänä 1972 aiheesta ”Moderne Gesichtspunkte zur Sicherung der Verfügbarkeit von Kraftwerks-Komponenten durch Schwachstellenanalyse” ja ”Entwicklungsprobleme der Dampferzeugungstechnik für konventionelle Kraftwerke und Kernkraftwerke grosser Blockleistung” ja syyskuun 20 päivänä 1972 aiheesta ”Messtechnische Überwachung und Optimierung von Verbrennungsvorgängen bei festen und schwefelhaltigen Brennstoffen”.

IUTAM:n presidentti, professori *W. T. Koiter* Delffin teknillisestä korkeakoulusta esitelmöi syyskuun 20 päivänä 1972 aiheesta ”On some topics of the shell theory”.

Professori *Roy Billinton* Saskatoonin College of Engineering’sta Kanadasta luennoi syyskuun 21 päivänä 1972 aiheista ”Reliability Implications in System Design”, ”Generating Capacity Reliability Evaluation in Single and in Inter-connected Systems” ja ”Subsystem Reliability Evaluation”.

Professori (emeritus) *Geza von Szilvay*, Budapest’in teknillinen korkeakoulu, luennoi syyskuun 22 päivänä 1972 aiheesta ”Die Brennmechanik der schnelllaufenden Verbrennungsmotoren”.

Tohtori *Mark Sinisoo* Tallinnan Kybernetiikan tutkimuslaitoksesta esitelmöi syyskuun 25 päivänä 1972 aiheesta ”Magnetic Logic Circuits”.

Professori *Karl Johan Åström* Lundin teknillisestä korkeakoulusta luennoi syyskuun 28 päivänä 1972 aiheesta ”Prosessi identifiointi” ja syyskuun 29 päivänä 1972 aiheesta ”Stokastinen säätöteoria”.

Professori *Mead LeRoy Jensen* Utahin yliopistosta luennoi lokakuun 3 ja 4 päivänä 1972 aiheista "Sulfur Isotopes and Mineral Deposits" ja Stable Isotopes in Mineral Exploration".

Professori *A. S. Stroganov* Moskovasta esitelmöi lokakuun 16 päivänä 1972 aiheesta "Rakenteiden perustusten kestävyysongelmat".

Professori *Herbert Kunath* Dresdenin teknillisestä korkeakoulusta esitelmöi lokakuun 16 ja 23 päivinä 1972 aiheista "Die Stabilisierung bindiger Erdstoffe mit bituminösen Bindemitteln für Strassenbau" ja The behaviour of Mastic Asphalt for steel bridges".

Tohtori *I. Nagy* Unkarista luennoi lokakuun 19 päivänä 1972 aiheesta "Block diagram technique of synchronous machines control".

Dosentti *Arne Myskja* Norjan teknillisestä korkeakoulusta luennoi lokakuun 23 päivänä 1972 aiheista "Repetisjonen av grunnbegreper i trafikkteorien" ja "Traffic investigations at The Norwegian Institute of Technology".

Professori *Sigvard Andersson* Uppsalasta esitelmöi lokakuun 23, 24 ja 25 päivinä 1972 aiheista "Maalajit ja sidonnaisvedet", "Sidosvoimat ja koemenetelmät" ja "Maavesien dynamiikkaa".

Tekniikan lisensiaatti *Jörgen Thor* Ruotsista esitelmöi marraskuun 20 päivänä 1972 aiheesta "Brandskydd för stålkonstruktioner".

Professori *Gerhard Kohn* Stuttgartin yliopistosta luennoi marraskuun 20 päivänä 1972 aiheesta "Grenzen integrierter Schaltungen" ja marraskuun 21 päivänä 1972 aiheesta "Ansätze zu einer optischen Nachrichtentechnik".

Professori *M. Valdma* Tallinnan teknillisestä korkeakoulusta luennoi marraskuun 22 päivänä 1972 aiheesta "Käytön optimointi epätäydellisen informaation perusteella."

Apulaisprofessori *Octavian Smigelschi* Bukarestin Polyteknillisestä Instituutista luennoi marraskuun 30 päivänä 1972 aiheesta "Problems in Mathematical Modeling of Chemical Reactors".

Osastopäälliköt *P-O. Roosmark* ja *G. Gynnerstedt* Ruotsista luennoivat marraskuun 30 ja joulukuun 1 päivänä 1972 aiheista "Tilastollisen tutkimuksen metodiikka, esimerkkinä Ruotsin nopeusrajoitustutkimukset" ja "Liikenteen simulointi".

Arkkitehti *Fritz Haller* Sveitsistä luennoi joulukuun 4 päivänä 1972 aiheesta "Von der Arbeit an allgemeinen Lösungen komplexer Bauaufgaben".

Professori *Norman Foster* Englannista luennoi joulukuun 4 päivänä 1972 aiheesta "The works of Norman Foster associates".

Professori *Jean Prouvé* Ranskasta luennoi joulukuun 5 päivänä 1972 aiheesta "L'industrialisation de l'habitation et le cadre de vie".

Professori *Gheorghe Buzdugan* Bukarestin teknillisestä korkeakoulusta esitelmöi joulukuun 12 päivänä 1972 aiheesta "Neue Probleme der Dynamik der Maschienenfundamente" ja joulukuun 13 päivänä 1972 aiheesta "Eine neue Methode

zur Berechnung der Sicherheit von Maschienteilen bei Dauerbeanspruchung im Wechsel- und Schwellbereich".

Tekniikan tohtori *Arne Schulerud* Stantens teknologiske institutt'ista Norjasta luennoi joulukuun 18 päivänä 1972 aiheesta "Some Aspects of Importance for the Production of White Bread".

Tohtori *Palle Jeppesen* Tanskan teknillisestä korkeakoulusta luennoi joulukuun 28 päivänä 1972 aiheesta "Gunn-amplifiers and oscillators".

Professori *Philippe Marechall* Ranskasta luennoi tammikuun 27 päivänä 1973 aiheesta "Recent Progress in Spectrometry".

Professori *Boris Dalmatov* Leningradista esitelmöi helmikuun 19 päivänä 1973 aiheista "Calculation of foundation settlement according to the method of limited compressible layer" ja "Design of buildings on very compressible and non-uniformly compressible soils".

Dr. *R. N. Swamy* (University of Sheffield) esitelmöi helmikuun 19 päivänä 1973 aiheista "Fibre reinforced concrete and its applications — present and future" ja "Mechanics of Fibre reinforced concrete".

Professori *Ray W. Clough* (University of California) esitelmöi helmikuun 26 päivänä 1973 aiheesta "Recent Developments in Dynamic Response Analysis by the Finite Element Method".

Dr. *S. Rothman* (Argonne National Laboratory) luennoi maaliskuun 2 päivänä 1973 aiheesta "Radiation Enhanced Diffusion".

Mr. *R. G. Feltham*, Accident Investigation Branch, Department of Trade and Industry, Englanti, luennoi maaliskuun 12 päivänä 1973 siviili- ja sotilaskäytössä olevista Flight recordereista käsittäen sekä rakenne että käytännön sovellutuksia ja kokemuksia.

Professori *J. M. Daniels* (University of Toronto) luennoi maaliskuun 20 päivänä 1973 aiheesta "A Compressed Polarized ^3He Target for High Energy Physics".

Professori *Kyösti V. Sarkanen*, University of Washington, Seattle, luennoi 22 päivänä maaliskuuta 1973 aiheesta "Tulevaisuuden näkymiä hapen käyttömahdollisuuksista selluloosan keitossa".

Teknisten tieteiden kandidaatti *E. E. Dudnikov* Neuvostoliiton tiedeakatemiasta luennoi maaliskuun 23 päivänä 1973 aiheesta "Operational Control Problems of Industrial Continuous Processes".

Professori *L. J. Challis* (University of Nottingham) luennoi maaliskuun 29 päivänä 1973 aiheesta "Phonon Spectroscopy of Some Magnetic Ions".

Dosentti *Björn Roos* Tukholman yliopistosta luennoi maaliskuun 30 päivänä 1973 aiheesta "Non-empirical Methods in Quantum Chemistry and their Applications in the Study of Molecular Structure and Reactivity".

Diplomi-insinööri, arkkitehti *Helmut Borchardt* Münchenistä esitelmöi huhtikuun 2 päivänä 1973 aiheesta "Neue Verkehrsmittel in den Grosstädten".

Maanmittaushallituksen pääjohtaja *Lars Öjborn* Ruotsista luennoi huhtikuun 2 päivänä 1973 aiheesta "Den framtida skogspolitiken i Sverige".

Tukholman teknillisen korkeakoulun lehtori *Ingvar Fridell* luennoi huhtikuun 2 päivänä 1973 aiheesta "Den ekonomiska effekten av arronderingsförbättring i skogsmark".

Professori *Peter Treuner*, Institut für Raumordnung und Landesplanung der Universität Stuttgart, luennoi huhtikuun 3 päivänä 1973 aiheista "Regionalpolitische Probleme und Lösungsansätze in der Bundesrepublik" ja "Regionalpolitische Probleme der Europäischen Gemeinschaft".

Arkkitehti *Rex Raab* luennoi huhtikuun 5 päivänä 1973 aiheesta "The First and Second Goetheanum of Rudolf Steiner".

Dr.-Ing. *Klaus Pierick* (Technische Universität, Braunschweig) esitelmöi huhtikuun 5 päivänä 1973 aiheista "Die Kübernetik bei den Eisenbahnen" ja "Die Probleme des Nahverkehrs in den Ballungsräumen der Bundesrepublik".

Professori *Paul R. McIsaac*, Cornell University, luennoi huhtikuun 6 päivänä 1973 aiheesta "Application of symmetry analysis to microwave and optical structures".

Dosentti *Göran Alpsten*, Kungliga Tekniska Högskolan, Tukholma, esitelmöi huhtikuun 10 päivänä 1973 aiheesta "Några synpunkter på användandet av gränslasmetoder".

Professori *S. Hüfner* (Freie University Berlin) luennoi huhtikuun 11 päivänä 1973 aiheesta "Mössbauer Effect Measurements in Magnetic Metals".

Professori *Leo Jakobson*, Department of Urban and Regional Planning, University of Wisconsin, luennoi huhtikuun 11 päivänä 1973 aiheesta "On the Analysis of Urban Form: Three Conceptual Problems".

Professori *Lander*, Technische Universität Dresden, luennoi toukokuun 3 päivänä 1973 aiheesta "Grundlagen und Ziele der Architektenausbildung an der TU Dresden" ja toukokuun 4 päivänä 1973 aiheesta "Zur Notwendigkeit der Bildung von organisierten Mischgebieten in der DDR und den sich daraus ergebenden Möglichkeiten der Einordnung der Industrie in den Stadtorganismus".

Lehtori *Skotte Mårtensson* Lundin teknillisestä korkeakoulusta luennoi toukokuun 8 päivänä 1973 aiheesta "Pedagogiskt utvecklingsarbete i tillämpad elektronik vid Lunds Tekniska Högskola".

Dr. *Nicolai Soteland*, Papirindustriens Forskningsinstitut, Norja, luennoi toukokuun 9 päivänä 1973 aiheesta "High Brightness Bleaching of Chemical Pulps with Oxygen and Ozone".

Professori *Movses J. Kaldjian* (University of Michigan) esitelmöi toukokuun 17 päivänä 1973 aiheesta "Infilled shear walls and layered beams with non-linear connectors".

Tohtori *Brian Robinson*, Australian National Radio Astronomy Observatory, luennoi toukokuun 22 päivänä 1973 aiheesta "Radio Astronomy in Australia and Plans for a mm-wave Telescope".

Professori *Lofti A Zadeh*, University of California, esitelmöi toukokuun 23 päivänä 1973 aiheesta "Decision making in a fuzzy environment".

Professori *R. C. Richardson* (Cornell University) luennoi kesäkuun 4 päivänä 1973 aiheesta "The Low Temperature Phases of Liquid ^3He ".

Professori *J. C. Anderson*, Imperial College Lontoo, luennoi kesäkuun 11 päivänä 1973 aiheista "The use of thin films in microelectronics" ja "Barrier modulation in thin film transistors".

Dr. *A. I. Legget* (University of Sussex) luennoi kesäkuun 27 päivänä 1973 aiheesta "The New Phases in He^3 ".

Professori *V. I. Goldanskii* (Institute of Chemical Physics, Moscow Engineering Physics Institute) luennoi elokuun 10 päivänä 1973 aiheesta "Some Specific Features of Chemical Reactions at Low Temperatures".

Dr. *Peter M. Robertson*, Zürichin teknillisestä korkeakoulusta luennoi elokuun 14 päivänä 1973 aiheesta "Engineering Aspects of Electrosynthesis".

IV. Suoritetut tutkinnot

1. Tekniikan tohtorin arvo ja väitöstilaisuudet

Tekniikan tohtorin arvo on myönnetty seuraaville tekniikan lisensiaateille heidän suoritettuaan asetuksen mukaisen väitöskirjatyon:

Sähköteknilinen osasto:

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Jouni Martti Heleskivi*, väitöskirja "Electrical and Photoelectrical Properties of Seleniums Single Crystals" tarkastettiin helmikuun 19 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Arthur Tausend* ja dosentti *Ralf Graeffe*.

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Aarne Jubani Halme*, väitöskirja "Polynomial Operators for Non-Linear Systems Analysis" tarkastettiin maaliskuun 25 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Raimo Lehti* ja apulaisprofessori *Seppo J. Halme*.

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Kari Robert Ilmonen*, väitöskirja "Transmission of Additional Programme information for Automatic Control of the Broadcast Listening Procedure" tarkastettiin toukokuun 31 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Bertram Scharf* ja tekniikan tohtori *Eero Lampio*.

Tammikuun 15 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti *Ljudmil Alekov Golemanov*, väitöskirja "Systems Theoretical Approach in the Projecting and Control of Industrial Production Systems" tarkastettiin joulukuun 13 päivänä 1972, viralli-

sina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Olli Lokki* ja apulaisprofessori *Sampo Salovaara*.

Heinäkuun 30 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti *Gunnar Konstantin (Jan) Ekberg*, väitöskirja "On the Properties of Random Pulse Position Code Modulation, a System Especially Developed for the Enciphering of Speech Signals" tarkastettiin huhtikuun 27 päivänä 1973, virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Paavo Jääskeläinen* ja *Seppo J. Halme*.

Teknillisen fysiikan osasto:

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Risto Arho*, väitöskirja "On Factors Affecting the Ballistic Re-Entry Trajectory"; virallisina vastaväittäjinä toimivat professori *Raimo Lehti* ja professori *Matti Ranta*.

Syyskuun 12 päivänä 1972 diplomi-insinööri *Heikki Kaarlo Sakari Collan*, väitöskirja "Some Heat Capacity and Thermometric Investigations at Ultralow Temperatures" tarkastettiin lokakuun 1 päivänä 1971; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi Dr. *R. W. Hill*.

Syyskuun 12 päivänä 1972 diplomi-insinööri *Bo Robert Gunnar Gylling*, väitöskirja "Construction and Operation of a Nuclear Refrigeration Cryostat" tarkastettiin lokakuun 2 päivänä 1971; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi professori *N. Kurti*.

Joulukuun 18 päivänä 1972 diplomi-insinööri *Gösta Jakob Ehnholm*, väitöskirja "Experiments with Polarized Nuclei at Ultra Low Temperatures" tarkastettiin marraskuun 26 päivänä 1971; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi professori *W. Huiskamp*.

Toukokuun 21 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti *Matti Jubani Vuorio*, väitöskirja "Transport Properties of Solids" tarkastettiin maaliskuun 31 päivänä 1973; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi professori *L. J. Challis*.

Toukokuun 21 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti *Markku Ilmari Aalto*, väitöskirja "NMR Thermometry at Millikelvin Temperatures" tarkastettiin huhtikuun 27 päivänä 1973; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi Dr. *E. J.-A. Varoquaux*.

Kesäkuun 7 päivänä 1973 diplomi-insinööri *Tapio Olavi Niinikoski*, väitöskirja "An Experimental Feasibility Study for Frozen Spin Polarized Targets" tarkastettiin maaliskuun 30 päivänä 1973; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi Dr. *M. Chapellier*.

Koneinsinööriosasto:

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Martti Kaila*, väitöskirja "On the State of Stress and Displacement of Certain Shells of Translation" tarkastettiin maaliskuun 25 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä toimivat professorit *Erkki Niskanen* ja *Matti A. Ranta*.

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Tauno Mäki* väitöskirja "Työnjohtosysteemi tekstiilitehtaan organisaatiossa" tarkastettiin toukokuun 3 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä toimivat professorit *Carl Erik Carlson* ja *Sauli Häkkinen*.

Joulukuun 18 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Ernst Enkvist*, väitöskirja "On the Ice Resistance Encountered by Ships Operating in the Continuous Mode of the Icebreaking" tarkastettiin marraskuun 29 päivänä 1972; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi professori *Jan-Erik Jansson*.

Joulukuun 18 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Seppo Kalevi Laine*, väitöskirja "A Theoretical Study of the Effect of a Step in a Flat Plate upon the Laminar Boundary Layer" tarkastettiin joulukuun 2 päivänä 1972; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi professori *Matti A. Ranta*.

Kesäkuun 7 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti *Jorma Pitkänen*, väitöskirja "On the Determination of Heat Balances of Turbocharged High Speed Diesel Engines" tarkastettiin toukokuun 19 päivänä 1973; vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi apulaisprofessori *Nils-Erik Fagerholm*.

Puunjalostusosasto:

Syyskuun 12 päivänä 1972 civ.ing. *Aage Frøslev-Nielsen*, väitöskirja "Inflydelse af trykningsvariable i offset på sværtningsjævnhed og punktbredning samt måling heraf ved hjælp af integreret Densitometri" tarkastettiin toukokuun 25 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Olavi Perilä* ja tekniikan tohtori *Simo Karttunen*.

Lokakuun 23 päivänä 1972 diplomi-insinööri *Otto Heikki Heiskanen*, väitöskirja "Palkan muodostumisen teoria ja käytäntö" tarkastettiin kesäkuun 20 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä toimivat väitöstilaisuudessa professori *Hans Andersin* ja professori *Sauli Häkkinen*.

Kemian osasto:

Tammikuun 29 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti *Kalervo Möttönen*, väitöskirja "On the Baking Process Dynamics of Wheat. Part III. A dynamical quality evaluation of three spring wheat varieties each sampled on eleven harvesting dates to produce heterogeneity models for wheat" tarkastettiin joulukuun 19 päivänä 1972; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi tekniikan tohtori *Arne Schulerud*.

Tammikuun 29 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti *Marja Liisa Sihvonon*, väitöskirja "Accumulation of Yttrium and Lanthanoids in Human and Rat Tissues as Shown by Mass Spectrometric Analysis and Some Experiments with Rats" tarkastettiin joulukuun 20 päivänä 1972; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi tekniikan tohtori *Rakel Kurkela*.

Huhtikuun 16 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti *Åke Allan Johansson*, väitöskirja "An ab initio Molecular Orbital Study of Some Weakly Hydrogen Bonded Systems" tarkastettiin maaliskuun 31 päivänä 1973; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi dosentti *Björn Roos*.

Vuoriteollisuusosasto:

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Olli Hyvärinen*, väitöskirja "The Effect of Silver and Cobalt on the Oxygen Evolution at Lead Anodes" tarkastettiin huhtikuun 22 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä toimivat tekniikan tohtori *Jussi Rastas* ja apulaisprofessori *Göran Sundholm*.

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Lasse Salonen*, väitöskirja "Einfluss von Legierungselementen, Aufkohlungsatmosphäre und Stückform auf den C- und N-Gehalt sowie auf die Eigenspannungen bei der Gasaufkohlung" tarkastettiin toukokuun 19 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat tekniikan tohtori *Veikko Valorinta* ja professori *Sakari Heiskanen*.

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Kaj Lilius*, väitöskirja "Über die Keimbildung und über das Wachstum der Metallphase während der Reduktion des Kobaltoxids" tarkastettiin toukokuun 27 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat tekniikan tohtori *Rolf Malmström* ja professori *M. H. Tikkanen*.

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Veikko Heikkinen*, väitöskirja "On the Decomposition of Austenite in Vanadium-treated Fine Grain Steels" tarkastettiin kesäkuun 16 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat tekniikan tohtori *Raimo Rätty* ja apulaisprofessori *Veikko Lindroos*.

Rakennusinsinööriosasto:

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Jussi Hooli*, väitöskirja "Säätekijöiden vaikutuksesta viljelykasvien satoihin ja vesitalouteen" tarkastettiin joulukuun 17 päivänä 1971; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Pentti Kaitera* ja maatalous- ja metsätieteiden tohtori *Yrjö Pessi*.

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Veikko Häyhä*, väitöskirja "Vesihuollon kustannusmallit ja niiden käytännön sovellutukset" tarkastettiin huhtikuun 28 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Eero Kajosaari* ja *Olli Lokki*.

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Matti U. Vuorio*, väitöskirja "Maaston vaikutuksesta tien geometriaan Suomessa" tarkastettiin elokuun 31 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Jussi Hyyppä* ja *Otto Wahlgren*.

Tammikuun 15 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti *Jorma Hartikainen*, väitöskirja "On the distribution of the reaction forces acting on a rigid footing and pile

foundation in sand” tarkastettiin joulukuun 1 päivänä 1972; virallisinavastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Karl V. Helenelund* ja *Leo Keinonen*.

Kesäkuun 7 päivänä 1973 tekniikan lisensiaatti *Martti Annila*, väitöskirja ”Tien sitomattomien päällysrakennekerrosten tiivistämisestä” tarkastettiin toukokuun 18 päivänä 1973; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat apulaisprofessori *Olli-Pekka Hartikainen* ja tekniikan tohtori *Eero Lehtipuu*.

Maanmittausosasto:

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Jalo Veikko Eljas Tervola*, väitöskirja ”Auf die Verkehrsplanung wirkende Faktoren in vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Gebieten” tarkastettiin toukokuun 17 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Arvid Wiiala* ja *Otto Wahlgren*.

Syyskuun 12 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Matti Martikainen*, väitöskirja ”Kolmioverkkojen rakenteen laadunvalvonta” tarkastettiin toukokuun 19 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *R. A. Hirvonen* ja *Olli Lokki*.

Arkkitehtiosasto:

Marraskuun 20 päivänä 1972 tekniikan lisensiaatti *Antero Kuittinen*, väitöskirja ”Tutkimus valtakunnallisen rakennustarvikeluettelon kehittämiseksi” tarkastettiin syyskuun 29 päivänä 1972; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Erkki Koiso-Kanttila* ja *Erkki Helamaa*.

2. Tekniikan lisensiaatin tutkinnot

Sähköteknillinen osasto:

Lokakuun 24 päivänä 1972 *Yrjö Olavi Laiho*, lisensiaattityö ”Epätahtikoneen ja sen aiheuttaman vaimennuksen tutkiminen dynaamisen stabilisuuden laskentaa silmällä pitäen”.

Samana päivänä *Pauli Aatos Liimatainen*, lisensiaattityö ”Kapasitanssidiodeilla viritettävä mikroalitosuodatin”.

Marraskuun 7 päivänä 1972 *Martti Erik Valtonen*, lisensiaattityö ”Systeemi-funktioiden erilaiset toteuttamistavat kompleksisella siirtojohtoketjulla”.

Marraskuun 21 päivänä 1972 *Seppo Tapio Kärkkäinen*, lisensiaattityö ”Ositaispurkausten tapahtumismekanismit erilaisissa eristysrakenteissa”.

Helmikuun 27 päivänä 1973 *Lauri Tapio Aura*, lisensiaattityö ”Suuntaajalla syötetyn sähkönkäyttöjärjestelmän simulointi digitaalitietokoneella”.

Samana päivänä *Börje Tor Gunnulf Mårtenson*, liseniaattityö ”Användning av digital signalbearbetning i frekvensuppdelad kanalmoduleringsutrustning”.

Huhtikuun 3 päivänä 1973 *Zekrollah Aflatuni*, liseniaattityö ”Optimization of Noise Properties of a Satellite Earth Station Receiver”.

Samana päivänä *Seppo Kalevi Reinamo*, liseniaattityö ”Paperin kosteusprofiilien tasoittuminen mikroaaltokuivatuksessa”.

Huhtikuun 24 päivänä 1973 *Pekka Juhani Ervamaa*, liseniaattityö ”Luotettavuusanalyysi ja sen soveltaminen erityisesti ydinvoimalaitosten ja sähkövoimajärjestelmien luotettavuustarkasteluihin”.

Kesäkuun 5 päivänä 1973 *Timo Huoti Antero Koski*, liseniaattityö ”Tietokoneen yhteiskäyttö tietoliikenneverkkoa käyttäen.

Samana päivänä *Matti Vilhelm Paunonen*, liseniaattityö ”Suuritehoisten ruubiinilaserpulssien muodostaminen”.

Samana päivänä *Johan Erik Nath Tallqvist*, liseniaattityö ”Förfarande för mätning av galvanomagnetiska effekter i selen under likspänningsbetingelser”.

Teknillisen fysiikan osasto:

Marraskuun 13 päivänä 1972 *Reijo Kalervo Sulonen*, liseniaattityö ”Vuoro vaikutuksellinen graafinen verkkomallien rakentamisjärjestelmä ja sen soveltaminen jonojärjestelmien simulointiin”.

Lokakuun 2 päivänä 1972 *Gösta Jakob Ehnholm*, liseniaattityö ”Mössbauer-mätningar med orientade kärnor”.

Lokakuun 16 päivänä 1972 *Ralf Rainer Eerik Salomaa*, liseniaattityö ”Kyllästetyllä vaimentimella varustetun kaasulaserin teoria”.

Joulukuun 14 päivänä 1972 *Marcku Kalervo Rajamäki*, liseniaattityö ”Energiasta riippuva transport-teoria kahden vierekkäisen väliaineen tapauksessa”.

Joulukuun 14 päivänä 1972 *Tor Meinander*, liseniaattityö ”Elektrostaattisen erottimen suunnittelu ja rakentaminen”.

Maaliskuun 19 päivänä 1973 *Mauri Antero Hattunen*, liseniaattityö ”Tutkimus elastisista pinnoiteaalloista”.

Toukokuun 4 päivänä 1973 *Jaakko Matti Salomo Tusa*, liseniaattityö ”Plastiiseen deformaatioon ja murtumiseen liittyvät akustiset emissiot”.

Elokuun 22 päivänä 1973 *Marcku Juhani Syrjänen*, liseniaattityö ”Eräs tietorakennekieli graafisen tietojenkäsittelyn sovellutusten ohjelmoinnin apuvälineeksi”.

Koneinsinööriosasto:

Marraskuun 7 päivänä 1972 *Ulv Heinrich Mai*, liseniaattityö ”Funktionaali-analyysin sovellutuksia eräisiin rakenteiden mekaniikan problemeihin”.

Joulukuun 19 päivänä 1972 *Heikki Kotilainen*, liseniaattityö ”Iskusitkeys, särön avauma ja murtumissitkeys teräksen haurasmurtumistaipumuksen mittana”.

Joulukuun 19 päivänä 1972 *Jaakko Tenkula*, lisenasiaattityö ”Sulkeumakalvojen syntyminen hitsauksen yhteydessä ja niiden vaikutus sularajakorroosioalttiuteen eräissä pienen Mn- ja Si-pitoisuuden omaavissa laivanrakennusteräksissä”.

Tammikuun 16 päivänä 1973 *Teuvo Julkunen*, lisenasiaattityö ”Paperikoneen teräsputkirunkoisten telojen värähtely ja tasapainotus”.

Helmikuun 27 päivänä 1973 *Timo Tapio Korpela*, lisenasiaattityö ”Lämmönsiirinsysteemien suorituskyvyn laskeminen”.

Helmikuun 27 päivänä 1973 *Rolf Törnkvist*, lisenasiaattityö ”Teori och konstruktion för elektro-hydrauliska vägbildare vid TH:s skeppmodelllaboratorium”.

Puunjalostusosasto:

Joulukuun 5 päivänä 1972 *Raimo Malinen*, lisenasiaattityö ”Selluloosan reaktiot happivalkaisussa”.

Tammikuun 16 päivänä 1973 *Tapio Juhani Lehtonen*, lisenasiaattityö ”Effect of certain variables in offset lithography on printing wet-on-wet”.

Tammikuun 16 päivänä 1972 *Seppo Ilmari Karisalo*, lisenasiaattityö ”Paperin epätasaisuuden aiheuttaman painojäljen laikullisuuden arvioiminen”.

Kemian osasto:

Marraskuun 21 päivänä 1972 *Lasse Hannu Tapio Miettinen*, lisenasiaattityö ”Eräiden 2,3-diklooridibensobisyklo (2, 2, 2)-oktadieenijohdannaisten valmistus ja reaktioita”.

Vuoriteollisuusosasto:

Syyskuun 1 päivänä 1972 *Jussi Akseli Asteljoki*, lisenasiaattityö ”Metallifaasi epästökiometrisen kuprosulfidin $Cu_2 \cdot xS$ reaktiotuotteena”.

Samana päivänä *Juho Kaarlo Mäkinen*, lisenasiaattityö ”Eräiden kiinteiden metallisulfidien ja -oksidien käyttäytymisestä $O_2-SO_2-SO_3-N_2$ -atmosfäärissä”.

Joulukuun 5 päivänä 1972 *Vesa Antero Rutanen*, lisenasiaattityö ”Tutkimus kaivosprojektin perusinvestoinnin suuruuden määrittämisestä à priori”.

Samana päivänä *Osmo Oiva Emil Vatriainen*, lisenasiaattityö ”Reactor Technique in Gas/Solid Phase”.

Helmikuun 27 päivänä 1973 *Markku Pellervo Peltoniemi*, lisenasiaattityö ”Indusoidun polarisaation menetelmästä”.

Rakennusinsinööri-osasto:

Marraskuun 28 päivänä 1972 *Matti E. Subonen*, lisenasiaattityö ”Liikenteen sijoittelumenetelmä- ja reitinvalintatutkimus”.

Joulukuun 19 päivänä 1972 *Ibrahim Gürer*, lisenasiaattityö ”Spring flow forecasting and snow data network design in the Seitakorva basin”.

Maaliskuun 20 päivänä 1973 *Christer Vikström*, lisensiaattityö ”Den värmtekniska funktionen hos mineralullsisolerade skivväggar som ytterväggskonstruktion i bostadshus”.

Maaliskuun 20 päivänä 1973 *Heikki Kaitila*, lisensiaattityö ”Betonielementtien saumauksessa käytettävän saumaustaatin välittömän jäätyminen vaikutuksesta koettuneen laastin ominaisuuksiin”.

Huhtikuun 17 päivänä 1973 *Jubani Mitronen*, lisensiaattityö ”BES-tutkimuksen mukaisen täyselementtisen asuintalon kustannusanalyysi elementtitehtaalla tapahtuvan valmistusprosessin huomioonottaen”.

Toukokuun 15 päivänä 1973 *Martti Annala*, lisensiaattityö ”Tien sitomattomien päällysrakennekerrosten tiivistämisestä”.

Toukokuun 15 päivänä 1973 *Pentti Yletyinen*, lisensiaattityö ”Vesihuoltoverkkojen optimaalinen mitoitus ja investointien ajoitus”.

Toukokuun 29 päivänä 1973 *Sakari Riihelä*, lisensiaattityö ”Rakennustuotannon hintakehityksen mittaaminen. Indeksiteorian soveltaminen erityisesti asuinkerrostalon panoshintaindeksin laatimiseen”.

Elokuun 28 päivänä 1973 *Eero Slunga*, lisensiaattityö ”Maaluiskan vakavuudesta kerrallisessa koheesiomaassa eräiden Saimaan kanavan sortumien valossa”.

Maanmittausosasto:

Maaliskuun 6 päivänä 1973 *Pekka Kalevi Raitanen*, lisensiaattityö ”Tutkimus rakennusmaan käyttöönottoprosessin ohjelmoinnista kunnan kannalta”.

Maaliskuun 27 päivänä 1973 *Hannu Tapani Salmenperä*, lisensiaattityö ”Ilmakuvan geometriasta”.

Kesäkuun 5 päivänä 1973 *Janne Lambert*, lisensiaattityö ”Tutkimus yksityisten teiden kunnossapitokustannuksista kiinteistörakennetekijäin valossa”.

Arkkitehtiosasto:

Lokakuun 24 päivänä 1972 *Pekka Reino Laurila*, lisensiaattityö ”Helsingin uusrenessanssiarkkitehtuuri — Kerrostaloasunnon kehitys Helsingissä 1860—1900”.

Samana päivänä *Kimmo Fredrik Ilmari Mikkola*, lisensiaattityö ”Metsäkaupungin synty, funktionalismin kaupunkisuunnittelun aatehistoria”.

Marraskuun 28 päivänä 1972 *Arne Anders Vilhelm Helander*, lisensiaattityö ”Saneeraus suomalaisessa kaupungissa I” ja ”Saneeraus suomalaisessa kaupungissa II — keskustelua, aatehistoriallista taustaa ja toteutuksia”.

Joulukuun 19 päivänä 1972 *Liisa Marjatta Tarjanne*, lisensiaattityö ”Asuntoalueiden rakenne ja tehokkuus”.

Tammikuun 9 päivänä 1973 *Anja Irmeli Wahlberg*, lisensiaattityö ”Vanhojen rakennusten uudistaminen — Inventointimenetelmä ja saneerausmalli”.

Helmikuun 6 päivänä 1973 *Anna Marita Hagner*, lisensiaattityö ”Stadsplane-ring i finska trädäder”.

Maaliskuun 13 päivänä 1973 *Elmar Eckart Volker Badermann*, lisensiaattityö ”Maatilan rakennusten keskinäisen sijainnin ja pihatilojen kehitys sekä ehdotus pihatyyppikoodiksi”.

Toukokuun 29 päivänä 1973 *Reijo Kalevi Lahtinen*, lisensiaattityö ”Asuinrakennusten suunnittelu moduuliverkkoja käyttäen”.

3. Diplomi-insinöörin ja arkkitehdin tutkinnot

Lukuvuonna 1972—1973 suoritti teknillisessä korkeakoulussa loppututkinnon sähköteknillisessä osastossa (s-os.) 76, teknillisen fysiikan osastossa (f-os.) 37, koneinsinööriosastossa (ko-os.) 127, puunjalostusosastossa (p-os.) 33, kemian osastossa (ke-os.) 51, vuoriteollisuusosastossa (v-os.) 52, rakennusinsinööriosastossa (r-os.) 101, maanmittausosastossa (m-os.) 32, arkkitehtiosastossa (a-os.) 44 eli yhteensä 553 oppilasta. Eri osastoilla suorittivat seuraavat opiskelijat loppututkinnon.

Sähköteknillinen osasto:

Heikki Olavi Ahava, Jaakko Tapani Annanpalo, Heikki Juhani Antikainen, Lars Valdemar Antman, Jukka Kalevi Autio, Frans Johan Brännback, Kaj Arvid Blomqvist, Julius Olusegun Fadare, Mauno Johannes Hankonen, Väinö Tapio Haukioja, Pekka Tapio Hirvonen, Nils Gustaf Bernhard (Nisse) Husberg, Esa Tapio Häkkinen, Jouko Juhani Hyppönen, Jouko Armas Ilmonen, Harry Juhani Jäppinen, Timo Heikki Kajamaa, Erkki Antero Kannus, Yrjö Heikki Kosonen, Heikki Sakari Koukunen, Timo Uolevi Kuokka, Kimmo Juhani Käyhkö, Erkki Kaarlo Tapani Laaja, Lars Göran Lagerström, Veli Erkki Laine, Jorma Paavo Juhani Lammasniemi, oivallisesti, Tapio Tapani Lehtisalo, Tuomo Sakari Leppihalme, Bo Christer Anders Lundqvist, Osmo Alekski Lähelmä, Juha Erik Maaskola, Juhani Antero Mantere, Onni Juhani Markula, Matti Antero Mertjärvi, Pertti Kalevi Mielikäinen, Olli Juhani Mustajärvi, Martti Olavi Tuomas Mäenpää, Reijo Tapio Mäihäniemi, Raimo Esko Mäkinen, Arto Juhani Määttänen, Kai Lennart Neuvonen, Ahti Kalevi Nikkanen, Markku Anders Artturi Nikkola, Lauri Ilmari Nyssönen, Pentti Olavi Paalu, Seppo Terho Tapio Parm, Lauri Antero Parviainen, Jouko Antero Pajari, Matti Juhani Peltola, Jukka-Pekka Ranta, Pertti Juhani Ranta, Risto Alan Rantaho, Pekka Lauri Juhani Rauhala, Timo Väinö Tapio Riukula, Raimo Juhani Salminen, Harry Johannes Santamäki, Hannu Ilari Sarnila, Seppo Olavi Savikurki, Yrjö Antti Aleksanteri Saviniemi, Seppo Vilho Juhani Siivola, Paavo Ilari Sirkjärvi, Kari Ilmari Sirén, Raila Kristel Arnita Siro, Erkki Kalevi Stam, Olli Vilhelm Ståhlström, Ilkka Olavi Suni, Martti Johannes Talsio, Esko Johannes Toivonen,

Tapani Iisakki Tuisku, Arto Olavi Vaaraniemi, Martti Kalevi Vaittinen, Risto Juhani Vesterinen, Lauri Ilmari Vilenius, Osmo Antero Vuorenmaa, Timo Tapio Ylitalo, Seppo Antero Ylä-Pietilä.

Teknillisen fysiikan osasto:

Antti Ilmari Ahonen, Hannu Tapio Ahonen, Carl Gustav Johan Aminoff, Markku Samuli Anttila, Mats Henrik Backholm "oivallisesti", Tomas Henrik Brunila, Timo Juhani Harju, Matti Antero Malakias Heikkilä, Kari Heikki Helenius, Raimo Pertti Hämäläinen, Erkki Pellervo Ilmoniemi, Simo Kalevi Jokela "oivallisesti", Jorma Kullervo Jolanki, Pekka Juhani Karp, Jorma Arlak Karppinen, Seppo Juhani Karttunen, Kari Antero Käsälä, Pertti Antero Kärkkäinen, Kari Kalervo Laakso, Olli Pekka Laine, Markku Tapani Lindroos "oivallisesti", Lars Anders Lundström, Heikki Pekka Niininen, Esa Ilmari Nummelin "oivallisesti", Juhani Markku Pitkäranta "oivallisesti", Ahti Ilmari Planman "oivallisesti", Olli Pekka Riala, Harri Johannes Ruutu, Jouko Pauli Räisänen, Martti Mikael Salomaa "oivallisesti", Risto Uolevi Sepponen, Aarne Heikki Sipilä, Risto Paavo Teräsvirta, Markku Ilmari Tiitinen, Juhani Ilmari Tuominen, Maija Carita Veuro, Markku Mikko Johannes Winter.

Koneinsinööriosa:

Seppo Juhani Aarnio, Vesa Juhani Airaksinen, Jukka Olavi Aitosalo, Hannu Lauri Päiviö Alanen, John Alfthan, Artti Vesa Olavi Antila, Markku Timo Kalevi Arponen, George Luis Sören Berner, Walther Rene Gruz-Silva, Lauri Kyösti Juhani Eerikäinen, Virpi-Liisa Eloranta, Jan-Christer Eriksson, Mauri Gustaf Francke, Caj Erik Frostell, Tom Harald Antero Grönfors, Börje Rainer Hagner, Jaakko Harjumäki, Kari Antero Hassinen, Vesa Tapio Hatakka, Risto Juhani Haukkamaa, Pauli Kalevi Heino, Kari Kalevi Helander, Jarmo Veikko Sakari Helasterä, Heikki Lasse Olavi Holmström, Markku Kalervo Hänninen, Reijo Terho Tapani Hänninen, Markku Wilhelm Ihantola, Kaarlo Markku Olavi Iso-kallio, Raimo Aulis Issakainen, Olle Anders Johansson, Matti Jussi Jussila, Kimmo Ensio Juurmaa, Ari Pellervo Juva, Elina Iida Maria Järvenpää-Sunila, Veli Jukka Kangas, Jouko Olli Johannes Kara, Naeem Rashid Khan, Jan Ilmari Kingo, Seppo Juhani Kinkopohja, Martti Ilmari Kinnunen, Harri Olavi Kivimäki, Keijo Martti Ilmari Kivimäki, Pekka Juhani Kivipelto, Timo Antero Koivuniemi, Hannu Juhani Korhonen, Heikki Juhani Korppi, Maire Koskinen, Stefan Korsström, Teemu Tapio Kuokkanen, Pekka Artturi Edvard Laine, Markku Kustaa Lakomaa, Reijo Olavi Lamberg, Esa Pekka Tapio Laulajainen, Markku Kalevi Leinonen, Jari Einari Lindroos, Risto Ensio Lindroos, Paavo Henriikki Lohi, Timo Tapani Louhenkilpi, Juha Nestori Lukkari, Joachim Edvard Rafael Lybeck, Aino Maria Majala, Rainer Juhani Malmelin, Markku Väinö Juhani Marttila, Matti Tapio Mentu, Urpo Kalervo Meskanen, Esko Olavi Miinala, Kai Henrik Mustakallio, Kalervo

Väinä Johannes Myllyrinne, Martti Sakari Mäkelä, Jouko Antero Nevala, Heimo Tapani Nieminen, Jukka-Pekka Nieminen, Timo Tapio Nurmikari, Risto Tuure Oraskari, Risto Juhani Otranen, Pauli Olavi Partanen, Risto Holger Pelin, Pekka Sulo Juhani Pietikäinen, Teuvo Ilmari Pulkkinen, Paavo Puranen, Timo Tapani Pykälä, Matti Juhani Pyylampi, Jorma Juhani Railio, Jaakko Vilho Johannes Rajakallio, Aarre Sulo Ropponen, Veli-Matti Ropponen, Seppo Osmo Juhani Ruikka, Jyrki Antero Räsänen, Seppo Juhani Saastamoinen, Markku Pertti Juhani Salimäki, Hannu Antero Salminen, Renny Alarik Salminen, Veijo Unto Sarkki, Kari Sakari Saviharju, Jorma Satama, Arno Johannes Sell, Timo Olavi Siivonen, Antti Jussi Soininen, Harri Lauri Gunnar Soininen, Eila Annikki Sorri, Juha Pekka Suomalainen, Erkki Suominen, Matti Juhani Sutinen, Timo Tapani Taipale, Olli Sakari Takala, Markku Juhani Talonen, Antti Juhani Talpila, Matti Tammi, Esa Jussi Tani, Seppo Jukka Antero Tikkanen, Vesa Martti Tiirikainen, Teuvo Arto Antero Tinell, Arto Matti Antero Tonteri, Jarmo Pentti Juhani Tuominen, Leena Marjatta Tuominen, Markku Ismo Vainio, Risto Juhani Vainio, Tapio Petteri Wallden, Karl Gustav Wallén, Ilkka Nestor Valtonen, Lassi-Juhani Valve, Jaakko Nikodemus Vanhatalo, Olli Sakari Varhoma, Kai Heikki Vehmersalo, Jukka Olavi Viravuori, Olli Juhani Virkkunen, Jaakko Juhani Vuorilehto.

Puunjalostusosasto:

Raimo Leo Johannes Antila, Harald Viking Friman, Seppo Niilo Frimodig, Olavi Juhani Göös, Jorma Juhani Harju, Matti Juhani Haukijärvi, Heikki Olavi Heikkilä, Keijo Einari Hermunen, Lauri Johannes Hintikka, Teuvo Honkanen, Jorma Kalervo Hujala, Vilho Antero Junttila, Teppo Olavi Koski, Pirkko Helena Leinonen, Jorma Olavi Leislahti, Ulf Edfard Lindqvist, Risto Ilmari Lipitsäinen, Veijo Kalevi Loiri, Stig Johan Lönnqvist, Bhaktish Chandra Mathur, Kari Ahti Pesonen, Klaus Eugen Pfister, Pentti Veikko Pitkänen, Raimo Kalevi Pusa, Timo Tapio Pöljö, Hannu Jaakko Saarelma, Markku Saaristo, Erkki Juhani Savolainen, Zoltán Ferenc Szücs, Seppo Ilmari Särelä, Tapani Niilo Säynevirta, Vesa Jarmo Olavi Viljanen, Jyrki Tapani Ylijoki.

Kemian osasto:

Kirsti Mirja Anneli Ahonen, Simo Antero Ajo, Tapio Antero Ala-Peijari, Lenart Kurt Kasten Antell, Teppo Antti Kalevi Helttula, Dorrit Helene Hjelt, Pekka Mikael Horko, Hannu Juhani Huttunen, Matti Kalevi Huuska, Karl Johan Edvard Johansson, Jyri Jaakko Järvenkylä, Jaakko Ilmari Karvinen, Aimo Harras Juhani Kastinen, Ella Helena Kiesi, Seppo Kari Ilmari Kiiskinen, Per Albert Kock, Timo Tapio Koivunen, Pietari Jaakko Kotilainen, Kari Heikki Tapio Kyköylä, Pentti Ilmari Laiho "oivallisesti", Eero Antero Leppämäki, Kaarina Marja Helena Luhta, Maija Leena Mäki-Esko, Tuula Tellervo Niemelä "oivallisesti", Kari Juhani Norbäck, Paula Marja Annele Nybergh, Ritva Aino Maria Oinonen, Aini Marja Liisa

Oksanen, Pentti Juhani Passiniemi, Markku Juhani Pekkanen, Ilpo Tapio Pesola, Matti Sakari Pietarila, Marja-Leena Pihlajaniemi, Eino Ilmari Piirilä, Martti Antero Puru, Tuula Maija Kaarina Rantalaiho, Leena Marjatta Reinikainen, Anneli Tuulikki Reinvall, Leena Maria Salmensaari, Veronika Suni, Mikko Tapani Suortti, Aino Helena Tamsi, Jouko Matti Antero Tiainen, Marja Päivikki Vaheri, Matti Eino Olavi Vaheri, Simo Olavi Valjakka, Matti Olavi Vattulainen, Riitta Liisa Vepsäläinen, Jukka-Pekka Viinanen, Riitta Marianne Viinanen, Eila Maija Vuorinen.

Vuoriteollisuusosasto:

Matti Antero Aaltio, Turo Tauno Tapio Ahokas, Jaakko Pekka Asanti, Georg Peter Alexander von Graevenitz, Lauri Juhani Gröndahl, Ilkka Martti Juhani Haapamäki, Hannu Eelis Hänninen, Pekka Antero Häyrinen, Erkki Jalkanen, Rauno Ilmari Kaija, Ilpo Göran Kaislaniemi, Erkki Olavi Kantanen, Marja Tuulikki Kaski, Reino Kalevi Kaukonen, Markku Uolevi Klemola, Heikki Antero Knaapi, Matti Alpo Kolehmainen, Unto Juhani Käenniemi, Lauri Jussi Ilmari Kärävä, Heikki Reino Laapas, Martti Juhani Laasasenaho, Jarmo Jaakko Lammi, Raimo Johannes Levonmaa, Bjarne Wilhelm Liljestränd, Matti Ilmari Lindström, Timo Esa Lintumaa, Kari Knut Kristian Lobbas, Lauri Juhani Mattila, Teuvo Kalevi Muhonen, Jorma Oiva Alfred Pajunen, Jukka Kalevi Palin, Jukka Pekka Pesonen, Jorma Kalevi Platán, Raimo Erik Emerik Pulkkinen, Heikki Eero Rautajoki, Matti Vilho Salminen, Jaakko Tapani Seppälä, Kari Olavi Seppälä, Matti Ilkka Sipilä, Hasse Armas Sjöberg, Heikki Antero Sundquist, Pekka Antero Taskinen, Kari Paavo Terho, Tapani Karl Untamo Tulokas, Esa Vilho Nikolai, Tuuri, Antti Tapani Vaahto, Voitto Kullervo Vanhatalo, Antonio Maria Villarreal Leal, Reino Kalevi Virolainen, Mikko Juhani Visti, Markku Mikael Volotinen, Aimo Erkki Vuento.

Rakennusinsinööriosasto:

Aarno Kalervo Ahti, Matti Veli Kalevi Ahvenharju, Matti Juhani Alanko, Jarno Juhani Berghäll, Karl-Erik Blomgren, Henrik Gunnar Fagerholm, Martin Karl Hugo Glader, Raimo Pentti Arvi Haapkylä, Jorma Tapani Haapamäki, Seppo Ilmari Hakari, Pekka Juhani Heusala, Rauno Pauli Tapio Hiekkänen, Tapio Allan Hietanen, Ossi Juhani Hinkkala, Seppo Ilmari Huhtonen, Timo Antero Hulkko, Kari Juhani Hyvönen, Mauri Juhani Hyvönen, Pertti Reima Isokangas, Hannu Antero Isotalo, Juha Pärttyli Itkonen, Pekka Simo Jalkanen, Toivo Ilmari Javanainen, Kaarlo Juhani Junna, Risto Ilari Jutila, Esa Kalevi Järvinen, Antero Sakari Kajava, Leo Kalervo Kallionpää, Antti Juhani Karri, Keijo Kullervo Karttunen, Pentti Olavi Karvonen, Pentti Olavi Juhani Karvonen, Jussi Simo Sakari Kauppi, Unto Olavi Kinnunen, Ilkka Tapani Komsa, Jaakko Juhani Korhonen, Tapio Ville Ilmari Korkka, Markku Olavi Koskinen, Seppo Tapani Kosonen,

Juhani Valter Kuusisto, Pentti Kalervo Lahti, Kari Unto Juhani Laitinen, Arto Juhani Latvala, Jukka Antero Lehtonen, Risto Armas Lehtoranta, Paavo Juhani Liimatta, Rainer Antero Lindberg, Jorma Tapio Lipponen, Ilkka Juhani Lukkari-niemi, Torsten Pehr Alfred Lunabba, Heikki Lasse Juhana Manninen, Martti Juhani Merilinna, Väinö Olavi Moisio "oivallisesti", Ilpo Tapio Muurinen, Peter Ambe Muiyah, Pentti Olavi Nakari, Erkki Antero Naski, Olli Veikko Taavetti Niskanen, Jukka Matti Nivala, Veikko Juhani Nortomaa, Jukka Ensio Nykänen, Eero Veikko Ojala, Tapio Juhani Peltohaka, Pekka Juhani Perttula, Pekka Sakari Peura, Sakari Juhani Pitkämäki, Olli-Pekka Sakari Poutanen, Veli Pekka Kustaa Pulliainen, Markku Risto Pyysalo, Veli Mikko Rauhala, Kauko Kalevi Reijonen, Ilkka Kristian Rein, Heikki Johannes Rinne, Matti Leo Roine, Jorma Kalervo Ruotsala, Juha Lauri Ruska, Esko Juhani Savolainen, Jouko Olavi Siltala, Markku Ylermi Sire, Heikki Juhani Sola, Jussi Antero Suutala, Kalle-Pekka Sävelkoski, Hans Erik Söderström, Reijo Olavi Teerioja, Heikki Ilmari Tevä, Esko Tapio Tiainen, Martti Mikael Tieaho, Martti Einari Timonen, Jorma Anselmi Toiviainen, Jukka Toivola, Erkki Olavi Tuomi, Eero Olavi Tuononen, Jukka Valdemar Uschanoff "oivallisesti", Markku Uolevi Vaittinen, Lauri Olavi Valkonen, Raimo Kalle Olavi Valtanen, Kai Markku Victor Warras, Aimo Kalevi Westerlund, Timo Kalevi Vuori, Eero Elias Antero Vähäpassi, Seppo Tapani Ylinen.

Maanmittausosasto:

Matti Erkki Aalto, Aarno Juhani Anthoni, Matti Kullervo Arponen, Seppo Vilho Antero Hasu, Olavi Tapio Hernelahti, Jouko Ilmari Hietalahti, Marjatta Kallioinen, Veikko Markku Kanerva, Ilkka Henrik Kukkonen, Onni Aulis Kukkonen, Timo Ilmari Kunnas, Olavi Matti Tapio Laakso, Tapio Kalervo Lahtonen, Jorma Juhani Laurila, Kyösti Veli Vihtori Lehtonen, Veijo Olavi Lievonen, Markku Kalevi Lähde, Heikki Erkki Johannes Mäkinen, Jaakko Tapani Nounsiainen, Teuvo Lauri Kalervo Pajukoski, Martti Olavi Parviainen, Vesa Pekka Rahkila, Hannu Tapani Raittinen, Heikki Tapani Rautiainen, Reijo Olavi Salonen, Kari Juhani Sorsakivi, Tapio Jalmary Tiensuu, Jaakko Sakari Uljas, Kari Juhani Vallirinne, Per Johan Christian von Wendt, Jouko Antero Viinämäki, Jukka Tapio Vyyryläinen.

Arkkitehtiosasto:

Raimo Otto Ilmari Airamo, Jukka Kustaa Aittola, Maija Aulikki Anttila, Markku Atri Olavi Arimo, Outi Sinikka Berghäll, Hannu Kai Ernst Bonsdorff, Tuomo Ilmari Hahl, Sigurdur Hardarsson, Reino Helminen, Anna-Leena Hohti, Mikko Henrik Järvi, Pentti Tapani Kajaste, Raimo Ensio Kallio, Antti Juhani Karvonen, Reino Leo Kavanto, Leo Aukusti Klemetti, Eija-Riitta Korpisaari, Tapio Uolevi Korpisaari, Hanna-Leena Koskinen, Antti Kaj Tapio Kunnas, Heikki Kurki, Tuula Eeva-Liisa Linkola, Kai Robert Lohman, Yrjö Veli Kalervo Mansne-

rus, Risto Tapio Marila, Kari Juhani Moilanen, Risto Tapani Mäkelä, Tuula Kaarina Mäkinen, Tor Nyman, Kari Erkki Juhani Rauhala, Mariikka Irene Rimaaja, Simo Sankari, Frank Schauman, Waseem Siddiqi, Marja-Liisa Siirala, Aune Orvokki Svens, Jyrki Tapio Tasa, Tuulikki Terho, Jarmo Sakari Tiirikainen, Daouda Touré, Mauri Matti Tapani Tuokko, Maija-Leena von Flittner, Timo Heikki Viikari, Timo Sakari Vuolanto.

V. Opettajaneuvoston ja hallintokollegin asettamat toimikunnat ja niiden antamat lausunnot

1. Kirjastotoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Aimo Mikkola* sekä jäseninä professorit *Hans Andersin*, *Martti Jaatinen*, *Jan-Erik Jansson* ja *Paavo Jääskeläinen*. Pysyvinä asiantuntijoina hallintojohtaja *Martti Liesto*, ylikirjastonhoitaja *Elin Törnudd* ja vt. kirjastonhoitaja *Leena-Kaarina Uttu*. Lisäksi on asiantuntijajäseninä toiminut yksi henkilökunnan, yksi assistenttien ja yksi opiskelijoiden edustaja.

2. Väitöskirjalautakunnan puheenjohtajana on ollut professori *Kauko Rabko* sekä jäseninä professorit *Eero Kajosaari* ja *Olavi Erämetsä*.

3. Tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Jan-Erik Jansson* sekä jäseninä professorit *Jaakko Wuolijoki* ja *Olavi Perilä*.

4. Rakennustoimikuntaan ovat kuuluneet puheenjohtajana rehtori *Pentti Laasonen* sekä jäseninä professorit *Olavi Vuorelainen*, *Martti Jaatinen*, *Osmo Lappo* ja *Eero Saarsalmi*. Sihteerinä ovat toimineet diplomi-insinöörit *Pekka Lehtinen* (30. 3. 1973 saakka) ja *Kari Helenius* (1. 4.—30. 4. 1973 välisenä aikana) sekä tekniikan ylioppilas *Matti Viitala* (1. 5. 1973 lukien).

5. Suunnittelutoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Olli Lokki*, jäseninä professorit *R. S. Halonen*, *Olavi Perilä*, *Matti Ranta*, hallintojohtaja *Martti Liesto*, toimistopäällikkö *Juhani Saarivuo* ja kaksi opiskelijajäsentä sekä yksi assistenttijäsen. Sihteerinä on toiminut filosofian kandidaatti *Hannu Stordell* (28. 2. 1973 saakka).

6. Jatkokoulutustoimikunnan puheenjohtajana on ollut rehtori *Pentti Laasonen* sekä jäseninä professorit *M. H. Tikkanen*, *Olli Kivinen*, *Sakari Heiskanen* (28. 2. 1973 saakka), *Antti Niemi* sekä kaksi jatko-opiskelijajäsentä. Sihteerinä ovat toimineet insinöörit *Matti Leivo* (31. 12. 1972 saakka) ja *Jouko Maijanen* (1. 1. 1973—30. 4. 1973 välisenä aikana) sekä opintosihteerit *Taina Sampo* (1. 5. 1973—31. 5. 1973 välisen ajan) ja apulaissihteerit *Riitta Jalasto* (1. 6. 1973 lukien).

7. Talustoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *R. S. Halonen*, jäseninä hallintojohtaja *Martti Liesto*, toimistopäällikkö *Jouko Suuronen*, professorit

Niilo Ryti ja *Raimo Lehti* sekä yksi opiskelija- ja yksi assistenttijäsen. Sihteerinä on toiminut ekonomi *Aaro Marjala*.

8. Valmisteluvaliokunnan puheenjohtajana on ollut rehtori *Pentti Laasonen*, jäseninä professorit *R. S. Halonen*, *Jan-Erik Jansson*, *Veikko Palva* (30. 9. 1972 saakka), *Tor Stubb* ja hallintojohtaja *Martti Liesto* sekä yksi opiskelijajäsen ja yksi assistenttijäsen. Sihteerinä on toiminut apulaisihteer *Markku Vasari*.

9. Suomen kielen tutkintolautakunnan puheenjohtajana on ollut professori *Jaakko Wuolijoki*, jäseninä professorit *Olavi Vuorelainen* ja *Olavi Harva* sekä apujäsenenä professorit *Erkki Voipio* ja *R. S. Halonen*.

10. Ruotsin kielen tutkintolautakunnan puheenjohtajana ovat olleet professorit *Nils Erik Wickberg* (30. 9. 1972 saakka) ja *Karl V. Helenelund* sekä jäseninä professorit *Hans Andersin* ja *Hans Blomberg*. Apujäsenenä on ollut professori *Jarl Gripenberg*.

11. Opintotoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Unto Korhonen* sekä jäseninä hallintojohtaja *Martti Liesto*, professorit *Hans Andersin* ja *Jussi Hyyppä* ja apulaisprofessori *Veikko Porra* sekä viisi opiskelija- ja kaksi assistenttijäsentä. Sihteerinä ovat toimineet opintotoimiston vt. toimistopäällikkö *Teuvo Lammi* (30. 9. 1972 saakka) ja toimistopäällikkö *Urpo Hilska*.

12. Opintotutkilautakunnan puheenjohtajana on ollut apulaisprofessori *Tauno Salenius* varamiehenään arkkitehti *Riitta Kuoppamäki-Kalkkinen* sekä jäseninä professori *Paavo Jääskeläinen* (varalla professori *Matti Linko*) ja professori *Lauri Puhakka* (varalla professori *Martti Mikkola*). Toimikunnan sihteerinä ovat toimineet opintotoimiston vt. toimistopäällikkö *Teuvo Lammi* (30. 9. 1972 saakka) ja toimistopäällikkö *Urpo Hilska*.

13. Opetusmenetelmätoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Sauli Häkkinen* ja jäseninä professori *Jan-Erik Jansson*, apulaisprofessorit *Veikko Porra* ja *Jouko Virkkunen* sekä yksi assistenttien ja yksi opiskelijoiden edustaja. Toimikunnan sihteerinä on toiminut tuntiasistenttivaroista palkattu opiskelija.

14. Opetusvälinetoimikunnan, joka toimii opetusmenetelmätoimikunnan teknisenä alajaostona, puheenjohtajana on ollut apulaisprofessori *Jouko Virkkunen* sekä jäseninä professorit *Sauli Häkkinen* ja *Henrik Ryti*, filosofian tohtori *Matti Linkoabo* ja filosofian kandidaatti *Simo Kivelä* sekä yksi työpsykologian laitoksen ja yksi opiskelijain edustaja. Sihteerinä on toiminut diplomi-insinööri *Mikko Salste*.

15. Laskentakeskuksen johtokunnan esimiehenä on ollut professori *Hans Andersin* sekä jäseninä professorit *Olli Lokki* ja *Teuvo Kohonen*, diplomi-insinööri *Olli Ristaniemi*, filosofian maisteri *Juhani Virkkunen* sekä lisäjäsenenä Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen edustaja.

16. Ympäristönsuojelua varten asetetun toimikunnan jäseninä ovat olleet professorit *Eero Kajosaari*, *Olli Kivinen*, *Nils-Erik Virkola* ja *Matti Linko* sekä tekniikan lisensiaatti *Seppo Yläsaari* ja kaksi ylioppilaskunnan edustajaa.

17. Syyskuun 25 päivänä 1972 asetettiin toimikunta käsittelemään niitä toimenpide-ehdotuksia, joita olivat tehneet hallintokollegin 31. 1. 1972 asettamat kaksi toimikuntaa, joiden tehtävät oli määritelty seuraavasti: ”Professuurin halti-

jan vastuu, velvollisuudet, oikeudet ja valtuudet professuurinsa piiriin kuuluvien opettajien esimiehenä” (pj. prof. Pyökäri) ja ”Opetusassistentin velvollisuudet ja oikeudet suullisen ja kirjallisen opetuksen antajana erityisesti ottaen huomioon ne tehtävät, jotka vastuullisella oppituolin haltijalla on aineen opetuksen valvojana” (pj. prof. Sjöström). Toimikunnan puheenjohtajana on ollut hallintojohtaja *Martti Liesto* ja jäseninä professorit *Osmo Jaskari* ja *Tapani Rechartt* sekä kaksi assistenttityöryhdyksen edustajaa.

18. Syyskuun 25 päivänä 1972 asetettiin korkeakoulun suunnitteluseminaarissa perustetut seuraavat tilapäiset työryhmät:

| | |
|--|--|
| Työryhmä: | Kokoonpano: |
| Toimikuntajärjestelmämme tarvitsemat muutokset | <i>Laasonen</i> (pj.), <i>Jaatinen</i> , <i>Lokki</i> , <i>Perilä</i> , <i>Ryti</i> , <i>N.</i> |
| Henkilökunnan ja opiskelijain edustus sekä tämän valinta korkeakoulun hallintoelimiin ja pysyviin toimikuntiin | <i>Korhonen</i> (pj.), <i>Hyyppä</i> , <i>Jaatinen</i> , <i>Kohonen</i> |
| Korkeakoulun hallinnollinen jako | <i>Laasonen</i> (pj.), <i>Carlson</i> , <i>Lehti</i> |
| Korkeakoulun suhteet Valtion teknilliseen tutkimuskeskukseen | <i>Mikkola</i> , <i>A</i> (pj.), <i>Halme</i> , <i>Helenelund</i> , <i>Linko</i> |
| Korkeakoulun suhteet teollisuuteen ja muuhun elinkeinoelämään | <i>Heiskanen</i> (pj.), <i>Carlson</i> , <i>Ryti</i> , <i>N.</i> |
| Täydennyskoulutuksen valmisteluun liittyvät kysymykset | <i>Niemi</i> (pj.), <i>Gripenberg</i> , <i>Rechartt</i> , <i>Saarialho</i> . Professori <i>Jarl Gripenbergin</i> tilalle 18.12.1972 lukien vt. apulaisprofessori <i>Ilari Seppä</i> . Puheenjohtajana 1.1.—30.6.1973 välisenä aikana professori <i>Tapani Rechartt</i> ja jäsenenä apulaisprofessori <i>Tapani Jokinen</i> . |

19. Lokakuun 9 päivänä 1972 asetettiin laudaturtasaisen erikoisopetuksen määrittämistä ja laudaturtasaisista kursseista pidettävien luetteloiden tarkistamista varten toimikunta, jonka puheenjohtajana on ollut professori *Erkki Voipio* ja jäseninä professorit *Jussi Hyyppä*, *Niilo Ryti* ja *Veikko Linnaluoto* sekä hallintojohtaja *Martti Liesto*.

20. Lokakuun 9 päivänä 1972 asetettiin toimikunta, jonka tehtävänä on laatia säännöt ja valvoa yhteistoimintaa niihin maihin, joiden kanssa on solmittu tai mahdollisesti tullaan solmimaan yhteistyösopimus. Toimikunnan puheenjohtajana on ollut rehtori *Pentti Laasonen* ja jäseninä professorit *Matti Linko* ja *Jan-Erik Jansson*.

21. Marraskuun 6 päivänä 1972 asetettiin työryhmä selvittämään, mitkä tehtävät teknillisessä korkeakoulussa niillä aloilla, joilla Otaniemen hoitokunta Otaniemen valtionalueen hallinnosta annetun valtioneuvoston päätöksen 3 §:n mukaan toimii, kuuluvat korkeakoulun tehtäviin ja vastuupiiriin. Työryhmän puheenjohtajana on ollut professori *Jorma Pietilä* ja jäsenenä professori *Martti Jaatinen*, toimistopäällikkö *Jouko Suuronen* sekä kaksi Otaniemen hoitokunnan nimeämää edustajaa.

22. Marraskuun 27 päivänä 1972 asetettiin toimikunta valmistelemaan lausuntoa teknillisessä korkeakoulussa suoritettavista maksuista annetun asetuksen (315/56) muutosesityksestä sekä niistä toimenpiteistä, joita korkeakoulu katsoo aiheutuvan muiden kuin nyt poistettavaksi esitettyjen, sanotun maksuasetuksen mukaisten muiden maksujen lakkauttamisesta. Toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Jorma Pietilä* ja jäsenenä hallintojohtaja *Martti Liesto* ja apulaisprofessori *Tauno Salenius* sekä sihteerinä apulais sihteeri *Markku Vasari*.

23. Helmikuun 12 päivänä 1973 asetettiin toimikunta valmistelemaan opetuksen, tutkimuksen ja tieteellisen kritiikin vapautta koskevaa esitystä. Toimikunnan puheenjohtajana on ollut apulaisprofessori *Antti Saarialho* ja jäsenenä apulaisprofessori *Kalevi Kalliomäki*, diplomi-insinööri *Arto Mustakallio* ja toinen assistenttien edustaja sekä kaksi opiskelijoiden edustajaa.

24. Helmikuun 12 päivänä 1973 asetettiin toimikunta valmistelemaan esitystä, joka koskee teknillisen korkeakoulun antaman ylemmän teknillisen opetuksen tavoitteita sekä yleisiä kriteerejä opetuksen hoitamisesta oikein. Toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Martti Mikkola* ja jäsenenä apulaisprofessori *Jouko Virkkunen*, diplomi-insinööri *Pekka Sinivaara*, kasvatustieteen maisteri *Veikko Teikari* sekä kaksi opiskelijoiden edustajaa.

25. Maaliskuun 12 päivänä 1973 asetettiin työryhmä tarkistamaan assistentti-ohjesäännön tulkinnanvaraisia kohtia koskevan soveltamisohjeen laatimisesta aikaisemmin tehdyt esitykset. Työryhmän puheenjohtajana on ollut professori *Veikko Linnaluoto* ja jäsenenä professori *Tapani Rechartt*, diplomi-insinööri *Matti Hosia* sekä diplomi-insinööri *Jouko Peltola*.

26. Maaliskuun 19 päivänä 1973 asetettiin työryhmä valmistelemaan teknillisen korkeakoulun kylmälaboratorion toimintaedellytyksiä koskevaa lausuntoa. Työryhmän jäsenenä on ollut vararehtori *R. S. Halonen* ja professori *Eino Tunkelo*.

27. Huhtikuun 17 päivänä 1973 asetettiin toimikunta laatimaan lausuntoehdotusta Filosofisten ja yhteiskuntatieteellisten tutkintojen toimikunnan mietinnöstä. Toimikunnan jäsenenä on ollut rehtori *Pentti Laasonen* ja professorit *Unto Korhonen*, *Raimo Lehti* ja *Seppo Halme*.

28. Kesäkuun 7 päivänä 1973 asetettiin toimikunta laatimaan lausunnon mietinnöstä ”Nordiska hälsovårdshögskolan. Mål och riktlinjer för dess fortsatta verksamhet”. Toimikunnan jäsenenä on ollut professori *Sauli Häkkinen*, tekniikan tohtori *Simo Hemilä* ja diplomi-insinööri *Taisto Leinonen*.

Lisäksi korkeakoulu on valinnut alla mainittuihin tehtäviin seuraavat henkilöt:

Tekniikan Edistämissäätiön hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori *R. S. Halonen* henkilökohtaisena varamiehenään professori *Erkki Voipio*.

Keksintösäätiön valtuuskunnassa on korkeakoulua edustavana jäsenenä ollut professori *Risto Hukki* varamiehenään professori *Paavo Jääskeläinen*.

Suomen Standardisoimisliiton hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori *O. Eero Huhtamo*.

Suomen Radiotieteen kansalliskomiteassa (U.R.S.I.) ovat korkeakoulun edustajina olleet professorit *Martti Tiuri* ja *Paavo Jääskeläinen* sekä apulaisprofessori *Kalevi Kalliomäki*.

Rakennustietosäätiön edustajistossa on korkeakoulun edustajana ollut apulaisprofessori *Jaakko Laapotti* varamiehenään professori *Bengt Lundsten*.

Helsingin yliopiston teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen johtokunnan tukena toimivassa neuvottelukunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professorit *Tor Stubb* ja *Eino Tunkelo*.

Suomen kansallisessa geologisessa komiteassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Aimo Mikkola*.

Teknillisten oppilaitosten edustajana kansallisessa IAESTE-toimikunnassa on ollut professori *O. Eero Huhtamo*.

Korkeakouluneuvoston teknisten tieteiden jaostoon on yhdysmiesasiantuntijaksi (yhdyskuntateknikka) valittu professori *Otto Wablgren*.

Tietoliikenneneuvottelukunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Kauko Rabko*.

Työtehovaltuuskunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Sakari Heiskanen*.

Merenkulun Säätiön hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Jan-Erik Jansson*.

Talouselämän johtamiskoulutuksen neuvottelukunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *T. R. Verkkola*.

Valokuvaus- ja elokuvausammattien Edistämissäätiön valtuuskunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Olavi Erämetsä*.

Tietojenkäsittelyalan kansallisessa komiteassa on korkeakoulua edustavana jäsenenä ollut professori *Olli Lokki*.

Pohjoismaisten Rakennuspäivien Suomen edustajistossa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Osmo Lappo*.

Tutkimus- ja korkeakoulutyön tukemista käsittelevässä Neste Oy:n säätiön hallituksessa ovat korkeakoulun edustajina olleet professori *Olavi Harva* varamiehenään professori *M. H. Tikkanen* ja professori *Harry Nordén* varamiehenään professori *Eero Sjöström*.

Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiön hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Aimo Mikkola* ja varajäsenenä professori *Eero Kivimaa*.

Walter Ahlströmin säätiön hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Jaakko Wuolijoki*.

Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön valtuuskunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Sauli Häkkinen*.

Ammattienedistämislaitos-Säätiön hallintoneuvostossa on korkeakoulua edustavana jäsenenä ollut professori *Olavi Vuorelainen* varamiehenään professori *Hans Blomberg*.

Vientikoulutussäätiön valtuuskunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Eero Sjöström*.

Vuorineuvos Aleksander ja rouva Lucie Lampénin rahaston hoitokunnan puheenjohtajana on ollut professori *Olavi Harva* ja rakennusasiantuntijana professori *Osmo Lappo* sekä sihteerinä toimistopäällikkö *Jouko Suuronen*.

Alfred Kordelinin säätiön tieteen jaostossa on korkeakoulua edustavana jäsenenä ollut professori *R. S. Halonen* henkilökohtaisena varamiehenään professori *Jaakko Wuolijoki*.

Suomen kansallisessa COSPAR-komiteassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Martti Tuiru*.

Suomen Teknillisen Seuran oppikirjatoimikunnan neuvottelukunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Jaakko Wuolijoki*.

Suomen mekaniikan kansalliskomiteassa ovat korkeakoulun edustajina olleet professorit *Matti Ranta* ja *Erkki Niskanen*.

Rikkihappo Oy:n Säätiön hallituksessa on korkeakoulua edustavana jäsenenä ollut professori *Matti Linko* ja varajäsenenä professori *Jarl Gripenberg*.

Liikkeenjohdon Instituutin Säätiön Valtuuskunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Carl Erik Carlson* ja hänen henkilökohtaisena varamiehenään professori *Sauli Häkkinen*.

Tekstiilivaltuuskunnan Standardisoimistoimikunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Erkki Häyrinen*.

Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen teollisuussihteeritoimikunnassa on korkeakoulun edustajana ollut *Pekka Kivalo*.

Valtion teknillistieteellisessä toimikunnassa kolmivuotiskaudeksi 1971—1973 valittuina ovat olleet I edustajina professorit *R. S. Halonen*, *Jussi Hyypä* ja *Eero Kajosaari* sekä II edustajina professorit *Sakari Heiskanen*, *Jan-Erik Jansson* ja *Veikko Palva*. (30. 9. 1972 saakka).

Tekstiilitekniiikan Säätiössä on korkeakoulun edustajana ollut professori *Abti Reijonen*.

Viestisäätiössä on korkeakoulun edustajana ollut professori *Tor Stubb* varamiehenään professori *Seppo J. Halme*.

Tie- ja katupäällystealan neuvottelukunnan perustamiskokouksessa 8. 12. 1972 oli korkeakoulun edustajana professori *Jussi Hyypä*.

SITRAn yhdyskuntien vesi- ja jätehuoltotutkimusta johtavassa asiantuntijaryhmässä on korkeakoulun edustajana ollut professori *Eero Kajosaari* varamiehenään professori *Veli Kauppinen*.

Euroopan insinööriopiskelijayhdistyksen perustavassa kokouksessa on korkeakoulua edustanut rehtori *Pentti Laasonen*.

Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen sähkömagneettisen pulssin (EMP) ominaisuuksista sekä suojaustarpeista ja -menetelmistä tehtävää tutkimusta koskevassa neuvottelussa 11. 4. 1973 on korkeakoulun edustajana ollut professori *Tor Stubb*.

Korkeakoulun edustajana kansainvälisen harjoittelijainvaihdon neuvottelukunnassa on ollut professori *O. Eero Huhtamo* ja varamiehenään professori *Paavo Jääskeläinen*.

Otaniemen Asuntosäätiön hallituksessa ovat korkeakoulun edustajina v. 1972 valittuina olleet professori *Osmo Jaskari* varamiehenään professori *Carl Erik Carlson*, professori *Olavi Vuorelainen* varamiehenään professori *Esko Suhonen* ja hallintojohtaja *Martti Liesto* varamiehenään toimistopäällikkö *Jouko Suuronen*. V. 1973 valittuina ovat olleet professori *Eero Saarsalmi* varamiehenään professori *Carl-Erik Carlson*, professori *Olavi Vuorelainen* varamiehenään professori *Bengt Lundsten* ja hallintojohtaja *Martti Liesto* varamiehenään toimistopäällikkö *Jouko Suuronen*.

Otaniemen Urheilusäätiön valtuuskunnassa ovat korkeakoulun edustajina olleet rehtori *Pentti Laasonen* varamiehenään professori *R. S. Halonen* ja dosentti *Lauri Kantee* varamiehenään apulaisprofessori *Olli-Pekka Hartikainen*.

Otaniemen valtionalueen käyttösuunnitelman tarkistamista varten asetetussa toimikunnassa on korkeakoulun edustajana ollut rehtori *Pentti Laasonen*.

Vuoden 1973 valintakuulustelujen johtajana toimi filosofian tohtori *Matti Linkoaho*.

Korkeakoulun suojelujohtajana on ollut hallintojohtaja *Martti Liesto* ja suojelujohtajan apulaisena ovat olleet työntutkija *Kyösti Tubkiainen* (31. 3. 1973 saakka) ja taloudenhoitaja *Tapio Tervonen* (31. 5. 1973 saakka).

Lukuvuoden aikana annettiin seuraavat lausunnot:

Liikenneministeriölle 11. 9. 1972 Liikenneturvallisuustoimikunta 1971:n mietinnöstä;

Ympäristönsuojelun neuvottelukunnalle 25. 9. 1972 ympäristönsuojelututkimuksesta;

Opetusministeriölle 25. 9. 1972 pohjoismaisen kiihdytinkeskuksen (NORDAC) perustamisesta;

Opetusministeriölle 23. 10. 1972 Ammatillisten oppilaitosten opettajakomitean mietinnöstä (komiteamietintö 1971: A 30);

Opetusministeriölle 18. 12. 1972 harjoittelun uudistamistoimikunnan mietinnöstä;

Opetusministeriölle 18. 12. 1972 Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan sääntöehdotuksesta;

Opetusministeriölle 18. 12. 1972 Tieteellisten kirjastojen ATK-tavoitetoimikunnan mietinnöstä;

Opetusministeriölle 19. 12. 1972 teknillisessä korkeakoulussa suoritettavista maksuista annetun asetuksen (315/56) muutosesityksestä;

Opetusministeriölle 10. 1. 1973 siitä, mitä toimenpiteitä korkeakoulu katsoo aiheutuvan muiden kuin nyt poistettavaksi esitettyjen, sanotun maksuasetuksen mukaisten muiden maksujen lakkauttamisesta;

Opetusministeriölle 30. 1. 1973 Korkeakoululaitoksen kehittämislainsäädännön tarkistamistyöryhmän mietinnöstä (komiteanmietintö 1972: B 96);

Opetusministeriölle 12. 3. 1973 selonteosta ”Sukupuoliroolit ja koulutus” (Nordisk utredningsserie 6/72);

Teknillisen ja kaupallisen korkeakouluopetuksen neuvottelukunnalle 8. 5. 1973 täydennyskoulutuskyselystä;

Opetusministeriölle 8. 5. 1973 Filosofisten ja yhteiskuntatieteellisten tutkintojen toimikunnan (FYTT) mietinnöstä (komiteanmietintö 1972: A 17);

Opetusministeriölle 29. 5. 1973 kylmälaboratorion toimintaedellytyksiä suunnittelevan työryhmän mietinnöstä;

Opetusministeriölle 7. 6. 1973 kielitaidon laajentamiskomitean mietinnöstä (komiteanmietintö 1972: A 22);

Sosiaali- ja terveysministeriölle 7. 6. 1973 selvityksestä ”Työhygieenikoiden tarve ja koulutus Suomessa.

VI. Teknillisen korkeakoulun talous

| | 1972 | 1973 |
|--|------------|------------|
| 29.27.01. Palkkaukset | 24 740 900 | 28 177 047 |
| 29.27.10. Rakennusten käyttö | 320 000 | 320 000 |
| 29.27.22. Laboratoriot ja opetusvälineet | 2 000 000 | 2 300 000 |
| 29.27.26. Kirjasto | 650 000 | 750 000 |
| 29.27.27. Automaattinen tietojen käsittely | 460 000 | 560 000 |
| 29.27.28. Maksullinen palvelutoiminta | 1 000 000 | 1 000 000 |
| 29.27.29. Muut kulutusmenot (alla erittely 1—7.) | 624 000 | 658 000 |
| 1. Painatus | 70 000 | 65 000 |
| 2. Matkat | 78 000 | 98 000 |
| 3. Ylioppilaiden harjoittelu | 80 000 | 80 000 |
| 4. Korkeakoulun käyttövarat | | 20 000 |
| 4. 1. Käyttövarat (1972) | 20 000 | |
| 4. 2. Muut menot (1972) | 376 000 | |
| 5. Alue- ja yhdyskuntasuunnittelu | | 50 000 |
| 6. Ulkomaisten luennoitsijoiden ja vierailijoiden palkkaus ja matkat | | 80 000 |
| 7. Muut menot | | 265 000 |

| | | | |
|-----------|---|-----------|------------|
| 29.27.50. | Julkaisutoiminta | 60 000 | 60 000 |
| 29.27.70. | Tutkimus- ja opetusvälineiden hankkiminen | 4 000 000 | 4 800 000 |
| 29.27.71. | Kaluston hankkiminen | 400 000 | 600 000 |
| 29.27.74. | Talorakennukset | 5 800 000 | 10 873 000 |

VII. Korkeakoulun rahastot, myönnetyt stipendit ja apurahat

1. Korkeakoulun omat rahastot ja niistä myönnetyt stipendit ja apurahat

Lokakuun 9 päivänä 1972 myönnettiin ulkomaanmatka-apurahoja seuraaville professoreille:

| | | | |
|-----------------------------|-------------------------|-------|---------|
| <i>Hans Andersinille</i> | Englannin matkaa varten | 1 196 | markkaa |
| <i>Sakari Heiskaselle</i> | Ruotsin matkaa varten | 520 | „ |
| <i>Veikko Linnaluodolle</i> | Englannin matkaa varten | 1 265 | „ |
| <i>Eero Sjöströmille</i> | Ruotsin matkaa varten | 530 | „ |
| <i>M. H. Tikkaselle</i> | Saksan matkaa varten | 1 529 | „ |
| <i>Arvid Wiialalle</i> | Ruotsin matkaa varten | 322 | „ |

Tammikuun 29 päivänä myönnettiin professori *Paavo Maijalalle* 750 markan suuruinen matka-apuraha Tukholmassa pidettäville loughintatekniikan ja kalliomekaniikan neuvottelupäiville osallistumista varten.

Maaliskuun 12 päivänä myönnettiin julkaisuapurahoja seuraavasti:

| | | |
|-----------------------------------|-----|---------|
| vt. professori <i>P. Sarkomaa</i> | 370 | markkaa |
| tekn.lis. <i>A. Rastas</i> | 370 | „ |
| dipl.ins. <i>H. Ollikkala</i> | 370 | „ |
| dipl.ins. <i>H. Holmström</i> | 390 | „ |

Labjoitusrahastot ja niistä myönnetyt stipendit

Korkeakoulun lahjoitusrahastojen tila joulukuun 31 päivänä oli seuraava:

| | | |
|-----------------------|---------------|----------|
| Aleksanteri II:n | rahasto | 511,12 |
| J. Brehmerin | „ | 1 216,32 |
| Oy Cultor Ab | „ | 3 292,49 |
| G. Cygnaeuksen | „ | 197,24 |
| H. ja E. Hallonbladin | „ | 2 436,60 |
| E. Lekvén | „ | 519,09 |

| | | |
|-------------------------------|---------------|------------|
| L. Lindelöfin | rahasto | 180,72 |
| G. L. Lundgrenin | „ | 794,57 |
| U. Nyströmin | „ | 1 488,36 |
| J. Paatelan | „ | 1 666,75 |
| J. Th. Palménin | „ | 3 037,30 |
| Polytekn. Opiston | „ | 967,73 |
| J. E. Rynénin | „ | 1 294,26 |
| A. O. Saelanin | „ | 90,02 |
| C. G. Sanmarkin | „ | 2 834,36 |
| Joh. Sohlmanin | „ | 1 675,04 |
| Suomen Sotalaitoksen | „ | 326,49 |
| Tekn. Tuonnin Keskusliiton | „ | 18 101,14 |
| A. Wreden | „ | 917,13 |
| Familjen Ärtin | „ | 24 052,52 |
| Aviopuol. Hahlin | „ | 5 096,07 |
| Aug. Palmbergin | „ | 4 521,19 |
| Palov.yht. Pohjolan | „ | 6 708,40 |
| Oy G. W. Sohlbergin | „ | 3 851,06 |
| Tekn. tieteiden | „ | 2 519,31 |
| Töölön Sokeritehdas Oy:n | „ | 1 850,81 |
| K. Lindahlin | „ | 3 284,93 |
| F. Sjöströmin | „ | 2 015,61 |
| W. Thomén | „ | 2 063,03 |
| Kansallis-Osake-Pankin | „ | 9 828,27 |
| Oy Strömbergin | „ | 24 272,22 |
| Atlas Diesel Ab:n | „ | 27 483,27 |
| Professori H. O. Hanneliuksen | „ | 11 155,91 |
| Professori E. Nyström | „ | 8 765,70 |
| Oy Julius Tallberg Ab:n | „ | 24 940,50 |
| Arkkitehti Väinö Vähäkallion | „ | 168 311,59 |
| Arkkitehti Annikki Paasikiven | „ | 137 403,71 |
| Aleksander ja Lucia Lampén | „ | 101 891,24 |
| Ernst Wirtzen | „ | 40 576,82 |
| Voimayhdistys Ydin | „ | 968,69 |

Marraskuun 6 päivänä 1972 myönnettiin *Oy Strömberg Ab:n* rahastosta 1 500 markan suuruinen apuraha vt. professori *Leo Ojalalle*.

Marraskuun 20 päivänä 1972 päätettiin jakaa *E. J. Nyströmin* rahastosta 500 markan suuruiset stipendit seuraaville: tekniikan ylioppilaat *Kari Pekka Päivike*, *Eero Heikki Nousiainen*, *Markku Tapani Loponen*, *Timo Tapio Erkolabti*, *Asko Tapio Lindroos* ja *Antti Veli Jubani Pramila* sekä arkkitehtiylioppilas *Jaakko Sutela*.

Huhtikuun 27 päivänä 1973 myönnettiin arkkitehti *Väinö Vähäkallion* stipendira hastosta kaksi 4 000 markan suuruista matkastipendiä arkkitehdeille *Sakari Aartelo* ja *Kalevi Saanilahti*.

Toukokuun 3 päivänä 1973 päätettiin jakaa arkkitehti *Annikki Paasikiven* stipendira haston kymmenen à 1 000 markan suuruista stipendiä seuraaville arkkitehtiylioppilaille: *Margit Antikainen*, *Martin Bunders*, *Seppo Honkanen*, *Airi Kentala*, *Frank Klemets*, *Antero Mustonen*, *Paula Roine*, *Riitta Salastie*, *Topi Tuominen*, *Jukka Turtiainen*.

Heinäkuun 7 päivänä 1973 päätettiin myöntää *Kansallis-Osake-Pankin* rahastosta kaksi 500 markan suuruista apurahaa diplomi-insinööreille *Timo Koski* ja *Kyösti Riistama*.

Samana päivänä päätettiin jakaa *Oy Strömberg Ab:n* rahastosta 2 000 markan suuruinen apuraha professori *Martti Suloselle*.

Samana päivänä päätettiin jakaa *Atlas Diesel Ab:n* rahastosta 1 000 markan suuruiset opintoapurahat tekniikan ylioppilaille *Timo Ketola* ja *Asko Lindroos*.

2. Suomen Akatemian apurahat

Varttuneiden tieteenharjoittajien apurahat

Opetusministeriön myönnettyä teknilliselle korkeakoululle yhdeksän Suomen Akatemiasta ja valtion apurahoista annetussa laissa tarkoitettua varttuneiden tieteenharjoittajien apurahaa, Valtion teknillistieteellinen toimikunta ilmoitti, että apurahat on myönnetty seuraaville:

| | |
|---|--------------------|
| professori <i>Hans Blomberg</i> | 1. 1.—31. 12. 1973 |
| professori <i>C. E. Carlson</i> | 1. 7.—31. 12. 1973 |
| professori <i>Jussi Hyyppä</i> | 1. 1.—30. 6. 1973 |
| professori <i>Teuvo Kohonen</i> | 1. 1.—31. 12. 1973 |
| apulaisprofessori <i>Stig-Olof Londen</i> | 1. 7.—31. 12. 1973 |
| professori <i>Antti Niemi</i> | 1. 1.—30. 6. 1973 |
| professori <i>Tor Stubb</i> | 1. 7.—31. 12. 1973 |
| professori <i>M. H. Tikkanen</i> | 1. 1.—31. 12. 1973 |

ja Valtion luonnontieteellinen toimikunta ilmoitti, että apuraha on myönnetty apulaisprofessori *Martti Bisterille* 1. 1.—31. 12. 1973

3. Tutkimusstipendit

Kun teknilliselle korkeakoululle oli kalenterivuodeksi 1973 myönnetty viisikymmentäkahdeksan (58) korkeakoulustipendeistä 5 päivänä kesäkuuta 1953 an-

netun lain 6 §:ssä tarkoitettua tutkimusstipendiä, myönnettiin stipendit seuraaville henkilöille:

Yleinen osasto

| | |
|----------------------------|----------|
| DI <i>Kari Naukkarinen</i> | 3 000 mk |
| DI <i>Servo Kasi</i> | 1 500 „ |

Sähköteknillinen osasto

| | |
|-------------------------------|----------|
| DI <i>Raimo Kolkki</i> | 3 000 mk |
| DI <i>Jubani Hirvonen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Iiro Hartimo</i> | 3 000 „ |
| DI <i>Esko Tapio Rautanen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Pekka Sinivaara</i> | 3 000 „ |
| DI <i>Jukka Lavonen</i> | 1 500 „ |

Teknillisen fysiikan osasto

| | |
|--------------------------------|----------|
| DI <i>Tapio Alvesalo</i> | 3 000 mk |
| DI <i>Markku Rajamäki</i> | 3 000 „ |
| DI <i>Olavi Keski-Rahkonen</i> | 3 000 „ |
| DI <i>Olof Staffans</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Risto Nieminen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Raimo Hämäläinen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Hannu Leiponen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Jukka Laaksonen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Pekka Meriläinen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Martti Salomaa</i> | 1 500 „ |

Koneinsinööriosasto

| | |
|--|----------|
| DI <i>John Holmström</i> | 3 000 mk |
| Kasvatustiet. maist. <i>Veikko Teikari</i> | 3 000 „ |
| DI <i>Erkki Aro</i> | 3 000 „ |
| DI <i>Pekka Palosuo</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Martti af Heurlin</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Jukka Takala</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Jubani Jaakola</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Jaakko Pylkkänen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Harry Anton</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Jubani Niskanen</i> | 1 500 „ |

Puunjalostusosasto

| | |
|--------------------------|----------|
| DI <i>Heikki Sara</i> | 1 500 mk |
| DI <i>Matti Ropponen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Jukka Ranua</i> | 1 500 „ |

Rakennusinsinööriosa

| | |
|-----------------------------|----------|
| DI <i>Pertti Holopainen</i> | 3 000 mk |
| DI <i>Kari Mäkelä</i> | 3 000 „ |
| DI <i>Pentti Mäkeläinen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Markku Salusjärvi</i> | 1 500 „ |

Kemian osasto

| | |
|------------------------------|----------|
| DI <i>Henrik Wallman</i> | 1 500 mk |
| TL <i>Esko Pohjola</i> | 3 000 „ |
| DI <i>Raimo Uusvuori</i> | 3 000 „ |
| TL <i>Leila Pohjola</i> | 3 000 „ |
| DI <i>Pekka Saikkonen</i> | 3 000 „ |
| DI <i>Kyösti Riistama</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Antti Zitting</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Elias Suokas</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Tapio Miettinen</i> | 1 500 „ |
| TL <i>Seppo Pennanen</i> | 1 500 „ |
| TL <i>Inkeri Yliruokanen</i> | 1 500 „ |
| TL <i>Veikko J. Pohjola</i> | 1 500 „ |

Vuoriteollisuusosasto

| | |
|----------------------------|----------|
| DI <i>Matti Korhonen</i> | 3 000 mk |
| DI <i>Pekka Särkkä</i> | 3 000 „ |
| DI <i>Juhani Uitti</i> | 3 000 „ |
| DI <i>Heikki Rantanen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Eero Ristolainen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Jouko Härkki</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Rauno Mokka</i> | 1 500 „ |
| TL <i>Jubo Mäkinen</i> | 1 500 „ |
| DI <i>Kari Vilpponen</i> | 1 500 „ |
| TL <i>Jussi Asteljoki</i> | 1 500 „ |

Yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutuskeskus

| | |
|----------------------|----------|
| TL <i>Esko Lehti</i> | 1 500 mk |
|----------------------|----------|

4. Dosenttistipendit

Lukuvuonna 1972—1973 on korkeakoululla ollut käytettävissään neljä 6 000 markan ja neljä 3 000 markan dosenttistipendiä.

Dosentti *Jarl Forsténille* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 9. 1972—31. 8. 1973 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Ralf Graeffelle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 9. 1972—31. 8. 1973 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Veikko Hyvöselle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 9. 1972—31. 8. 1973 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Matti Karttuselle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 9. 1972—31. 8. 1973 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Aarno Klemolalle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 9. 1972—31. 8. 1973 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Juhani Kuuselle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 9. 1972—31. 8. 1973 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Yrjö Mälkille* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 9. 1972—31. 8. 1973 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Martti Nummelle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 9. 1972—31. 8. 1973 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Stig Stenholmille* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruisesta stipendistä 1. 9. 1972—31. 8. 1973 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Turkka Tuomelle* on myönnetty 6 000 markan suuruinen stipendi 1. 9. 1972—31. 8. 1973 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Veikko Tervolalle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 3. 1973—31. 8. 1973 väliseksi ajaksi.

VIII. Lahjoitukset ja niiden käyttö

Merenkulun Säätiö myönsi 2 500 markkaa lukuvuonna 1971—72 laivanrakennusopinnotsa päättäneille opiskelijoille jaettavia stipendejä, jotka koneinsinööri-osaston osastokollegi päätti jakaa seuraavasti:

Karl-Anders Hamberg, 625 markkaa, Tuomo Karppinen, 625 markkaa, Arno Keinonen, 625 markkaa, Petri Varsta, 625 markkaa.

Henry Fordin Säätiön myöntämän 2 000 markan suuruisen apurahan hallintokollegi päätti jakaa seuraavasti:

tekniikan ylioppilas Matti Juhani Juhala, 800 markkaa, tekniikan ylioppilas Aimo Olavi Rautiola, 600 markkaa, tekniikan ylioppilas Seppo Olavi Saarinen, 600 markkaa.

Wiburin Säätiö on myöntänyt apurahoja tutkimustyötä varten seuraavasti:

professori Jan-Erik Jansson ja dipl.-ins. Tuomo Karppinen 12 000 markkaa, professori Veli Kauppinen, 13 100 markkaa, professori Valter Kostilainen, 6 600 markkaa, professori Veikko Linnaluoto ja dipl.-ins. Pekka Tammi, 12 000 markkaa, professori Heikki Miekko-oja, 5 000 markkaa, professori Niilo Ryti, 20 000 markkaa, dosentti Turcka Tuomi ja dipl.-ins. Kari Naukkarinen, 8 000 markkaa, professori Nils-Erik Virkola ja dipl.-ins. Raimo Pusa, 16 500 markkaa, professori Jaakko Wuolijoki ja vt. professori Teuvo Julkunen, 6 800 markkaa.

Insinöörien matka-apurahastosta myönnetyn 3 000 markan suuruisen apurahan hallintokollegi päätti jakaa seuraavasti:

dipl.-ins. Milvi Pesari-Kinnunen, 1 000 markkaa, dipl.-ins. Marjatta Stenius, 1 000 markkaa, tekn. lis. Anneli Hase, 1 000 markkaa.

Insinöörien matka-apurahastosta myönnetyn 1 000 markan suuruisen apurahan hallintokollegi päätti jakaa dipl.-ins. Harriet Meinanderille.

Yhdistettyjen rahastojen (opiskelijain apurahasto) tuotosta jaettavat 8 kpl à 500 markan suuruisia opintoapurahaa hallintokollegi päätti jakaa seuraaville oppilaille: sähköteknillinen osasto, Seppo Nohrström, teknillisen fysiikan osasto, Esa Nieminen ja Pentti Mäkipää, koneinsinööriosasto, Risto Nevalainen ja Matti Uusitalo, puunjalostusosasto, Markku Nopanen, rakennusinsinööriosasto, Reijo Riekkola, arkkitehtiosasto, Antero Mustonen.

IX. Kotimainen ja ulkomainen harjoittelu

Nykyisin TKK:ssa toimii osan vuotta harjoittelusihteeri, jonka tehtävänä on hoitaa harjoittelupaikkojen välitys TKK:n oppilaille yhteistyössä harjoittelupaikkoja välittävien organisaatioiden kanssa. Ajalle 15. 11. 1972—30. 6. 1973 palkattiin tointa hoitamaan tekn. yo. Seppo Haavisto.

Harjoittelusihteeri välitti yhteistyössä työvoimaministeriön teknisten alojen harjoitteluvälityksen kanssa 345 harjoittelupaikkaa kotimaan teollisuuteen. Välityksen kautta saadut paikat olivat vaihtelevia tasoltaan, kuitenkin yleensä vaatimattomia ja niukasti palkattuja sopien parhaiten alempien vuosikurssien oppilaille, jotka eivät saa harjoittelupaikkoja helposti muilla keinoin. Havaittavissa oli, että ylempien vuosikurssien paremmat harjoittelupaikat menivät muita teitä, lähinnä suoraan työnantajilta harjoittelijoille suhteiden tai harjoittelijoiden aktiivisen omakoh- taisen toiminnan avulla. Suoraan työnantajilta tuli 192 paikkatarjousta, joista osa oli korkeatasoisia, suurin osa kuitenkin kohtalaisia, osa näistä paikoista oli lyhyt- aikaisia keikkatöitä. Todennäköisesti suurin osa näistä suorista paikkatarjouksista hyväksyttiin ja paikat täytettiin.

Ulkomaille lähti harjoittelijoiksi Suomen IAESTE-toimiston ja harjoittelijain- vaihtotoimiston kautta 135 TKK:n opiskelijaa. Näistä ulkomaisista harjoittelupaikoista 33 sijaitsi Saksassa, 33 Ruotsissa, 14 Englannissa, 10 Sveitsissä, 6 Itäval-

lassa ja loput siroteltuina ympäri maailmaa. Nämä paikat ovat yleensä kehittäviä ja korkeatasoisia, mutta heikosti palkattuja ja matkakustannukset ovat monille opiskelijoille ratkaiseva tekijä kauempana sijaitsevien hyvien paikkojen hylkäämiseen. Killat avustavat jonkin verran matkakustannuksissa, mutta apu on kiltojen rajoitetuista taloudellisista resursseista johtuen pientä. Apu tähän tilanteeseen löytyisi joko kansainvälisten harjoittelupaikkojen palkkauksen huomattavalla korotuksella tai valtion maksamilla matka-avustuksilla.

Harj.sihteerin apuna toimii tavallisesti kiltojen harj.sihteerit, jotka monasti joutuvat tekemään suuren määrän työtä täysin maksutta tai pientä palkkiota vastaan riippuen killasta. Tässä asiassa olisi korkeakoulun taloudellinen apu tarpeen tilanteen parantamiseksi.

TKY:n ja sen ulkomaisten ystävyysylioppilaskuntien välille solmitut sopimukset sisältävät myös harjoittelijain vaihtoa ja niitä pyritään edelleen kehittämään tähän suuntaan. Tällä hetkellä vaihtoa tapahtuu Varsovan ja Budapestin teknillisten korkeakoulujen ylioppilaskuntien kanssa ja vaihdon määrä vuonna 1973 oli 25 harjoittelijaa.

X. Valintakuulustelut 1973

Insinööriosastot:

Teknillisen korkeakoulun insinööriosastoille, Tampereen teknillisen korkeakoulun insinööriosastoille, Lappeenrannan teknilliseen korkeakouluun ja Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan insinööriosastoille pyrkivien valinta suoritettiin yhteisvalintana. Valintakuulustelut järjestettiin neljällä eri paikkakunnalla samanaikaisesti, nimittäin Otaniemessä, Tampereella, Lappeenrannassa ja Oulussa.

Teknillisiin korkeakouluihin ensisijaisesti pyrkiviä oli seuraavasti: Otaniemeen 1 972, Tampereelle 468, Lappeenrantaan 190 ja Oulun yliopiston teknilliseen tiedekuntaan 668 eli yhteensä 3 298.

Valintakuulustelut pyrkijöille pidettiin seuraavasti: Matematiikan kuulustelut kaikille osastoille pyrkiville (26. 6. ja 28. 6.) fysiikan kuulustelut teknillisen fysiikan, rakennusinsinööri-, koneinsinööri- ja sähköteknilliselle osastolle pyrkiville (25. 6. ja 27. 6.), kemian kuulustelut kemian osastolle pyrkiville (29. 6. ja 30. 6.), yhteiskuntatieteiden kuulustelu maanmittausosastolle pyrkiville (29. 6.); puunjalustus- ja vuoriteollisuusosastoille sekä koneinsinööriosaston tekstiilitekniiikan opiskelijoiksi pyrkivät osallistuivat vaihtoehtoisesti joko fysiikan tai kemian kuulusteluihin.

Aineissa vaadittiin seuraavat tiedot: Fysiikka: oppikoulun fysiikan pitkä kurssi. Kemia: Tiilikainen—Virtamo: Kemia I—II. Matematiikka: oppikoulun matematiikan pitkä kurssi sekä lisäksi Väisälä: Vektorianalyysi, I luku sekä Juve—Lyytikäinen: Differentiaaliyhtälöiden alkeet, ss. 9—10, 15—20 ja 21—47. Yhteiskuntatieteet: osia Yhteiskuntatieteiden käsikirjasta 1—2.

Valintakuulustelujen järjestelyistä vastasi opintotoimisto ja teknisenä johtajana toimi yliassistentti, fil.tri *Matti Linkoaho*. Kokeiden korjaajia oli matematiikassa 13, fysiikassa 11, kemiassa 2 ja yhteiskuntatieteissä 3. Kokeiden valvoja korjaajien lisäksi oli 42.

Valintakuulustelujen kanslistina toimi toim.siht. *Ritva Sarén* sekä 8 muuta toimistohenkilökuntaan kuuluvaa.

Valintakuulustelut suoritettiin ensimmäistä kertaa ATK-järjestelmän ollessa päävastuullisena mukana valintakuulusteluissa. ATK-järjestelmän käyttö osoittautui kaiken kaikkiaan tarkoituksenmukaiseksi. Muun muassa opintotoimiston kansliaan kohdistuva työpaine väheni merkittävästi.

Kevätlukukaudella 1973 perustettiin teknillisten korkeakoulujen ja Oulun yliopiston yhteisvalintatoimikunta, jonka keskeisenä tehtävänä on kehittää yhteisvalintajärjestelmää ja tässä mielessä tehdä esityksiä asianomaisille korkeakouluille. Yhteisvalintatoimikunta kokoontui vuoden 1973 valintojen johdosta kolme kertaa. Tarkoituksena on kehittää valintajärjestelmää saatujen kokemusten pohjalta. Tässä mielessä myös opetusministeriötä on pyydetty nimeämään edustajansa toimikuntaan. Puheenjohtajana toimikunnassa oli prof. *Unto Korhonen* (TKK) ja sihteerinä toimistopäällikkö *Urpo Hilska* (TKK).

Arkkitehtiosasto:

Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosastoille Otaniemeen ja Tampereelle sekä Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan arkkitehtiosastolle pyrkivien valinta suoritettiin yhteisvalintana.

Pyrkijöitä oli yhteensä 1 097, joista Otaniemeen ensisijaisesti pyrki 484, Tampereelle 241 ja Ouluun 372. Opiskelemaan otettiin Otaniemeen 54, Tampereelle 30 ja Ouluun 30.

Valintakokeet jakautuivat kolmeen osaan: piirustus- ja suunnittelutehtävät, matematiikan koe ja soveltuvuustesti. Piirustus- ja suunnittelutehtäviä oli seitsemän, joista kolme kaksiosaista. Matematiikan koe perustui poikalyseon pitkään oppimäärään ja sisälsi kuusi laskutehtävää. Soveltuvuustesti koostui loogista päätelykykyä, avaruustajua sekä numeerista ja verbaalista kykyä mittaavista osatehtävistä.

Valintakokeet pyrkijöille pidettiin seuraavasti: soveltuvuustesti 11.6. klo 12.00—14.00, matematiikan koe 11.6. klo 14.30—16.30 sekä piirustus- ja suunnittelutehtävät 12.6.—16.6. päivittäin kahdessa osassa klo 10.00—12.00 ja 13.00—16.00. Koetilaisuudet järjestettiin Otaniemessä, Tampereella ja Oulussa samanaikaisesti.

Valintakokeiden järjestäjinä ja arvostelulautakunnan jäseninä toimivat vt. prof. *Abti Korhonen* ja arkkitehti *Pekka Helin* Otaniemestä, taiteilija *Raimo Heino* ja arkkitehti *Mikko Knuuti* Tampereelta sekä professori *Matti Aaltonen* ja arkkitehti *Heikki Taskinen* Oulusta. Matematiikan kokeen järjestämisestä vastasi ap.prof. *Matti Linkoaho* ja soveltuvuustestistä kasvatustiet. kand. *Veikko Teikari*.

XI. Teknillisen korkeakoulun kirjastotoimi lukuvuonna 1972—1973

Teknillisen korkeakoulun kirjasto, joka asetuksen mukaan toimii myös Suomen teknillisenä keskuskirjastona, on lukuvuoden aikana kehittänyt kokoelmiaan ja palvelujaan, joiden käyttö on lisääntynyt lähes 20 %.

Tilastollisia selvityksiä kirjaston toiminnasta on suoritettu seuraavista aiheista:

- Opiskelijoiden suhtautuminen kirjastoon
- Informaatiopalvelutoimeksiannot
- Kaukopalvelu: lainat ja jäljennetoimitukset
- Selvitysten raportit on mainittu kertomuksen lopussa olevassa julkaisuluettelossa.

Johto

Kirjastotoimintaa ohjasi lukuvuoden aikana kirjastotoimikunta, joka kokoontui kahdeksan kertaa. Sen jäseninä olivat professorit *H. Andersin*, *M. Jaatinen*, *J.-E. Jansson*, *P. Jääskeläinen* ja *A. Mikkola*, viimeksi mainittu puheenjohtajana. Hallintojohtaja *M. Liesto*, ylikirjastonhoitaja *E. Törnudd* sekä kirjastonhoitaja *L.-K. Uttu* ovat olleet pysyviä asiantuntijoita. Asiantuntijajäseninä ovat lisäksi toimineet assistentti *J. Jaakkola*, tekn. yo *P. Järvinen* ja sosionomi *M. Puttonen*. Toimikunnan sihteerinä on toiminut hallintotoimiston päällikkö *J. Saarivuo*.

Pääkirjaston työjärjestyksen laatiminen ja toiminnan jatkuva valvonta on ollut osastonjohtajista koostuvan johtoryhmän vastuulla. Johtoryhmään kuuluivat kirjastonhoitajat *Marjatta Haimi*, *Aune Turunen*, *Virpi Vainio* ja *Leena-Kaarina Uttu*, kirjallisuuspalveluinsinööri *Stina Niskanen* ja ylikirjastonhoitaja *Elin Törnudd*, viimeksi mainittu puheenjohtajana.

Henkilökunta

Pääkirjaston henkilökunta lisääntyi 1. 3. 1973 kahdella, nimittäin yhdellä ylimääräiselle A 20 pl:n kirjastoamanuenssilla ja yhdellä ylimääräisellä A 28 pl:n suunnittelijalla.

Pääkirjaston henkilökuntaan kuului lukuvuoden lopussa:

- 4 peruspalkkaista virkailijaa
- 23 ylimääräistä virkailijaa
- 2 ylimääräistä virastotyöntekijää
- 5 työsuhteessa olevaa toimihenkilöä, joista kolme osapäivätoimessa

Palkkajakautuma vastaa seuraavia palkkaluokkia:

- 12 virkailijaa B3 —A 25
- 8 virkailijaa A 20—A 16
- 14 virkailijaa A 13 tai alempi

Kesäkuukausina kirjastossa oli lisäksi kolme työsuhteista harjoittelijaa ja lukuvuoden aikana opiskelijoita tuntiapulaisina.

Lisäksi kirjastossa työskenteli Atomienergianeuvottelukunnan apurahalla kolme työsuhteeseen palkattua virkailijaa ja yksi opetusministeriön TV-kokeilumäärärahalla palkattu virkailija puolipäivätoimessa.

Osastokirjastojen ja pääkirjaston henkilökunnan yhdyselin, henkilökuntaneuvosto on kokoontunut lukuvuoden ajan kerran kuukaudessa vuorotellen pääkirjastossa ja vuorotellen jossakin osastokirjastossa. Henkilökuntalehti Vähävolyymi ilmestyi kaksi kertaa.

Osastokirjastojen ja pääkirjaston henkilökunnan täydennyskoulutuksessa on käytetty hyväksi Suomen Kirjallisuuspalvelun Seuran ja Suomen Tieteellisen Kirjastoseuran järjestämiä eritasoisia kursseja. Kolme pääkirjaston virkailijaa ja yksi osastokirjaston virkailija on ulkopuolisin varoin suorittanut ulkomaisia opintomatkoja.

Kirjaston talous

Kirjallisuudenhankintamäärärahan kehitys on ollut seuraava:

| 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 370 000 | 370 000 | 600 000 | 650 000 | 750 000 |

Vuonna 1971 näkyvän nousun pääsyynä oli osasto- ja laitoskirjastojen kirjallisuudenhankintojen sitominen yhteiselle menomomentille.

Palkkamenot vuonna 1972 nousivat 800 000 markkaan.

Kokoelmien kartuttaminen

Kirjastoon on lukuvuoden aikana saapunut 5 242 aikakausjulkaisua, joista yli puolet ilmaiseksi. Näistä toimitettiin kesäkuussa 1973 painettu luettelo asiahakemistöineen.

Koko kirjastojärjestelmän luetteloidut kokoelmat karttuivat lukuvuoden aikana 13 705 niteellä. Kirjakartunta oli 7 106 teosta, joista 40 % vaihtoina saatuja raportteja yms. Luetteloidusta kartunnasta tiedotettiin uutuusluettelolla, joka ilmestyi 12:na numerona. Sen levikki oli 600 kpl.

Kirjastojärjestelmän luetteloitujen kokoelmien kartuttaminen

Aikakausjulkaisut

Juoksevat aikakausjulkaisut

| | 1972—73 | 1971—72 | 1970—71 | 1969—70 |
|--|---------|---------|---------|---------|
| Tilatut aikakausjulkaisut | 2 285 | 2 242 | 2 344 | 2 400 |
| Vaihto- ja lahja-aikakausjulkaisut | 2 957 | 2 509 | 1 959 | 1 532 |
| Yhteensä | 5 242 | 4 751 | 4 303 | 3 932 |

Vanhemmat aikakausjulkaisut

| | | | | |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| (lahjoja) | 1 357 | 1 504 | 1 116 | 1 089 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|

Kirjat

| | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Ostetut teokset | 4 342 | 4 128 | 4 353 | 5 368 |
| Lahjaksi tai vaihtoehtoina saadut teokset .. | 2 764 | 4 800 | 3 133 | 1 001 |
| Yhteensä | 7 106 | 8 928 | 7 486 | 6 369 |

Yllä olevasta taulukosta ilmenee, että tilattujen aikakausjulkaisujen lukumäärä kasvoi 43:lla ja ostettujen kirjojen 214:lla edelliseen vuoteen verrattuna. Hankintamääräraha kasvoi samana aikana 100 000 markalla, mutta 3/4 tästä lisäyksestä kului kirjallisuuden hintojen nousuun. Vaihtoina saatujen kirjojen lukumäärän pieneneminen johtuu siitä, että saatujen väitöskirjojen luettelointiin ei ole liennyt työvoimaa.

Kirjaston mahdollisuudet tarjota käytettäväksi tarpeellisia tiedonlähteitä teknikan eri alojen uusimman kehityksen seuraamiseen ovat täten olleet yhtä rajoitetut kuin edellisenä vuonna.

Kuten aikaisempinakin vuosina kirjasto vastaanotti arvokkaita lahjoituksia, joiden avulla täydennettiin kokoelmia ja kaksoiskappaleiden osalta Kuopion korkeakoulun ja Oulun yliopiston kokoelmia. Suurlahjoittajiin kuuluivat monet teollisuuslaitokset ja järjestöt sekä Ranskan suurlähetystö.

Pääkirjaston lainaus- ja jäljennepalvelu

Kuten seuraavasta taulukosta ilmenee kirjastopalveluista etenkin kaukopalvelu on lisääntynyt voimakkaasti mm. tietokonepohjaisen informaatiopalvelun seurauksena. Lainojen ja jäljennetoimitusten yhteenlaskettu lukumäärä oli 70 000, kun edellinen ennätys lukuvuodelta 1971—72 oli 60 000. Kokoelmien lukusalikäyttöä ja itsepalvelujäljenteiden tai mikrokopiosuurenustien ottamista ei ole tilastoissa otettu huomioon.

Kirjastopalvelu

| | 1972—73 | 1971—72 | 1970—71 | 1969—70 |
|--|-----------|---------|---------|---------|
| Kirjastossa käyntejä | 114 303 | 120 042 | 98 630 | 31 009 |
| Kotilainoja | 48 881 | 43 995 | 43 604 | 41 062 |
| Lehtikierto, vuosikertoja | 800 | 870 | 866 | 202 |
| Kaukolainoja omista kokoel- mista | 16 678 *) | 13 180 | 12 854 | 7 095 |
| kaukolainoja välitetty muualta, pääasiassa ulkomailta | 3 450 **) | 2 855 | 2 985 | 1 873 |

*) näistä 11 000 jäljenteinä

***) näistä 3 160 jäljenteinä

Lainaaajia oli lukuvuoden aikana 5 131, joista 2 418 (47,1 %) oli korkeakoulun opiskelijoita, 436 (8,5 %) korkeakoulun opettajia ja muut 2 277 (44,4 %) ulkopuolisia.

Kaukopalvelutoimeksiannoista 80 % tulee teollisuudesta, jonka toimialoista kemian teollisuus, metallien perusteollisuus ja sähkötekninen teollisuus olivat suurimpia tilaajia.

Valtaosa ulkomaille menevistä tilauksista suoritetaan kaukokirjoittimella. Täten toimitusaika on saatu minimiinsä. Esimerkiksi British Library, Lending Section Yorkshiressä kykenee toimittamaan jäljenteet tilauksen saapumispäivänä, jolloin jäljenne voidaan saada postitse Otaniemeen neljässä päivässä.

Pohjoismainen telefaksimiilikokeilu päättyi 31.12.1972. Vuoden kestäneen projektin aikana kopiot Tanskan, Norjan ja Ruotsin teknillisistä keskuskirjastoista voitiin siirtää puhelimitse tilauspäivänä. Yhden sivun telefaksimiilivälitys kesti Siemensin laitteilla 7 minuuttia, mikä sekä puhelinkulujen että vastaanottavan virkailijan ajankulutuksen kannalta tuli liian kalliiksi. Siirtonopeuden lisääntyttyä telefaks-teknikka tarjoaa pikapalvelun apuvälineen, joka etenkin Helsingin verkko-ryhmässä jää kohtuuhintaiseksi.

Jäljenteet

Kirjaston toimesta otettiin asiakkaille 108 190 jäljennettä, joista 12 200 valmistettiin suurentamalla mikrokuultokortteja ja mikrofilmiä.

Itsepalvelujäljenteitä asiakkaat ottivat 201 335. Näistä 300 oli mikrotallenteiden suurennuksia.

Osastojen kirjastopalvelu

Osastokirjastojen toiminta on myös vilkastunut ja käynnit osastokirjastoissa ovat nousseet kaikkiaan 106 000 käyntiin. Kokoelmien lukusalikäyttöä ja itsepalvelukopioita ei ole tilastoissa otettu huomioon.

Osastokirjastojen käyttö

| | Lainaksi annettuja nidoksia | | | Kirjastossa käyntejä | | |
|--------------------------------|-----------------------------|--------|--------|----------------------|------------|------------|
| | 72—73 | 71—72 | 70—71 | 72—73 | 71—72 | 70—71 |
| Sähkötekn. os. | 5 865 | 5 839 | 5 668 | 16 792 | 16 813 | 15 300 |
| Tekn. fys. os. | 3 149 | 4 515 | 4 434 | 23 400 | 20 750 | ei arviota |
| Koneins.os. ja laitoskirjastot | 5 682 | 5 736 | 818 | 12 600 | 12 300 | 2 250 |
| Teollisuustalous | 725 | 520 | 395 | 3 950 | 2 850 | 1 040 |
| Puunjalostusos. | 587 | 556 | 290 | 2 139 | 1 192 | 1 271 |
| Kemian os. | 3 024 | 2 679 | 2 564 | 18 770 | 7 623 | 7 298 |
| Vuoriteoll.os. | 2 045 | 1 550 | 1 457 | ei arviota | ei arviota | ei arviota |
| Rakennusins.os. | 8 477 | 10 041 | 9 172 | 9 037 | 10 786 | 7 740 |
| Maanmittausos. | 3 100 | 2 944 | 2 696 | 4 786 | 4 610 | 4 804 |
| Arkkitehtios. | 5 869 | 5 217 | 5 294 | 11 080 | 10 279 | 10 359 |
| Yleisen os. kirj. | 661 | 571 | 428 | 3 712 | 3 608 | 3 447 |
| Yhteensä | 39 184 | 40 168 | 33 216 | 106 266 | 90 811 | 53 509 |

Eri osastojen ilmoittamat luvut eivät ole toisiinsa verrattavia, koska kokoelmien hajasijoitus joillakin osastoilla tekee tilastoinnin mahdollottomaksi.

Sähköteknillisen osaston kirjastossa on lukuvuoden aikana kiinnitetty erityistä huomiota sähköinsinöörikillan alkuunpanemaan opintomonistetoiminnan tulosten soveltamiseen. Kirjasto saa kaikki osaston kursseista tehdyt opintomonisteet kahdena kappaleena. Monisteiden kirjastokäsittely on varsin suuritoista ja niiden kysyntä hyvin vilkas.

Teknillisen fysiikan osaston kirjasto on osallistunut yhteispohjoismaiseen atomialan raporttien luetteloimiskokeiluun, jossa käytetään ATK-menetelmiä. Atomikirjastojen lävistämät nauhat käsitellään Ruotsin Ab Atomenergin laskentakokeskuksessa neljännesvuosittain ilmestyvää yhteisluetteloa varten. Kirjasto laatii lisäksi kahdesti kuukaudessa atomialan raporttien uutuusluettelon, jonka kysyntä on kasvamassa.

Koneinsinööri-osaston kirjastotoimelle on ominaista laitoskirjastojen suuri lukumäärä, joka osaltaan johtuu osaston suuruudesta ja sen laitosten sijainnista useissa rakennuksissa ja osaltaan osaston ammattiainneiden moninaisuudesta.

Puunjalostusosaston käsikirjasto kuuluu korkeakoulun pienimpiin osastokirjastoihin. Kävijöiden lukumäärä vaihtelee päivittäin 10—20 opiskelijaan. Lukusali on avoinna arkisin klo 8.00—18.00. Ainoastaan osaa kokoelmista lainataan.

Kemian osaston kirjaston kokoelmissa muodostavat aikakauslehdet suurimman osan. Koska kemian aikakausjulkaisut ovat keskimäärin kalliimpia kuin muiden luonnontieteiden ja tekniikan alojen aikakausjulkaisut, määrärahojen niukkuus on pakottanut vähentämään aikakauslehtitilauksia sellaisten lehtien kohdalla, jotka tulevat pääkirjastoon. Vanhoja kokoelmia on tilan puutteen takia siirretty pääkirjastoon.

Vuoriteollisuusosaston lisärakennuksen valmistuttua maaliskuussa 1973 pääsi osaston kirjasto muuttamaan uusiin tarkoituksenmukaisiin tiloihin. Laboratorioihin sijoitetut kokoelmat voitiin vihdoinkin keskittää yhteen paikkaan, mikä helpottaa ratkaisevasti niiden käyttöä ja hoitoa. Uuteen kirjastoon kuuluu varsinainen kirjasto-osa, pinta-ala 89 m², lukusali 33 m², tutkijainhuone 10 m², kirjastonhoitajan huone 21 m² sekä 2 lähivarastoa, 27 m² ja 21 m², yhteispinta-ala 201 m².

Rakennusinsinööri-osaston kirjaston toimintaa on haitannut hyllykköjen ja tilojen puute. Hyvin vilkkaasti käytettyyn aineistoon kuuluvat kurssimonistheet ja vuoden aikana pidettyjen loppukuulustelujen kysymysten luettelot.

Maanmittausosaston kirjastossa on kartutettu kurssikirjakokoelmien lisäksi muuta alan ammattikirjallisuutta ja aikakauslehtikokoelmia.

Arkkitehtiosaston kirjasto poikkeaa kaikista muista korkeakoulun osastokirjastoista sikäli, että korkeakoulun kaikki arkkitehtuurialan kokoelmat on keskitetty arkkitehtiosastolle. Kirjasto on kärsinyt tilaustaudesta ja epätarkoituksenmukaisesta hyllyluokituksesta, jonka uudistaminen on vireillä.

Yleisen osaston kirjasto on kartuttanut erityisesti matematiikan kokoelmia. Yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutuskeskuksen kirjasto siirrettiin lukuvuoden lopussa yleisen osaston kirjaston tiloihin.

Informaatiopalvelu

Informaatiopalvelun hyväksikäyttö on jatkuvassa nousussa. Rekisteröityjen toimeksiantojen kokonaislukumäärä oli 1 776 eli keskimäärin 150 toimeksiantoa kuukaudessa. Näistä 426 oli varsinaisia kirjallisuusselvityksiä ja loput pikatiedonhakuja. 2/3 toimeksiannoista tuli yrityssektorilta.

Yhteistyössä Richard Abel & Co'n kirjavälittämön kanssa kirjasto tarjosi toista vuotta tietopalvelua uusien kirjojen valinnan ja hankkimisen helpottamiseksi. Asiakkaina oli 60 korkeakoulun opettajaa ja laitosta, jotka kerran viikossa saivat ilmoituskortteja oman mielenkiintoalansa uusista kirjoista. Palvelu on puoleksi automatisoitu. Kirjasto on tilannut laajan yhteisprofiilin kirjavälittäjästä ja jakaa tämän profiilin perusteella tulostetut kortit laitoksille. Muutamat aiheet kiinnostavat monia korkeakoulun laitoksia eri osastoilla. Tämä koskee erityisesti matematiikan eri aloja, materiaalitekniikan eri kysymyksiä, säätötekniikkaa, termodynaamiikkaa, ympäristönsuojelua ja opetustekniikkaa. Näillä aloilla ilmestyneiden kirjojen kortit monistetaan jakelua varten. Kiinnostavat kirjat ostetaan suoraan Abelin Amsterdamin varastosta.

ATK-kokeiluna laadittiin pääkirjastossa asiahakemisto 12 suomalaisen yleisteknisen ja konepajateknillisen aikakauslehden kirjoituksista v. 1972. Tulokseksi saatu KWIC-hakemisto on osoittanut, että pienin kustannuksin voidaan tehdä hakemistoja suomenkielisestäkin aineistosta tietokone menetelmin. Hakemisto lähetettiin arvostelukierrokselle, jonka tulos oli myönteinen. Toivomuksia esitettiin toiminnan jatkamiseksi ja laajentamiseksi käsittämään kaikki suomenkieliset teknis-luonnontieteelliset aikakausjulkaisut.

Atomialan tietokonepohjainen informaatiopalvelu sekä alan suomalaisten julkaisujen tiivistelmien välittäminen kansainvälisiin järjestelmiin

Atomien energianeuvottelukunnan (AEN) rahoituksella hoiti kirjasto sekä atomialan informaatiopalvelua että dokumentaatiotoimintaa.

Dokumentaatiotoimintaan kuului maassamme julkaistun ydinfysiikan ja -tekniikan kirjallisuuden referaattien välittäminen kahteen kansainväliseen järjestelmään. Nuclear Science Abstracts (NSA) -järjestelmään toimitettiin 64 ja International Nuclear Information System (INIS) -järjestelmään 81 englanninkielistä referaattia.

INIS-järjestelmän takautuvat tietokonepohjaiset kirjallisuusselvitykset muutettiin haettaviksi on-line hakuina kirjaston etäispäätteen kautta UNIVAC 1108 tietokoneella aikaisemmin käytetyn Text-Pac-ohjelman sijasta. Takautuvia kirjallisuusselvityksiä asiakkaiden pyynnöstä suoritettiin lukuvuoden aikana 13 kertaa. TKK:n informaatiovälineistön kurssilaiset suorittivat harjoituksenaan haun 28 ryhmässä. Lisäksi on suoritettu demonstraatioita lukuisille suomalaisille ja ulkomaisille vierailijoille.

Jatkuvaa selektiivistä tietojenjakehua (STJ-palvelua) Nuclear Science Abstracts (NSA) -nauhaston avulla jatkettiin edelleen. Uusille asiakkaille tarjottiin syyslukukaudella puolen vuoden ilmainen kokeilu-aika, jota käytti hyväkseen 7 asiakasta. Muuten palvelu oli maksullista. Pohjoismaat ovat keskittäneet palvelun tietokoneajot Ab Atomenergin laskentakeskukseen Ruotsiin. Suomessa oli tämä NSA/STJ-palvelun asiakkaita elokuun lopulla 46.

*NSA/STJ-palvelun asiakkaiden toimipaikkojen
jakautuma 31. 8. 1973:*

| | kpl | % |
|---|-----|-----|
| Teknilliset korkeakoulut | 3 | 7 |
| Yliopistot ja muut korkeakoulut | 6 | 13 |
| Reaktorilaboratorio (VTT) | 11 | 24 |
| Tutkimuslaitokset (sis. AEN:n alaiset ryhmät) | 14 | 30 |
| Teollisuuslaitokset tai vastaavat | 12 | 26 |
| Yhteensä | 46 | 100 |

Lukuvuoden aikana saatiin NSA-nauhastolta 25 ajon tulostukset, jotka käsittelevät kaikkiaan 40 532 viitettä. Kukin asiakas sai kerrallaan keskimäärin 32 viitettä.

Asiakkaat saattoivat tilata arvostelulomakkeella jäljenteitä mielenkiintoisista julkaisuista. Tilauksia saapui 943, jotka sisältyvät yllä olevaan kaukopalvelutilastoon.

Tietokonepohjaisen informaatiopalvelun välitys muilla aloilla

Jatkuvaa selektiivistä tietojenjakehupalvelua (STJ-palvelu) välitettiin tekniikan ja sen lähitieteiden aloilta. Toiminnan perustana olivat Ruotsin Kungliga Tekniska Högskolans Bibliotekin ja Biomedicinska Dokumentationscentralen vid Karolinska Institutetin palvelut. Asiakkaita oli lukuvuoden lopussa 65 kpl.

Asiakkaiden toimipaikkojen jakautuma 31. 8. 1973

| | kpl |
|---------------------------------------|-------|
| Teknillinen korkeakoulu | 11 |
| Yliopistot ja muut korkeakoulut | 10 |
| Tutkimuslaitokset | 2 |
| Teollisuuslaitokset | 42 |
| | <hr/> |
| Yhteensä | 65 |

STJ-palvelua tarjottiin 12 eri tietokannalta ja tietokantojen lukumäärä asiakasta kohti vaihteli yhdestä kuuteen. Yksilölliset viiteluettelot jaettiin kahdesti viikossa.

Tietokantajakautuma 31. 8. 1973

| | kpl |
|---|-------|
| Science Citation Index Source Tape | 53 |
| Computerized Engineering Index | 41 |
| Information Service in Physics, Electrotechnology and Computers & Control | 22 |
| Chemical Abstracts Condensates | 25 |
| Mechanical Engineering KTHB | 10 |
| Metals Abstracts Index Tapes | 10 |
| Food Science and Technology Abstracts | 1 |
| ERIC Master Files | 1 |
| WOOD, Svenska Träforskningsinstitutet och KTHB | 3 |
| Biological Abstracts Previews | 3 |
| Abstract bulletin of the Institute of Paper Chemistry | 4 |
| Government Reports Announcements | 53 |
| | <hr/> |
| Yhteensä | 226 |

Asiakkaat saivat vuoden aikana 110 tulostusta joko kirjallisuusviiteluettelon tai -kortiston muodossa. Näiden perusteella he tilasivat jäljenteitä mielenkiintoisina pitämistään julkaisuista. Tilauksia saapui noin 3 240 kpl (v. 1971—72: 930 kpl), jotka sisältyvät edellä olevaan kaukopalvelutilastoon.

Opetusohjelma ja esitelmätoiminta

Pääkirjaston henkilökunta piti lukuvuoden aikana ensimmäisen kurssin opiskelijoille syyslukukauden tenttikaudella ja joulukuun tenttikaudella yhden luennon ja yhteensä 40 tutustumiskäyntiä 15—20 opiskelijan ryhmille, joiden jäsenet suorittivat harjoitustehtävän.

Kolmannen ja neljännen kurssin opiskelijoille järjestettiin neljä informatiikan kurssia. Syyslukukaudella kemian, vuoriteollisuusosaston ja puunjalostusosaston opiskelijoille sekä maanmittausosaston, rakennusosaston ja arkkitehtiosaston opiskelijoille järjestetyiltä kursseilta 18 osanottajaa suoritti loppupentin. Kevätlukukaudella teknillisen fysiikan ja sähköosaston opiskelijoille sekä koneosaston opiskelijoille järjestettyjen kurssien loppukuulustelun läpäisi 39 opiskelijaa. Kaikkien kursseiden pituus oli 12 tuntia ja ryhmissä suoritettu ohjattu ATK-harjoitus.

Lukuvuoden lopulla aloitettiin opetusministeriön apurahan turvin fysiikan informaatiovälineistön ja -palvelujen TV-kurssin suunnittelu. Nauhoitus suoritetaan vuoden 1973 syyslukukaudella.

Neljä kirjaston virkailijaa osallistui korkeakoulun ulkopuolella kirjasto- ja informaatioalan kurssien sekä insinöörien täydennyskoulutuskurssien opetukseen luennoimalla tiedonlähteistä ja tiedonhakumenetelmistä. Luentoja ja esitelmää pidettiin kaikkiaan 20.

Julkaisut

Kirjasto on jatkuvasti huolehtinut korkeakoulun väitöskirjojen ja Tieteellisiä tutkimuksia -sarjan jakelusta sekä kaikkien korkeakoulun julkaisujen numeroimisesta International Standard Book Number -järjestelmään. Julkaisut on välitetty referoitaviksi asianomaisiin kansainvälisiin referaatti- ja indeksijärjestelmiin.

Pääkirjaston virkailijoiden toimesta ilmestyneet julkaisut ja raportit:

1. Helsingin teknillisen korkeakoulun kirjasto. Aikakausjulkaisut 1973. (Toimittanut Toini Tietäväinen ja Stina Niskanen) 1973. 178 s.
2. Helsingin teknillisen korkeakoulun kirjasto. Uutuustiedotus (moniste) 12 numeroa.
3. Haarala, Arja-Riitta: Tekniikan kirjallisuuden avaimet, Tekniikka 63 (1973): 6 s. 23—25.
4. Haarala, Arja-Riitta: V. 1972 suomenkielisten aikakausjulkaisujen asiakemisto konepajateollisuuden käyttöön. ATK-kokeilu. OTA-Kirjasto n:o 7, 1973. 75 s.
5. Haimi, Marjatta: Tilastollinen selvitys teknillisen korkeakoulun kirjaston kaukopalvelusta. OTA-Kirjasto n:o 8, 1973. 12 s.
6. Idem. Vaikutelmia naapurimaiden kaukopalvelusta. Signum 6 (1973) 3, s. 31—33.
7. Illukka, Erkki, Kuronen, Aune ja Törnudd, Elin: Vuorovaikutuksellinen teknillis-luonnontieteellinen viitetietopankki. Sovellutuksena International Nuclear Information System. OTA-Kirjasto n:o 12, 1973. 43 s.
8. Katajapuro, Leena: Kansainvälinen informaatiojärjestelmä. Tekniikka 63 (1973): 6 s. 18—19.

9. Kivelä, Tuula: Helsingin teknillisen korkeakoulun kirjastossa 10 kuukauden aikana rekisteröityjen laajahkojen tiedonhakujen analysointi. OTA-Kirjasto n:o 11, 1973. 14 s.

10. Kuronen, Aune ja Illukka, Erkki: The operational on-line INIS-system in Finland. OTA-Kirjasto n:o 9, 1973. 6 s.

11. Törnudd, Elin: Teknillinen tieto kansainvälisenä jäsenetuna. Tekniikka 63 (1973): 6 s. 17.

12. Idem. Selvitys opiskelijoiden suhtautumisesta Helsingin teknillisen korkeakoulun kirjastoon. OTA-Kirjasto n:o 10, 1973. 24 s.

13. Idem. Informaatiopalvelu jatkuvan koulutuksen tukena. Tekniikka 63 (1972): 11 s. 27—29.

14. Idem. Helsinki University of Technology Library. Annual Report for 1971/1972. OTA-Kirjasto n:o 6, 1972. 9 s.

15. Idem. UNESCO'n toiminta kirjasto- ja informaatioalalla. Signum 6, (1973) 1—2, s. 6—7.

XII. Laskentakeskuksen toiminta

Laskentakeskuksen toiminnan suunnittelu, talousarvio ja käytön tilastointi perustuvat kalenterivuoteen. Tämän johdosta on seuraavassa esitetty toimintakertomus laadittu kalenterivuodelta, joka päättyi lukuvuoden 1972—73 aikana.

Tehtävät ja asema

Laskentakeskuksen tehtävät ja asema on määritelty hallintokollegin 10. 4. 1967 hyväksymässä väliaikaisessa ohjesäännössä. Tämän mukaan on laskentakeskuksen tehtävänä:

1. Avustaa korkeakoulun tutkijoita ja opiskelijoita heidän tutkimuksiinsa ja opintoihinsa liittyvissä tietojenkäsittelytehtävissä

— antamalla käytettäväksi tietokoneaikaa, suorittamalla tietokoneajoja sekä ohjelmien ja tietoaisteojen lävistyksiä

— antamalla asiantuntija-apua laskenta- ja ohjelmointimenetelmien valinnassa sekä kirjasto-ohjelmien käytössä.

2. Suorittaa korkeakoulun hallintoon ja taloudenhoitoon liittyviä tietokoneajoja.

3. Tarjota mahdollisuudet koneellisen tietojenkäsittelyn opetukseen liittyvälle käytännölliselle harjoittelulle.

4. Sikäli kuin edellä mainitut tehtävät sallivat, palvella korvausta vastaan myös ulkopuolisia, jotka tarvitsevat tietokoneita tai tietojenkäsittelyalan asiantuntija- tai tutkimusapua.

Muilla sopivilla tavoilla edistää tietojenkäsittelyalan kehittämistä korkeakoulussa.

5. Seurata tietojenkäsittelyalan kansainvälistä kehitystä, kehittää kirjasto-ohjelmia sekä suorittaa alan tutkimustyötä.”

Laskentakeskus kuuluu laitoksena yleiseen osastoon, mutta on tarkoitettu palvelemaan kaikkia osastoja. Käytännössä on yleinen osasto suonut laskentakeskusselle itsenäisen toimintamahdollisuuden.

Laskentakeskuksen toimintaa ohjaa ja valvoo johtokunta. Vuoden aikana johtokuntaan kuuluivat puheenjohtajana ja laskentakeskuksen esimiehenä professori *H. Andersin* sekä jäsenenä professorit *T. Kohonen*, *O. Lokki*, laskentakeskuksen johtaja dipl.-ins. *O. Ristaniemi*, laskentakeskuksen laboratorioinsinööri fil.kand. *J. Virkkunen* ja VTT:n ATK-palvelutoimiston toimistopäällikkö, dipl.-ins. *J. Kivi*. Johtokunnan sihteerinä on toiminut laboratorioinsinööri, tekn.lis. *E. Seppänen*.

Toiminnan puitteet

Talous

Vuoden 1972 talousarvion puitteissa laskentakeskus käytti varoja seuraavasti:

| | |
|------------------------------|------------|
| Palkkamenot | 390 000 mk |
| ATK-määräraha | 370 000 „ |
| Perushankintamääräraha | 100 000 „ |
| | <hr/> |
| Yhteensä | 860 000 mk |

Tämän lisäksi saatiin talousarvion ulkopuolella käyttää opetusministeriön yliopistojen yhteiseen käyttöön asettamaa VTKK:een sijoitettua UNIVAC 1108 tietokonetta Opetusministeriön määräämän kiintiön puitteissa. Tämä käyttö oli VTKK:n valtionhallinnon ulkopuolisille asiakkaille soveltaman hinnoittelun mukaan laskettuna noin 4,2 miljoonaa mk. Talousarviovuoden aikana on laskentakeskuksella ollut laskutettavista palveluksista tuloja 11 362 mk maksullisen palvelutoiminnan momentille (29.27.28).

Työyhteisö

Laskentakeskuksen palveluksessa oli 18 työntekijää. Vuonna 1972 käytössä ollut johtosääntö ei määrittele työyhteisön rakennetta eikä eri työntekijöiden tehtäviä. Toiminnassa noudatettiin vuonna 1970 käyttöönottettua kokeiluorganisaatiota, jonka mukaan toiminta jakaantui hallinto-, käyttö-, systeemiohjelmisto-, sovellutusohjelmisto- sekä tiedotus- ja koulutusjaostoihin.

Vuoden 1972 aikana ei laskentakeskukseen saatu uusia virkoja eikä toimia. Myös henkilöstön vaihtuvuus on ollut vähäistä. Palveluksesta poistui 2 ja näiden tilalle tuli 2 henkilöä.

Tilat

Laskentakeskuksen käytössä oli 300 m² lattiapinta-alaa sähköteknillisen osaston G-siiven kellarikerroksessa. Tämän lisäksi on osaston ensimmäisestä kerroksesta ollut tilapäisessä käytössä yksi harjoitussali (60 m²). Näistä oli asiakastiloja 60 m².

Koneet ja laitteet

Laskentakeskuksen käytössä olivat seuraavat pientietokoneet

| tietokone | asennusvuosi |
|------------------------|--------------|
| Elliot 803 B | 1967 |
| HP 2000 B | 1970 |
| PDP-15 | 1970 |

Korkeakoulun ulkopuolisena koneena oli käytettävissä VTKK:een sijoitettu opetusministeriön UNIVAC 1108 suurtietokone.

HP 2000 B osituskäyttöjärjestelmä oli sijoitettuna laskentakeskukseen, PDP-15 tietojenkäsittelyopin laboratorioon ja Elliot 803 B puunjalostusosastolle.

Itsenäisten tietokoneiden lisäksi oli laskentakeskuksessa UNIVAC 1108 tietokoneeseen liitetty etäiseräkäsittelevä DCT 2000. Kertomusvuoden aikana asennettiin laskentakeskukseen päätietokone UNIVAC 9200 niin ikään UNIVAC 1108 tietokoneen etäiskäyttöä varten. TKK:n ja VTT:n välisen yhteiskäyttösojituksen mukaisesti osti VTT reikänauhalaiteet liitettäväksi 9200 päätteeseen.

Sekä HP 2000 että UNIVAC 1108 tietokoneiden osituskäyttöä varten oli laskentakeskuksen hallinnassa 20 osituskäyttö päätettä, jotka oli sijoitettu osastoille, kirjastoon ja laskentakeskuksen asiakastiloihin. Näiden lisäksi oli laitoksilla ja laboratorioilla omia päätteitä.

Osituskäytön dataliikenteen ohjaukseen oli käytettävissä Puhelinlaboratorion laskentakeskuksen rahoituksella rakentama datavaihde, jonka avulla on mahdollista suoraan valita käyttöön joko HP 2000 tai UNIVAC 1108 tietokone. Datavaihteessa oli 31 osituskäyttölinjaa. Kertomusvuonna käynnistettiin uuden suuremman datavaihteen rakentaminen.

Toiminta

Tietokoneiden käyttö

HP 2000 osituskäyttö sekä UNIVAC 1108 erä- ja osituskäyttö ilmenevät taulukoista 1 ja 2. Taulukossa 1 on käyttö esitetty sekä toimialoittain että osastoittain (tieteenaloittain). Taulukosta 2 ilmenee käytön määrä kuukausittain. HP 2000 osituskäytön hinnaksi on taulukossa 1 arvioitu 30 mk/päätetunti, mikä

Taulukko 1. Käyttö toimialoitain vuonna 1972

| | UNIVAC 1108 | | | | HP | | | | Yhteensä | | |
|---------------------------------|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|----------------------------|-------|--------------------|-------|-----|
| | Osituskäyttö | | Eräkäsittely | | Yhteensä | | Osituskäyttö ¹⁾ | | Yhteensä | | |
| | 10 ⁶ mk | % | 10 ⁶ mk | % | 10 ⁶ mk | % | 10 ⁶ mk | h | 10 ⁶ mk | % | |
| Opetus | 714 | 47 | 725 | 30 | 1 439 | 36 | 26 232 | 788 | 70 | 2 227 | 44 |
| Tutkimus | 713 | 47 | 1 662 | 68 | 2 375 | 60 | 11 455 | 344 | 30 | 2 719 | 53 |
| Hallinto | 106 | 7 | 48 | 2 | 154 | 4 | — | — | — | 154 | 3 |
| Luonnontieteet (v.l.os) | 135 | 9 | 511 | 21 | 646 | 16 | 10 450 | 314 | 28 | 960 | 19 |
| Tietojenkäsittelyoppi | 267 | 17 | 242 | 10 | 509 | 13 | 10 069 | 301 | 27 | 810 | 16 |
| Kirjasto | 89 | 6 | 157 | 6 | 246 | 6 | — | — | — | 246 | 5 |
| Tekniset tieteet: | | | | | | | | | | | |
| Kemia | 35 | 2 | 227 | 9 | 262 | 7 | 1 892 | 57 | 5 | 319 | 6 |
| Teknillinen fysiikka | 188 | 12 | 230 | 9 | 418 | 11 | 1 340 | 40 | 4 | 458 | 9 |
| Koneenrakennus | 89 | 6 | 88 | 4 | 177 | 4 | 3 899 | 117 | 10 | 294 | 6 |
| Maanmittaus | 16 | 1 | 73 | 3 | 89 | 2 | 378 | 11 | 1 | 100 | 2 |
| Puunjalostustekniikka | 115 | 8 | 127 | 5 | 242 | 6 | 664 | 20 | 2 | 262 | 5 |
| Rakennustekniikka | 169 | 11 | 300 | 12 | 469 | 12 | 4 004 | 120 | 11 | 589 | 12 |
| Sähkötekniikka | 273 | 18 | 392 | 16 | 665 | 17 | 3 058 | 92 | 8 | 757 | 15 |
| Vuoritekniikka | 42 | 3 | 33 | 1 | 75 | 2 | 1 827 | 56 | 5 | 131 | 3 |
| Arkkitehtuuri | 9 | 1 | 5 | 0 | 14 | 0 | 96 | 3 | 0 | 17 | 0 |
| Yhdyskuntasuunnittelu | — | — | 2 | 0 | 2 | 0 | 20 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| Tekniset tieteet yhteensä | 936 | 61 | 1 477 | 61 | 2 413 | 61 | 17 158 | 517 | 45 | 2 930 | 57 |
| Kaikki yhteensä | 1 533 | 100 | 2 435 | 100 | 3 968 | 100 | 37 687 | 1 132 | 100 | 5 100 | 100 |

¹⁾ Päätteen hinnaksi arvioitu 30 mk/h

Taulukko 2. Käyttö kuukausittain 1972

| | UNIVAC 1108 | | | | | HP 2000B osituskäytön pääteai- ka h |
|----------|------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--|---|
| | töiden lukumäärä | | keskusyksikköaika | | ositus- käyttö pääte- aika h | |
| | erä- käsitte- ly | ositus- käyttö | yhteensä h | osituskäytön osuus % | | |
| 1 | 2 891 | 1 575 | 56 | 10 | 695 | 2 050 |
| 2 | 3 200 | 1 700 | 59 | 9 | 617 | 3 090 |
| 3 | 4 965 | 2 382 | 52 | 4 ¹⁾ | 690 | 3 830 |
| 4 | 5 641 | 2 514 | 56 | 4 | 643 | 3 700 |
| 5 | 3 999 | 2 041 | 42 | 5 | 490 | 2 940 |
| 6 | 2 661 | 1 837 | 27 | 6 | 472 | 1 500 |
| 7 | 2 764 | 1 403 | 39 | 4 | 381 | 1 800 |
| 8 | 3 195 | 1 960 | 48 | 5 | 569 | 1 890 |
| 9 | 3 376 | 2 005 | 35 | 0 | 530 | 5 840 |
| 10 | 4 126 | 2 379 | 33 | 6 | 680 | 3 800 |
| 11 | 4 667 | 2 541 | 40 | 7 | 620 | 3 700 |
| 12 | 3 580 | 2 024 | 48 | 5 | 590 | 4 280 |
| Yhteensä | 45 065 | 24 361 | 535 | | 6 977 | 38 420 |

¹⁾ Alkaen 1. 3. 1972 osituskäyttöajan keskusyksikköajalle on voimassa 5 s:n rajoitus.

on veloitus hinta korkeakoulun ulkopuolisille asiakkaille. Omakustannushinta jää alle 10 mk/h.

HP 2000 B osituskäyttöjärjestelmän 32:sta osituskäyttölinjasta oli TKK:n omassa käytössä 25 linjaa. Seitsemän linjaa oli VTT:n käytössä laitojen välillä solmitun yhteistyösopimuksen puitteissa.

UNIVAC 1108 tietokoneen käyttö VTKK:n valtionhallinnon ulkopuolisille asiakkaille soveltaman hinnoittelun mukaan laskettuna oli noin 4,2 miljoonaa mk. UNIVAC 1108 tietokoneen käyttö tapahtui pääasiassa UNIVAC 9200 päätetietokoneen kautta eräkäsittelyinä.

PDP-15 tietokonetta on käytetty pääasiassa tietojenkäsittelyopin laboratorion graafiseen tietojenkäsittelyyn kohdistuvaan opetus- ja tutkimustoimintaan. Tätä varten on laitteisto varustettu graafisilla syöttö- ja näyttölaitteilla.

Suunnittelu ja ohjelmointi

Suunnittelu- ja ohjelmointityö rajoittui lähinnä systeemiohjelmointiin ja laskentakeskuksen omien hallinnollisten sovellutusten toteuttamiseen. UNIVAC 9200 päätetietokoneen yhteysohjelmaa ja siihen liittyvää reikänauhalaiteiden käyttöohjelmistoa kehitettiin paremmin soveltuvaksi korkeakoulun käyttötarpeisiin. Sekä HP 2000 B että UNIVAC 1108 tietokoneille laadittiin käytön raportointia palvelevia ohjelmia. UNIVAC tietokoneelle laadittiin lisäksi järjestelmän kuormitusta ja suorituskykyä mittaavia ohjelmia.

Asiakasneuvonta

Asiakasneuvonta on suuntautunut laitteiston valintaan, käyttöjärjestelmän ja ohjauksen käytön opastukseen sekä kirjasto-ohjelmien valintaan ja käyttöön.

Koulutus- ja tiedotustoiminta

Laskentakeskus on ylläpitänyt laitoksille ja laboratorioille jaettua "Laskentakeskuksen käyttäjän käsikirjaa". Vuoden 1972 aikana käsikirjaan toimitettiin 22 sivua HP 2000 B ja 385 sivua UNIVAC 1108 järjestelmien käyttöä koskevia ohjeita. Jakelu on tapahtunut osastojen nimittämien laskentakeskusyhdyshenkilöiden välityksellä. Käsikirjan levikki on ollut 150 kpl, johon lukuun sisältyy myös jakelu VTT:n piirissä. Yleisempää käyttöarvoa omaavia tiedotteita on lähetetty myös muille yliopistoille ja korkeakouluille. Jakelun lisäksi on tiedotteita ollut saatavilla myös laskentakeskuksessa.

Vuonna 1972 järjestettiin laskentakeskuksen toimesta asiakkaille kevätlukukaudella neljä kurssia. Nämä käsitelivät UNIVAC 1108 käyttöjärjestelmää (EXEC-8), tilasto-ohjelmistoa (HYLPS ja BMD) sekä lineaarisen optimoinnin ohjelmistoa (ILONA). Syyslukukaudella järjestettiin 3 kurssia (EXEC-8, HYLPS ja BMD).

Yhteiset ja yhteistyö

Kotimaisten korkeakoulujen ja yliopistojen laskentakeskusten välistä yhteistyötä on harjoitettu opetusministeriön tietokoneverkon puitteissa. Laskentakeskusten käyttöpäälliköiden kokouksissa käsiteltiin kulloinkin ajankohtaisia tietokoneverkon käyttöön liittyviä ongelmia. Vuonna 1972 perustettiin myös OPTIK työryhmä, jonka tehtävänä oli toimia ministeriön tietokoneryhmän asiantuntijaelimenä. Työryhmän toimintaan on laskentakeskuksesta osallistunut lab.ins. *Juhani Virkkunen*.

Vuonna 1972 kutsuttiin Opetusministeriön tietokoneryhmän toimesta koolle johtoryhmä suunnittelemaan Helsingin alueen korkeakoulujen osituskäyttötarpeen tyydyttämistä. Tämän johtoryhmän toimintaan osallistuivat laskentakeskuksen esimies, professori *Hans Andersin* ja johtaja *Olli Ristaniemi*. Johtoryhmän asettaman ns. HALKO-työryhmän toimintaan osallistui laskentakeskuksen johtaja.

Laskentakeskus on ollut Tietojenkäsittelyliitto ry:n jäsen vuodesta 1971 alkaen. Vuonna 1972 oli pääsuunnittelija *Jouko Seppänen* jäsenenä Tietojenkäsittelyliiton Ulkomaanasioiden toimikunnassa.

Digital Equipment Corporation yhtiö järjesti TKK:n edustajille tutustumismatkan Kielin yliopistoon ja Rank Xerox Data Systems yhtiö matkan Lontooseen. Matkojen tarkoituksena oli tutustua ao. yhtiöiden edustamiin keskisuuriin osituskäyttötietokonejärjestelmiin. Matkoille osallistuivat laboratorioinsinöörit *Juhani Virkkunen* ja *Edvin Seppänen*.

Neuvostoliittolaisen MIR-2 tietokoneen hankinnan suunnitteluvaiheessa kävivät johtaja *Olli Ristaniemi* ja lab.ins. *Juhani Virkkunen* Moskovassa ja Kiovassa tutustumassa koneen valmistukseen ja käyttöön. Keväällä 1972 vieraili myös pääsuunnittelija *Jouko Seppänen* NL:n tiedeakatemiaan ja Suomen Tietojenkäsittelyliitto ry:n välillä solmitun atk-alan yhteistyösopimuksen puitteissa NL:ssa 3 kk:n ajan.

Vuoden 1972 lopulla kävi tohtori Kucenko, NL:n tiedeakatemiaan Lebedevin fysiikan tutkimuslaitoksen johtaja, tutustumassa HP 2000 osituskäyttöjärjestelmään ja sen käytön järjestelyihin.

Tietojenkäsittelyopin laitoksella oli vierailevana professorina professori *Thomas Brown*, Illinoisin yliopiston laskentakeskuksen johtaja. Hän osallistui laskentakeskuksen keskisuuren osituskäyttötietokoneen hankintaa varten perustetun työryhmän toimintaan.

Vuoden 1971 syyskuusta alkaen n. vuoden ajan työskenteli insinööri *Mark Oberly* Harvardin yliopiston kiihdytinlaboratorion laskentakeskuksesta aluksi tietojenkäsittelyopin laitoksella ja myöhemmin laskentakeskuksessa osallistuen mm. PDP-15 tietokoneen ylläpitoon ja keskisuuren osituskäyttötietokoneen hankintaprojektiin.

Laskentakeskuksen virkailijoiden toimesta ilmestyi vuoden 1972 aikana seuraavat julkaisut:

1. Seppänen Edvin: Tilastollinen ohjelmapakkaus BMD UNIVAC 1108-tietokoneella, Laskentakeskus, 1972 n:o 1.
2. Seppänen Edvin: Lineaarinen ohjelmointi, Laskentakeskus, 1972 n:o 3.
3. Seppänen Edvin: Tilastollisen HYLPS-järjestelmän käytön perusteet UNIVAC 1108-tietokoneella, Laskentakeskus, 1972 n:o 5.
4. Seppänen Edvin: The Weighted Network Problem, a Special Type of Linear Programming Problem, Report-HTKK-MAT-A 8, 1972.
5. Seppänen Jouko: LISP kielenopas, Otadata, 1972.
6. Virkkunen Juhani: Nu Algol kielenopas, Otadata, 1972.
7. Virkkunen Juhani: UNIVAC 1108 käytön ohjeita ja suosituksia, Laskentakeskus, 1972 n:o 4.
8. Virkkunen Juhani, Jauhiainen Osmo: UNIVAC ohjelmien kirjoittaminen ja korjaaminen Text Editorin avulla, Laskentakeskus, 1972 n:o 2.

Esitelmät

Kesällä 1972 piti pääsuunnittelija *Jouko Seppänen* LMFK-kongressissa Bergessä esitelmän aiheesta "Grafteorin".

XIII. Opiskelijat

Opiskelijain lukumäärä

Hakuajan kuluessa keväällä 1973 pyrki korkeakouluun yhteensä 2 456 ylioppilasta, joista hyväksyttiin 862. Nämä jakaantuivat eri osastojen kesken seuraavasti: sähköteknillinen osasto 162, teknillisen fysiikan osasto 75, koneinsinööriosasto 189, puunjalostusosasto 60, kemian osasto 75, vuoriteollisuusosasto 78, rakennusinsinööriosasto 119, maanmittausosasto 50 ja arkkitehtiosasto 54.

Korkeakoulussa opintoja harjoittavien lukumäärä oli syyslukukaudella 4 700. Tämän lisäksi ilmoittautui poissaolevana 220. Näin ollen korkeakoulun kirjoissa olevien lukumäärä oli syyslukukaudella 4 920.

Oppilasrekisteri

Teknillisen korkeakoulun oppilastiedosto perustettiin v. 1967 valtion tietokonekeskuksen Elliot 503-koneelle ja siirrettiin Univac 1108:lle v. 1971. Vuoden 1972 syksyn ilmoittautumiskautta seuranneiden päivitysten jälkeen rekisteri käsitti 8 884 tietuetta, johon määrään sisältyy kaikki syksystä 1967 lähtien yhden tai useamman ilmoittautumisen suorittaneet opiskelijat, jatko-opiskelijat ja kuunteluoppilaat.

Lukuvuoden 1972—73 aikana rekisterisysteemiä käytettiin opiskelijatilastojen, korkeakoulun luettelon ja tiettyjen erityisluetteloiden tuotantoon. Tässä toimintakertomuksessa esiintyvä taulukko on opiskelijamäärien osalta rekisteristä tietokoneella tuotettu. Erityisluetteloja on valmistettu mm. ylioppilaiden asunnonvälityksen ja ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön käyttöön. Tilastokeskus on saanut rekisteritietoja valtakunnallisten opiskelijatilastojen laadintaan.

Rekisterisysteemin käytöstä ja ylläpidosta on lukuvuoden aikana vastannut DI *Ilkka Nisula* ja hänen poissa ollessaan tekn.yo. *Irja Suominen*.

XIV. Otaniemen suunnittelu ja rakennustyöt

Koneinsinööriosastoon kuuluvan laivanrakennuslaboratorion ja rakennusinsinööriosastoon kuuluvan vesirakennuslaboratorion kiinteiden laboratorioteknillisten laitteiden hankinta ja asennus on jatkunut. Nämä työt suorittaa pääasiassa VTT:n hienomekaaninen konepaja ja työt valmistuvat vuoden 1973 loppuun mennessä.

Vuoriteollisuusosaston II rakennusvaiheen noin 23 000 m³:n suuruinen lisärakennus valmistui 15. 3. 1973 pihatöitä lukuunottamatta, jotka olivat valmiit 5. 7. 1973. Rakennusurakoitsijana toimi Rakennusliike Mauri Rätty Ky ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Blomstedt & Penttilä.

Puunjalostusosastoon kuuluvan graafisen tekniikan laboratorion sekä VTT:n graafisen laboratorion yhteinen noin 12 800 m³:n suuruinen rakennus valmistui 21. 12. 1972. Rakennusurakoitsijana toimi Rakennusliike Häyrinen Oy ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Salmi-Toiviainen & Toiviainen.

Korkeakoulun päärakennuksen II rakennusvaiheeseen kuuluvan 48 200 m³:n suuruisen yleisen osaston laajennuksen ja 2 900 m³:n suuruisen hallinnollisen osaston laajennuksen urakkasopimus allekirjoitettiin 4. 12. 1972. Yleisen osaston laajennus valmistuu 31. 1. 1975 ja hallinnollisen osaston laajennus 31. 3. 1974. Rakennusurakoitsijana toimii Korolainen Oy ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Alvar Aalto.

Arkkitehtiosaston kellaritilojen sisustamisen esisuunnitelma vahvistettiin 23. 3. 1972. Erikoissuunnittelu on saatettu loppuun keväällä 1973 ja työt on tarkoitus suorittaa vuoden 1974 loppupuolella. Arkkitehtina toimii Arkkitehtitoimisto Alvar Aalto.

Teknillisen korkeakoulun radiovastaanottoaseman laboratoriorakennuksen esisuunnitelma vahvistettiin 6. 3. 1973. Suunnittelu on käynnissä virkatyönä rakennushallituksessa. Työt on tarkoitus aloittaa syksyllä 1974.

Teknillisen fysiikan osaston laajennus- ja VTT:n isotooppitekniikan laboratorion rakennustyön esisuunnitelma vahvistettiin 4. 4. 1973. Rakennuksen yhteistilavuudeksi tulee noin 25 000 m³. Suunnittelu on aloitettu. Arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Sirkka & Aarne Piirainen. Rakennustyöt on tarkoitus aloittaa vuoden 1975 alusta.

Koneinsinööriosaston kevytrakennetekniikan laboratorion kellaritilojen kunnostamistöiden perustamissuunnitelma vahvistettiin 9. 3. 1973. Suunnittelu tehdään virkatyönä rakennushallituksessa. Työt on tarkoitus aloittaa syksyllä 1974.

XV. Diplomityöt

Lukuvuoden aikana on eri osastoilla hyväksytyt seuraavat diplomityöt (luettelossa mainitaan diplomityöntekijä, sen aihe ja opettaja, jonka johdolla työ on tehty):

Sähköteknilinen osasto:

Ahava, Heikki Olavi, "Datavälityslaitteiston kehittäminen Otaniemen tietojenkäsittelyverkkoa varten"; prof. Rahko.

Annanpalo, Jaakko Tapani, "Viestiasemien sähkömagneettinen suojaus"; prof. Rahko.

Antikainen, Heikki Juhani, "Osittaispurkauspulssisuureet eristeiden ikäkokeessa"; prof. Palva.

Antman, Lars Valdemar, "Testning av trafikavvecklande block för datorstyrd telefoncentraler"; prof. Rahko.

Autio, Jukka Kalevi, "Voimalaitoksilla tapahtuva loistehontuotanto ja sen kustannukset Helsingin olosuhteissa"; prof. Palva.

Brännback, Frans Johan, "Symmetriska stripledningar för X-bandet"; tf. prof. Porra.

Blomqvist, Kaj Arvid, "Utveckling av en tonmottagare med selektivt anrop"; prof. Jääskeläinen.

Fadare, Julius Olusegun, "A Design of Data Concentrator"; prof. Jääskeläinen.

Hankonen, Mauno Johannes, "Riippukierrehoidon rakennetun muuntopiirin koon vaikutus sähkönjakelukustannuksiin pientaloasutustajamassa" prof. Palva.

Haukioja, Väinö Tapio, "Voimaansiirtoverkon tilaestimointi ja kantaverkon ohjaukseen ja valvontaan soveltuvan tilaestimaattorin periaatteellinen rakenne"; prof. Voipio.

Hirvonen, Pekka Tapio, "Puhelinverkon hyvyyden kokeilulaitteen suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Husberg, Nils Gustaf Bernhard (Nisse), "Realisering av digitala filter med minidator"; prof. Jääskeläinen.

Häkkinen, Esa Tapio, "Ionosfääriluotaimen vastaanottimen alkupään tutkiminen ja suunnittelu"; apul.prof. Kalliomäki.

Hyppönen, Jouko Juhani, "Yliaallot ja loistehon kompensointi erään teollisuuslaitoksen sähköverkossa"; prof. Palva.

Ilmonen, Jouko Armas, "Puhelinkeskusten ja verkon laajennusten suuruuden ja ajankohdan optimointi"; prof. Rahko.

Jäppinen, Harry Juhani, "FAS-kielisten ohjelmien kääntäminen COBOL-kielille"; prof. Andersin.

Kajamaa, Timo Heikki, "400 MHz:n dipolitasoantennin suunnittelu"; apul.prof. Porra.

Kannus, Erkki Antero, "Sähkölämmitystutkimuksen koetalojen erilaisten energiahuoltojärjestelmien tehon ja energian tarpeen analysointi"; prof. Palva.

Kosonen, Yrjö Heikki, "Prosessitietokoneen ja analogialaskimen yhdistäminen hybridijärjestelmäksi"; prof. Niemi.

Koukkunen, Heikki Sakari, "Moniarvoisten hybriditoimien kokosummamien rakenne- ja suoritus aika-analyysi"; prof. Jääskeläinen.

Kuokka, Timo Uolevi, "Eräiden viestilaitteiden valmistuksen laatuinformaatiojärjestelmän tutkiminen ja kehittäminen"; prof. Halme.

Käyhkö, Kimmo Juhani, "Automaattinen pohjakytkentöjen testauslaite"; prof. Kohonen.

Laaja, Erkki Kaarlo Tapani, "Tietokoneohjattuun huipunvalvontajärjestelmään liittyvien säätötapojen tutkiminen"; dos. Karttunen ja prof. Palva.

Lagerström, Lars Göran, "Programmering av en minidator för databehandling och antennstyrning i ett satellitkommunikationsexperiment"; prof. Jääskeläinen.

Laine, Veli Erkki, "300-kanavaisten radiolinkkijärjestelmien sisäänoton suunnittelu"; prof. Halme.

Lammasniemi, Jorma Paavo Juhani, "Keskinäiskytkennän ja aktiivisen impedanssin laskeminen vaiheohjatussa antenniryhmässä"; apul.prof. Porra.

Lehtisalo, Tapio Tapani, "Lyhyen tähtäyksen kuormitusennusteiden laatiminen eksponentiaalista tasoitusta käyttäen ottaen erityisesti huomioon säätötilan vaikutus kuormitustehoon"; prof. Palva.

Leppihalme, Tuomo Sakari, "Harjattoman tahtigeneraattorin magnetoimispiirin diodien sähköiset rasitukset"; apul.prof. Jokinen.

Lundqvist, Bo Christer Anders, "Viestin tallennus- ja välityslaitteen suunnittelu"; prof. Halme.

Lähelmä, Osmo Aleks, "Suuren höyryvoimalaitoksen suurjänniteomakäytön luotettavuuden ja taloudellisuuden tarkastelu"; prof. Palva.

Maaskola, Juha Erik, "Lämpövoimalaitoksen omakäyttösuurjännite kantaverkon jännitehäiriöiden aikana"; prof. Palva.

Mantere, Juhani Antero, "Oikosulkumootorin roottorin lämpenemisen laskeminen käynnistyksessä"; apul.prof. Jokinen.

Markula, Onni Juhani, "Tietokoneen käyttö puhelinalaitoksessa"; prof. Rahko.

Mertjärvi, Matti Antero, "Monitaajuussignaalilaitteiden ominaisuuksien tarkastukset kansainvälisten suositusten pohjalta"; prof. Rahko.

Mielikäinen, Pertti Kalevi, "Tutkimus eräiden ilmanvaihtokoneistojen moottoreiden vaurioista"; apul.prof. Jokinen.

Mustajärvi, Olli Juhani, "Graafisen tietojenkäsittelyn käyttö animaatiossa"; prof. Andersin.

Mäenpää, Martti Olavi Tuomas, "Negatiivinen magneetoresistanssi europiumselenidissä"; prof. Stubbs.

Mäihäniemi, Reijo Tapio, "Integroidun välitysjärjestelmän synkronointi"; prof. Rahko.

Mäkinen, Raimo Esko, "Omakäyttöehon ja -energian tarkastelu voimalaitosten rakentamishjelmaa suunniteltaessa ja koneistojen taloudellisuusvertailuja tehtäessä"; prof. Palva.

Määttänen, Arto Juhani, "Kaukopuhelinverkon 300-ryhmäkytkentäjärjestelmän informaatioverkon ala-aseman suunnittelu"; prof. Ojala.

Neuvonen, Kai Lennart, "Tietokonepohjainen on-line mittausjärjestelmä entsyymien määrittämiseksi"; prof. Andersin.

Nikkanen, Ahti Kalevi, "Ydinvoimalaitosten hankinnassa sovellettavien taloudellisuuslaskelmien kehittäminen"; dipl.ins. Haapanen ja prof. Palva.

Nikkola, Markku Anders Artturi, "Osittain elektronisen puhelinkeskuksen signaalointi, erityisesti PCM-järjestelmissä"; prof. Rahko.

Nyysönen, Lauri Ilmari, "Massakaapelipäätteiden dynaamisen oikosulkukestoisuuden tutkiminen"; prof. Palva.

Paalu, Pentti Olavi, "Puhelinlaitoksen palvelutaso"; prof. Rahko.

Parm, Seppo Terho Tapio, "Tasavirtakoneen lämpenemisen tutkiminen lämpöverkon avulla"; apul.prof. Jokinen.

Parviainen, Lauri Antero, "Hissin elektronisen kerrosjakajan suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Pajari, Jouko Antero, "Maakaasuputken katodisuojaus ja putkeen syntyvät vaarajännitteet"; prof. Palva.

Peltola, Matti Juhani, "Koaksiaalijohtolaitteiden korjainpiirien suunnittelu 60 MHz:n kantoaaltajärjestelmää varten"; prof. Jääskeläinen.

Ranta, Jukka-Pekka, "Hengityksen säätöjärjestelmän systeemitoteuttaminen tarkastelu"; prof. Blomberg.

Ranta, Pertti Juhani, "Yhtenäinen kaukoverkon huoltopuhelinjärjestelmä"; prof. Rahko.

Ranta-aho, Risto Allan, "Paperinvalmistusprosessin parametrien estimointi kuivapainon säätöä varten"; prof. Niemi.

Rauhala, Pekka Lauri Juhani, "Hankesuunnittelu kaukopuhelinverkon rakentamisen pitkän- ja keskipitkän tähtäyksen suunnittelujärjestelmässä"; prof. Rahko.

Riukula, Timo Väinö Tapio, "Tietojenkeruulaitteiston suunnittelu mittausaseman ja tietokoneen lisämuistin väliin"; prof. Jääskeläinen.

Salminen, Raimo Juhani, "Digitaalisesti ohjatun näyttölaitteen suunnittelu laskinsovellutuksia varten"; prof. Jääskeläinen.

Santamäki, Harry Johannes, "Materiaalivirheitä paikallistavan, akustiseen emissioon perustuvan eheysanalyysilaitteiston kehittäminen"; prof. Ojala.

Sarnila, Hannu Ilari, "Aikamerkki- ja normaalitaajuuslähettimen suunnittelu ja rakentaminen"; apul.prof. Kalliomäki.

Savikurki, Seppo Olavi, "Röntgenputken kuormituksen mittauslaitteen suunnittelu"; tutk.prof. Spring ja prof. Jääskeläinen.

Saviniemi, Yrjö Antti Aleksanteri, "Lämmön kaukosiirotojärjestelmän lämpötilan optimointi"; tekn.tri Ojala ja prof. Palva.

Siivola, Seppo Vilho Juhani, "Sähkörautateiden kuormitusten ja energian kulutuksen laskeminen liikenne-ennusteen pohjalta"; prof. Palva.

Sirkjärvi, Paavo Ilari, "Akkukäyttöisen tyristorikatkojilla varustetun tasavirtamoottorikäytön simulointi digitaalitetokoneella"; apul.prof. Aura.

Sirén, Kari Ilmari, "Kohinatehon digitaalisen mittalaitteen suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Siro, Raila Kristel Arnita, "Datorstödd ADB-systemutveckling"; prof. Andersin.

Stam, Erkki Kalevi, "Ydinvoimalaitoksen eräiden automaattikaratkaisujen luotettavuusvertailu"; prof. Palva.

Stälström, Olli Vilhelm, "Neuronimallit ja niiden yhteys assosiativiseen tietojenkäsittelyyn"; prof. Kohonen.

Suni, Ilkka Olavi, "AT-kiteen sahaaminen raakakvartsista ja syntyneen orientointivirheen kompensoiminen"; prof. Stubb.

Talsio, Martti Johannes, "Kytentäjäjännitelujuuden määrittämiseen liittyvä tulosten käsittelymenetelmien kehittäminen"; prof. Palva.

Toivonen, Esko Johannes, "Siirtyvän maaradioliikenteen taajuusjako alueella 30—500 MHz"; apul.prof. Porra.

Tuisku, Tapani Iisakki, "Puhelimen taustamelun vaikutuksen vähentäminen painegradienttimikrofonilla"; tekn.tri Lampio ja prof. Rahko.

Vaaranieni, Arto Olavi, "Reaaliaikatieliikenteen liikenteellinen suunnittelu"; prof. Rahko.

Vaittäinen, Martti Kalevi, "Digitaalilaitteiden automaattinen testausjärjestelmä"; prof. Niemi.

Vesterinen, Risto Juhani, "Sähkönhankinnan optimointi eräässä prosessiteollisuuden höyryvoimalaitoksessa"; tekn.tri Ojala ja prof. Palva.

Vilenius, Lauri Ilmari, "Koodauslaitteiston suunnittelu VR:n kaukokuulutusjärjestelmää varten"; prof. Jääskeläinen.

Vuorenmaa, Osmo Antero, "Vaimennusmittausten tarkkuusanalyysi 100 MHz:n taajuuteen saakka"; dipl.ins. Halme ja prof. Rahko.

Ylitalo, Timo Tapio, "Konekielistä ohjelmointia helpottavan content addressable memory'n suunnittelu"; prof. Kohonen.

Ylä-Pietilä, Seppo Antero, "Puhelinkeskustoimintojen simulointi reaaliaikatielikoneella"; prof. Rahko.

Teknillisen fysiikan osasto:

Ahonen, Antti Ilmari, "Erittäin herkän magneettikenttien gradiometrin konstruoiminen"; vt. prof. Colan.

Ahonen, Hannu Tapio, "Stabiilisuuskäsitteestä ensimmäisen kertaluvun tavallisten differentiaaliyhtälöiden numeeristen ratkaisumenetelmien yhteydessä"; prof. Lokki.

Aminoff, Carl Gustav Johan, "Om optisk pumpning och koherensens resonanser i Rf-spektroskopi"; dos. Stenholm.

Anttila, Markku Samuli, "Nopeatoimisen fissiotuotemallin kehittäminen termisiä reaktoreita varten"; prof. Tunkelo.

Backholm, Mats Henrik, "Undersökning av gyroinstrument för användning vid lutningsmätningar på rörligt underlag samt vid rikttnings- och positionsbestämningar"; prof. Tunkelo.

Brunila, Tomas Henrik, "Undersökning av TRIGA-reaktorns (FiR-1) neutronbrus vid effekt"; prof. Tunkelo.

Harju, Timo Juhani, "Komponenttien luotettavuusparametrien epätarkkuuden vaikutuksen tarkastelu järjestelmien luotettavuusanalyysien tuloksiin Markov-luotettavuusmalleilla"; prof. Jauho.

Heikkilä, Matti Antero Malakias, "Ultraäänen suora synnyttäminen magnetostraktion avulla"; prof. Luukkala.

Helenius, Kari Heikki, "Laivan tietojenkeruulaitteiston analogiaosa"; prof. Kohonen.

Hämäläinen, Raimo Pertti, "Matemaattinen malli adaptiivisesta hengityksen säädöstä"; prof. Lokki.

- Ilmoniemi, Erkki Pellervo, "Virtausmittaus laserilla"; prof. Tunkelo.
- Jokela, Simo Kalevi, "Polynomi- ja rationaaliekstrapolaatiomenetelmien stabiilisuus, kon-sistenssi ja konvergenssi"; vt. prof. Rikkinen.
- Jolanki, Jorma Kullervo, "Elektroforeesilaitte seerumin kationien analysoimiseen"; prof. Tunkelo.
- Karp, Pekka Juhani, "Magnetokardiografisia tutkimuksia"; dos. Katila.
- Karppinen, Jorma Arlak, "Nopea kuljetusteoreettinen menetelmä neutronivuon jakautuman laskemiseksi polttoainesauvakopissa"; prof. Tunkelo.
- Karttunen, Seppo Juhani, "Pd:n ja AuGd:n Kapitzza-vastusmittauksia erittäin matalissa lämpötiloissa"; vt. apul.prof. Berglund.
- Känsälä, Kari Antero, "Eräiden neliösumman minimointialgoritmien käytöstä kolmioverkkojen tasoituksessa"; prof. Hirvonen.
- Kärkkäinen, Pertti Antero, "Hiilidioksidilaser kaasumäärytyksiä varten"; prof. Tunkelo.
- Laakso, Kari Kalervo, "Kapasiteetin kuormitus- ja ajoitusjärjestelmä valtionrautateiden Hyvin-kään konepajan takomoa varten"; prof. Lokki.
- Laine, Olli Pekka, "Eräissä palvelukeskuksissa olevien FORTRAN-kääntäjien vertailu käyt-täjän kannalta"; prof. Andersin.
- Lindroos, Markku Tapani, "Navier-Stokesin yhtälöiden numeerinen ratkaisu tasolevyllä olevan aaltomaisen kohouman ohi tapahtuvalle virtaukselle"; vt. apul.prof. Laine.
- Lundström, Lars Anders, "Graafinen tietojenkäsittely ja sen soveltaminen jatkuvien järjestel-mien simulointiin"; prof. Lokki.
- Niininen, Heikki Pekka, "Sähköjohtavuuden mittaus — sovellutus geofysiikkaan"; prof. Tunkelo.
- Nummelin, Esa Ilmari, "Rajoitettujen funktioiden Banach-avaruuden lineaarikuvauksista"; prof. Lehti.
- Pitkäranta, Juhani Markku, "Elementtimenetelmän soveltaminen nopeitten pallosymmetristen systeemiä kriittisyystarkasteluihin"; prof. Tunkelo.
- Planman, Ahti Ilmari, "Monitasoisen tuotanto- ja varastosysteemin simulointimalli"; prof. Lokki.
- Riala, Olli Pekka, "Haihduttamon dynaaminen malli ja simulointi"; prof. Niemi.
- Ruutu, Harri Johannes, "Modulaarinen opetustietokone"; prof. Kohonen.
- Räisänen, Jouko Pauli, "Meluannosmittarin konstruointi"; vt. prof. Laine.
- Salomaa, Martti Mikael, "Törmäysilmiöiden vaikutus semiklassiseen laserteoriaan"; dos. Stenholm.
- Sepponen, Risto Uolevi, "Katkon kesto usean perän louhinnassa"; prof. Lokki.
- Sipilä, Arne Heikki, "Eksponentiaalisesti sovitetuista moniaskelmenetelmistä"; apul.prof. Rikkinen.
- Teräsvirta, Risto Paavo, "Harvan verkon menetelmät diffuusioyhtälön ratkaisemiseksi"; prof. Tunkelo.
- Tiitinen, Markku Ilmari, "Suodinpesemön dynaaminen malli ja simulointi"; prof. Niemi.
- Tuominen, Juhani Ilmari, "Optisen syöttölaitteiston, Silmän, ohjelmisto"; vt. prof. Laine.
- Veuro, Maija Carita, "Kidekentän vaikutuksesta eräiden thulium-suolojen magneettisiin ominai-suuksiin"; prof. Lounasmaa.
- Winter, Markku Mikko Johannes, "Neutronikineettisen diffuusioyhtälön ratkaiseminen hybridilaskimella"; prof. Tunkelo.

Koneinsinööriosaasto:

- Aarnio, Seppo Juhani, "Teräksisten karkealevyjen särmättävyytystutkimus"; prof. Huhtamo.
- Airaksinen, Vesa Juhani, "Tankkilaivan optimointi reitille Suomi — Persianlahti — Suomi"; prof. Jansson.

- Aitosalo, Jukka Olavi, "Polttoturpeen savukaasujen puhdistus"; prof. Vuorelainen.
- Alanen, Hannu Lauri Päiviö, "Alisoonisen tuulitunnelin turbulenssiasteen määrittäminen kuumalanka-anemometrillä"; vt. apul.prof. Laine.
- Alfthan, John, "System för planering och kontroll av resursbeläggningen i ett konsultföretag"; prof. Carlson.
- Antila, Artti Vesa Olavi, "Kaupunkiauton alustarakenteiden suunnittelu"; apul.prof. Saarialho.
- Arponen, Markku Timo Kalevi, "Raittiin ilman sisäänotto huokoisen kattorakenteen kautta"; prof. Vuorelainen.
- Berner, George Luis Sören, "Erään teknokemian tehtaan tuotannon uudelleenjärjestely"; prof. Carlson.
- Cruz-Silva, Walther Rene, "Lay-out for a cast iron valves'plant"; prof. Huhtamo.
- Eerikäinen, Lauri Kyösti Juhani, "Kevytvesireaktoreiden lämmönsiirtokriisikorrelaatioista ja niiden varmuusmarginaaleista"; prof. Ryti.
- Eloranta, Virpi-Liisa, "Opetusteleviisio teknillisissä korkeakouluissa"; prof. Häkkinen.
- Eriksson, Jan-Christer, "Undersökningar kring konvektorplåtars inverkan på panelradiatorers värmeavgivningsförmåga"; prof. Vuorelainen.
- Francke, Mauri Gustaf, "Potkurin meluvaikutus laivan peräosassa, sekä meluennusteen tekeminen"; prof. Jansson.
- Frostell, Caj Erik, "Lentokoneen ohjaajan siirtofunktio. Teoria ja teorioiden vertailu kokeellisten mittausten avulla"; dipl.ins. Vuorikari ja prof. Linnaluoto.
- Grönfors, Tom Harald Antero, "Makeavesijäähdytysjärjestelmä ja vuotolauhteiden talteenotto höyryvoimalaitoksella"; vt. prof. Numminen.
- Hagner, Börje Rainer, "Menetelmä ulkoisten tekijöiden ilmanvaihtolaitokselle aiheuttaman häiriön mittaamiseksi"; dipl.ins. Lahtinen ja prof. Vuorelainen.
- Harjumäki, Jaakko, "Differenssimenetelmän sovellutus kitkattoman virtauskentän laskemiseksi tuulitunnelin suuttimessa"; vt. apul.prof. Laine.
- Hassinen, Kari Antero, "Junan jarrutuskyvyn määrittäminen jarrupainon avulla"; apul.prof. Saarialho.
- Hatakka, Vesa Tapio, "Erään amfibioajoneuvon alustarakenteiden perussuunnittelu"; apul.prof. Saarialho.
- Haukkamaa, Risto Juhani, "Teknisen informaation hyväksikäyttö eräässä kaapelikoneita valmistavassa yrityksessä"; prof. Huhtamo.
- Heino, Pauli Kalevi, "Tutkimus raskaan autokaluston jarrujen tarkastusmahdollisuuksista katsastustoiminnassa"; apul.prof. Saarialho.
- Helander, Kari Kalevi, "2-kanavajärjestelmä ja sen soveltuminen Suomen olosuhteisiin"; prof. Vuorelainen.
- Helasterä, Jarmo Veikko Sakari, "Ohutlevyjen taivutus"; prof. Huhtamo.
- Holmström, Heikki Lasse Olavi, "Tutkimus painevesireaktorin jäähdytteenmenetyssonnettomuuden blowdown-analysimenetelmistä"; apul.prof. Fagerholm.
- Hänninen, Markku Kalervo, "Puutokustannusten ja toimintavarmuuden analysointi erään yrityksen materiaalivalvontajärjestelmän kehittämiseksi"; prof. Carlson.
- Hänninen, Reijo Terho Tapani, "Toimistorakennuksen huonemodulia kuormittavien tekijöiden ja rakenteellisten ominaisuuksien vaikutus huoneen lämpötilaan ja jäähdytystarpeeseen"; prof. Vuorelainen.
- Ihantola, Markku Wilhelm, "Hiekkan ja pölyn vaikutus JT8D suihkumoottoriin"; prof. Linnaluoto.
- Isokallio, Kaarlo Markku Olavi, "Lujitemuovirunkoisen aluksen soveltuvuus jäissäkulkuun ja Suomen ilmastoon"; prof. Jansson.
- Issakainen, Raimo Aulis, "Tutkimus ammuskuoren valmistuksesta valuteräksestä", prof. Heiskanen.

Johansson, Olle Anders, "Undersökning av möjligheterna att använda fartyg av katamarantyp vid konstruktion av Östersjöfärjor"; prof. Jansson.

Jussila, Matti Jussi, "Erään laivan propulsiokoneiston vääntövärähtelyjen tutkiminen"; prof. Niskanen.

Juurmaa, Kimmo Ensio, "Laivojen talviliikennöintikyvyn ennustaminen Pohjanlahdella"; prof. Jansson.

Juva, Ari Pellervo, "Erään moottorisahan tasapainoitus- ja värähtelytutkimus"; prof. Verkkola. Järvenpää-Sunila, Elina Iida Maria, "Laivanrakennushitsaajien työn kuormittavuuden ja työolosuhteiden kartoitus"; prof. Häkkinen.

Kangas, Veli Jukka, "Lauduttajan jäähdytysvesikytkentöjen vaikutus turbiinin käytettävyyteen eri häiriötilanteissa"; dipl.ins. Haapanen.

Kara, Jouko Olli Johannes, "Erään konepajan työstökoneiden ennakkohuollon ja määrääkaaisvoitelun järjestely"; prof. Huhtamo.

Khan, Naeem Rashid, "Comparicon of the Dynamic Stability of Two Lathes"; prof. Huhtamo.

Kingo, Jan Ilmari, "Eri lastinkäsittelymenetelmien vaikutus roll-on/roll-off laivan suunnitteluun"; prof. Jansson.

Kinkopohja, Seppo Juhani, "Erään kaapelitehtaan toimituskelajärjestelmän optimointi"; prof. Wuolijoki.

Kinnunen, Martti Ilmari, "Lyijymessingin koostumuksen vaikutus lastuttavuuteen"; prof. Pietikäinen ja prof. Heiskanen.

Kivimäki, Harri Olavi, "Tutkimus jarrutuksessa syntyvistä vaunujen välisestä pitkittäisvoimista tavarajunissa"; apul.prof. Saarialho.

Kivimäki, Keijo Martti Ilmari, "Tutkimus laatuluokittelua ja hyvityslaskelmia koskevan järjestelmän luomiseksi valmiille leveille kudeneuloksille eräässä trikootehtaassa"; prof. Reijonen.

Kivipelto, Pekka Juhani, "Mäntäkompressorin öljynkulutustutkimus"; apul.prof. Saarialho.

Koivuniemi, Timo Antero, "Erään 18/10 Ti-stabiloidun austeniittisen ruostumattoman teräksen hitsattavuus", tekn.tri Forsten ja vt. apul.prof. Lindroos.

Korhonen, Hannu Juhani, "Lentokoneen aeroelastiset värähtelyt ja niiden estäminen"; prof. Linnaluoto.

Korppi, Heikki Juhani, "Ryhmäteknologian näkökohtien sovellutus eräaseen lay-out-suunnitelmaan"; prof. Huhtamo.

Koskinen, Maire, "Vertaileva tutkimus teksturoidun Pes-langan ominaisuuksista ja siitä valmistetuista neuloksista"; prof. Reijonen.

Korsström, Stefan, "Ferro-cement materialets hållfasthet och tillämpning för östersjötrålares skrov"; prof. Jansson.

Kuokkanen, Teemu Tapio, "Uuden hienosuunnittelujärjestelmän soveltaminen eräälle telakalle"; apul.prof. Olkkonen.

Laine, Pekka Artturi Edvard, "Kattoon asennettävien sisäänpuhalluselinien tutkiminen"; prof. Vuorelainen.

Lakomaa, Markku Kustaa, "Ohipuhallus ja sen käyttö autonmoottorin kunnan tutkimisessa"; apul.prof. Saarialho.

Lamberg, Reijo Olavi, "Suunnitelman laatiminen erään torjuntahävittäjän rakenteesta ja järjestelmistä laboratoriotointaa varten"; prof. Linnaluoto.

Laulajainen, Esa Pekka Tapio, "Elektrolyysilaitoksen materiaalinkulun simulointimalli"; prof. Andersin.

Leinonen, Markku Kalevi, "Nopean matkustaja-aluksen koneistovaihtoehtojen taloudellinen ja tekninen vertailu"; prof. Verkkola.

Lindroos, Jari Einari, "Pituusleikkurin läpimenoaikaa koskeva tutkimus"; prof. Carlson.

Lindroos, Risto Ensio, "LVI-kustannusten muodostuminen laatta-laatta-mallisissa kerrostaloratkaisuissa"; dipl.ins. Lahtinen ja prof. Vuorelainen.

Lohi, Paavo Henrikki, "Erään laivalaboratorioiden kiertovesialtaan mittatilan ja vastusdynamometrin suunnittelu"; prof. Kostilainen.

Louhenkilpi, Timo Tapani, "Erään öljynjalostamon tietokonepohjainen tuotannon ohjaus"; prof. Andersin.

Lukkari, Juha Nestori, "Suomu- ja pallografiittivaluraudan ympärys Ce-pitoisella ympäysaineella"; vt. apul.prof. Lindroos.

Lybeck, Joachim Edvard Rafael, "Olinjära effekters inverkan på en vågeffekt tanks egenfrekvens och dämpning"; prof. Jansson.

Maijala, Aino Maria, "Suunnitelma raaka-aineiden laadunvalvonnan kehittämiseksi eräissä vaatekoneissa"; dipl.ins. Vuori ja prof. Häyrinen.

Malmelin, Rainer Juhani, "Erään vanavedenmittauslaitteen suunnittelu"; prof. Kostilainen.

Marttila, Markku Väinö Juhani, "Tutkimus jään vaikutuksesta murtajapotkurin eräisiin suoritusarvoihin"; prof. Kostilainen.

Mentu, Matti Tapio, "Tutkimus osien ryhmittelystä eräissä erikoiskoneita valmistavassa tuotantolaitoksessa"; prof. Huhtamo.

Meskanen, Urpo Kalervo, "Tutkimus autoteollisuuden ATK-koodijärjestelmistä ja niiden soveltamismahdollisuuksista konepajan varastoon"; apul.prof. Saarialho.

Miinala, Esko Olavi, "NC-työstökoneiden käyttö Suomessa ja erään NC-opetusvälineen suunnittelu"; prof. Huhtamo.

Mustakallio, Kai Henrik, "Hydraulisen kuitulevyperustimen suunnittelu"; prof. Keskinen.

Myllyrinne, Kalervo Väinö Johannes, "Lämpöpumpun teoria ja mahdollisuudet Suomen olosuhteissa"; prof. Vuorelainen.

Mäkelä, Martti Sakari, "Pituus- ja rengasjäykisteillä vahvistetun lieriökuoren stabiliteetin tarkastelu"; prof. Niskanen.

Nevala, Jouko Antero, "Eri muuttujien vaikutus laivan rungon kuormitukseen pitkittäisvesillelaskun aikana"; prof. Jansson.

Nieminen, Heimo Tapani, "Erään lämpövoimalaitoksen hiilipölykattilan palamisepäsymmetrian tutkiminen"; prof. Puhakka.

Nieminen, Jukka-Pekka, "Ohutlevyvalssaamon valmistuksenohjauksen suunnittelu"; apul.prof. Olkkonen.

Nurmikari, Timo Tapio, "Tutkimus 2-kanavajärjestelmän sekoitusyksikön kehittämiseksi"; prof. Vuorelainen.

Oraskari, Risto Tuure, "Pisteopetusmenetelmän käyttö autoalan ammattiopetuksessa"; prof. Häkkinen.

Otranen, Risto Juhani, "Tutkimuksia teksturoinnin vaikutuksesta polyamidi-6, 6-kuitujen hienorakenteeseen ja ominaisuuksiin"; prof. Häyrinen.

Partanen, Pauli Olavi, "Helsingin metrovaunukaluston huoltokorjaamon suunnitteluperusteet"; prof. Carlson.

Pelin, Risto Holger, "Projektin suunnittelu- ja valvontamenetelmien automatisoinnista"; prof. Andersin.

Pietikäinen, Pekka Sulo Juhani, "Lauhdekäyttöisten kaukolämpöturbiinien optimointi eri kuormituksilla"; prof. Sahlberg.

Pulkkinen, Teuvo Ilmari, "Höyrykattilan varoventtiiliputkiston lujuuslaskut huomioon ottaen paine- ja massavoimat sekä lämpöjännitykset"; prof. Niskanen.

Puranen, Paavo, "Harjoittelupurjelentokoneen esisuunnittelu"; prof. Linnaluoto.

Pykälä, Timo Tapani, "Amfibioaluksen perussuunnittelu"; prof. Jansson.

Pyylampi, Matti Juhani, "Tutkiminen matkustajavaunun telin jousitusominaisuuksista"; prof. Wuolijoki.

Railio, Jorma Juhani, "Koetustarkoituksiin soveltuvan vakioilmastokaapin suunnittelu LVI-laboratorioon"; prof. Vuorelainen.

Rajakallio, Jaakko Vilho Johannes, "Painosyöttöön perustuvan pikalastuamiskoneen tutkiminen"; prof. Huhtamo.

Ropponen, Aarre Sulo, "Jännitys- ja lämpötilajakautuman määrittäminen atomivoimalan primääripiirin paineen kuormittamisissa pääkiertopumpun osissa"; prof. Niskanen.

Ropponen, Veli-Matti, "Suomen rannikoilla tapahtuvien öljykuljetusten laivatyyppien optimointi"; prof. Jansson.

Ruikka, Seppo Osmo Juhani, "Suunnitelma tietokoneiden hyväksikäytöstä Helsingin kaupungin terveydenhuollossa"; prof. Andersin.

Räsänen, Jyrki Antero, "Erään tukkuliikkeen Pohjois-Suomen alueen jakelujärjestelmän kehittäminen"; prof. Carlson.

Saastamoinen, Seppo Juhani, "Kalliosuojan luonnollinen jäähditys"; prof. Vuorelainen

Salimäki, Markku Pertti Juhani, "Tuotannon suunnittelun ja valvonnan menetelmien kehittäminen eräässä posliinitehtaassa"; prof. Carlson.

Salminen, Hannu Antero, "Tutkimus metsätraktorien melunmittausmenetelmän kehittämiseksi"; prof. Aho.

Salminen, Renny Alarik, "Laivan poikittaisten teräsrakenteiden lujuuden analysointi elementtimenetelmän avulla"; prof. Jansson.

Sarkki, Veijo Unto, "Pallografiittivaluraudan liittäminen hitsaamalla rakenneteräkseen"; prof. Heiskanen.

Saviharju, Kari Sakari, "Eräitä maaperän lämpötilakenttien arvioimismenetelmiä"; prof. Ryti.

Satama, Jorma, "Erään insinööritoimiston suunnittelukustannusten arviointi- ja seurantajärjestelmän kehittäminen"; prof. Carlson.

Sell, Arno Johannes, "Kuorma-auton korin lujuusanalyysi elementtimenetelmällä"; dipl.ins. Pennala.

Siivonen, Timo Olavi, "Kohopainosanomalehden painoprosessin uusinnan tuotantotaloudelliset edellytykset"; prof. Carlson.

Soininen, Antti Jussi, "Prosessiteollisuuden väliotto-vastapainevoimailaitoksen mitoitus lämmöntarpeen vaihtelut huomioon ottaen"; dipl.ins. Haapanen.

Soininen, Harri Lauri Gunnar, "Eräiden jäissä suoritettujen laivamallikokeiden analyysi mallimittakaavassa"; prof. Kostilainen.

Sorri, Eila Annikki, "Naispuolisten vaihetyöntekijöiden vaihtuvuudesta eräässä vaatetustehtaassa"; prof. Häkkinen.

Suomalainen, Juha Pekka, "Tutkimus Suomen vientiteollisuuden markkinointiongelmista"; prof. Carlson.

Suominen, Erkki, "Osoiterekisterisovellutus pientietokoneelle"; prof. Andersin.

Sutinen, Matti Juhani, "Hinaajien ohjailuominaisuuksien kokeellinen tutkiminen"; prof. Kostilainen.

Taipale, Timo Tapani, "Laivojen melu, sen analysointi ja alan normit"; prof. Jansson.

Takala, Olli Sakari, "Austeniitin hajaantuminen pallografiittivaluraudassa"; prof. Heiskanen.

Talonen, Markku Juhani, "Lämpökäsittelyn vaikutus kallioporan niskapään väsymislujuuteen"; prof. Miekk-oja.

Talpila, Antti Juhani, "Kaupan ja teollisuuden välisistä tavara- ja rahaliikennettä ohjaavista informatiovirroista lähinnä tietojenkäsittelyn kannalta"; prof. Andersin.

Tammi, Matti, "Painevesireaktorilaitoksen höyrykehittimien lämpöteknillisten mitoitusperusteiden tutkiminen"; prof. Sahlberg.

Tani, Eisa Jussi, "Koteloitujen puhallinosien virtaus- ja äänitekniilliset ominaisuudet"; prof. Vuorelainen.

Tikkanen, Seppo Jukka Antero, "Oksidisen, kulumistaestävän kalvon vaikutuksista lastuamisen stabilisuuteen sorvattaessa eri tavoin deoksidoitua lievästi alieutektoidista terästä"; professorit Pietikäinen ja Heiskanen.

Tiirikainen, Vesa Martti, "Liikennealentokoneen rakenteen tarkastuksista"; dipl.ins. Malen ja prof. Linnaluoto.

Tinell, Teuvo Arto Antero, "Tien ja renkaan välisen kitkanmittausajoperussuunnittelu"; apul.prof. Saarialho.

Tonteri, Arto Matti Antero, "Suihkuharjoituskoneen suunnittelu- ja valmistuskustannuksista"; prof. Linnaluoto.

Tuominen, Jarmo Pentti Juhani, "Tutkimus paperi- ja sellutehtaan lämmön kehityksestä ja kulutuksesta"; prof. Puhakka.

Tuominen, Leena Marjatta, "Tutkimus langan kierteen määrän vaikutuksesta eräiden villa/polyesterineulosten stabiliteettiin ja laatuominaisuuksiin"; prof. Reijonen.

Vainio, Markku Ismo, "Autokannen materiaali- ja työkustannusten optimointimenetelmän laatiminen"; prof. Jansson.

Vainio, Risto Juhani, "Bussihuoltokeskuksen toiminnallinen ja koneteknillinen suunnittelu"; apul.prof. Saarialho.

Wallden, Tapio Petteri, "Elementtiväliseinää koskeva markkinatutkimus"; prof. Carlson.

Wallén, Karl Gustav, "Konstruktion av kondensorns, kylarnas och vindtunnelns upphängningsanordningar samt av ejektorn för strömningslaboratoriets turbokompressorgrupp"; prof. Sahlberg.

Valtonen, Ilkka Nestor, "Koepaineastian suunnittelu ja rakentaminen ja tutkimukset fononiemission soveltamisesta paineastioiden tarkastukseen"; dos. Salokangas.

Valve, Lassi-Juhani, "Erään purjekoneen kuormituspektri"; prof. Linnaluoto.

Vanhatalo, Jaakko Nikodemus, "Maanalaisen lujitemuovisen polttonestesäiliön lujuusopilliset tarkastelut"; prof. Niskanen.

Varhoma, Olli Sakari, "Lämmönvaihtimien tuotannonkulun järjestäminen eräissä konepajassa"; prof. Huhtamo.

Vehmersalo, Kai Heikki, "NC-työstökoneiden ohjelmoinnin rationalisointi eräissä tehdaslaitoksessa"; prof. Huhtamo.

Viravuori, Jukka Olavi, "Vesikaukolämpöpöjätjärjestelmän hyväksikäyttö suurehkoissa kaukolämpölaitoksessa sähköntarpeen aikaiseen tehonhankinnan optimointiin"; vt. prof. Ojala.

Virkkunen, Olli Juhani, "Maisemakonttorin ilmastoiti"; prof. Vuorelainen.

Vuorilehto, Jaakko Juhani, "Fononiemissionanalyysi hitsattujen paineastioiden tarkastusmenetelmän ja emissioiden havaitseminen puolijohdeantureilla"; dos. Salokangas ja prof. Heiskanen.

Puunjälöstusosasto:

Antila, Raimo Leo Johannes, "Tutkimuksia pelkkauskoneen teräpäällä"; prof. Kivimaa.

Friman, Harald Viking, "Svamp- och insektgifternas inverkan på limning av plywood"; prof. Kivimaa.

Frimodiig, Seppo Niilo, "Kaksitelaisen ja monitelaisen konekalanteroinnin vertailu"; prof. Ryti.

Göös, Olavi Juhani, "Hienoaiejakauman hallitsemiseksi tasoviirakoneelle kehitetyn menetelmän soveltuvuus pölyämisen ehkäisyyn"; prof. Ryti.

Harju, Jorma Juhani, "Huonekalutehtaan raaka-ainehäviöt alkukoneistuksessa"; prof. Kivimaa.

Haukijärvi, Matti Juhani, "Hienopaperikoneen retention kartoitus"; prof. Ryti.

Heikkilä, Heikki Olavi, "Aldonihappopääteryhmiä muodostumisesta hydroselluloosaan erilaisten hapettimien vaikutuksesta"; prof. Sjöström.

Hermunen, Keijo Einari, "Fluting-kartongin poikkisuuntaisen jäykkyyden parantaminen Heinolan fluting-kartonkikoneella"; prof. Ryti.

Hintikka, Lauri Johannes, "Eräällä sanomalehtipaperikoneella valmistettavan paperin pintapainovaihtelua aiheuttavien häiriötekijöiden kartoitus sekä niiden eliminointi"; prof. Ryti.

Honkanen, Teuvo, "Erään hienopaperikoneen stabiluus"; prof. Ryti.

Hujala, Jorma Kalervo, "Paperin konesuuntaisen pintapainovaihtelun analysointimenetelmän kehittäminen"; prof. Ryti.

Junttila, Vilho Antero, "Portaallinen sävyntoisto 1-värireproduktiossa"; prof. Perilä.

Koski, Teppo Olavi, "Pohjapaperin ajettavuuden parantaminen päällystykoneella"; prof. Ryti.

Leinonen, Pirkko Helena, "Kuuksisulfiitti- ja koivusulfaattimassojen uuteainepitoisuuden pienentäminen happialkalivalkaisulla"; prof. Virkola.

Leislahti, Jorma Olavi, "Eräiden sulfaattitehtaiden valkaisuomattoman sellun lajittimien ja lajittelujärjestelmien toiminnan kartoitus"; prof. Virkola.

Lindqvist, Ulf Edvard, "En undersökning av tryckbarheten hos bestrukna offsetpapper"; prof. Perilä.

Lipitsäinen, Risto Ilmari, "Tutkimus viulun sorvauksessa vaikuttavista terävoimista"; prof. Kivimaa.

Loiri, Veijo Kalevi, "Havupuun kuoren käyttö lastulevyn keskikerroksessa"; dos. Liiri.

Lönnqvist, Stig Johan, "Karakterisering och reningsförsök av avlut från syrgasblekt björk-sulfitmassa"; prof. Sjöström.

Mathur, Bhaktish Chandra, "A plan for a school of printing for a developing country"; prof. Perilä.

Pesonen, Kari Ahti, "Teollisuuden meluongelmien perusteita, erikoisesti selluteollisuuden kannalta"; prof. Virkola.

Pfister, Klaus Eugen, "En gaskromatografisk metod för bestämning av aldon- och uronsyrorna i sulfitavlutar"; prof. Sjöström.

Pitkänen, Pentti Veikko, "Hiomakoneen ohjaustavan valinta kartonkihiokkeen valmistuksessa"; prof. Ryti.

Pusa, Raimo Kalevi, "Metallien syrjäytyminen massasta"; prof. Sjöström.

Pöljö, Timo Tapio, "Mittatarkkuustutkimuksia eräällä sahalaitoksella"; prof. Kivimaa.

Saarelma, Hannu Jaakko, "Vesi-öljyssä emulsio mustan kohopainosanomalehtivärin väli-aineena"; prof. Perilä.

Saaristo, Markku, "Kartonkitehtaan materiaali- ja vesitalouden parantaminen"; prof. Ryti.

Savolainen, Erkki Juhani, "Liuennut ja kolloidinen aine paperitehtaan vesijärjestelmässä"; prof. Ryti.

Szücs, Zoltán Ferenc, "Työstettyjen puupintojen pinnansileys"; prof. Kivimaa.

Särelä, Seppo Ilmari, "Paino-olojen optimointi painettaessa sanomalehteä kohopainoensiolevyillä"; prof. Perilä.

Säynevirta, Tapani Niilo, "Painopinnan valmistus elektrolyttisesti syövyttämällä"; prof. Perilä.

Viljanen, Vesa Jarmo Olavi, "Pohjakartongin vaikutus pigmenttipäällysteen ominaisuuksiin"; prof. Ryti.

Ylijoki, Jyrki Tapani, "Aldoni- ja aldobionihappojen alkalistabiilius"; prof. Sjöström.

Kemian osasto:

Ahonen, Kirsti Mirja Anneli, "Tutkimuksia lantanidien erottamiseksi Siilinjärven fosforihapotehtaan prosessista"; prof. Erämetsä.

Ajo, Simo Antero, "Suolojen poisto herasta ioninvaihdolla"; prof. Linko.

Ala-Peijari, Tapio Antero, "Tutkimuksia Tornion kromitehtaan hivenaineista"; prof. Erämetsä.

Antell, Lennart Kurt Kasten, "Undersökning av massatvätt och förslag till massatvättapparater"; prof. Nordén.

Heltula, Teppo Antti Kalevi, "Polybutadieenin reaktioista tyydyttämättömien happojen ja happoanhydridien kanssa"; apul.prof. Tammela.

Hjelt, Dorrit Helene, "Elektrolytisk framställning av ozon"; apul.prof. Sundholm.

Horko, Pekka Mikael, "Jatkuvatoimisen fruktoosikiteyttimen suunnittelu"; vt. apul.prof. Seppä.

Huttunen, Hannu Juhani, "Jatkotutkimuksia pilot-plant tislaukolonnilla"; prof. Nordén ja vt. apul.prof. Seppä.

Huuska, Matti Kalevi, "PVC:n geelikromatografiaa sykloheksanonissa"; prof. Harva.

Johansson, Karl Johan Edvard, "Framställning av mellanprodukter för indolalkaloidsynteser"; dos. Lounasmaa.

Järvenkylä, Jyri Jaakko, "Tyydyttämättömän polyesterihartsin karboksyyliiryhmien esteröinnistä"; apul.prof. Tammela.

Karvinen, Jaakko Ilmari, "Selluloosauretaanien valmistus N-etyyliipyridiiniumkloridisulatteissa"; prof. Harva.

Kastinen, Aimo Harras Juhani, "Ultrasuodatus veren käsittelyssä"; prof. Linko.

Kiesi, Ella Helena, "Styreenioksidin ja orgaanisten yhdisteiden muodostamien radikaalikatalyyttien tutkiminen"; apul.prof. Tammela.

Kiiskinen, Seppo Kari Ilmari, "Menetelmä Otanmäen vanadiinitehtaan suodosliuoksen aiheuttaman jätevesiongelman ratkaisemiseksi"; vt. apul.prof. Seppä.

Kock, Per Albert, "Behandling av avgaser från sulfatkok"; vt. apul.prof. Seppä.

Koivunen, Timo Tapio, "Magnesiumbisulfiittikeittohaponvalmistuslaitoksen suunnittelu kaliumsulfiittiselutehtaaseen"; vt. apul.prof. Seppä.

Kotilainen, Pietari Jaakko, "Lämpötekniikan ongelmien ratkaiseminen tarkan Laplace-käänteismuunnoksen avulla"; prof. Nordén.

Kykylä, Kari Heikki Tapio, "Allo-osimeeni styreenin massapolymeroinnin hidastimena"; prof. Harva.

Laiho, Pentti Ilmari, "Akryliinitriilipitoisen jäteveden lipeäkäsittely"; prof. Harva.

Leppämäki, Eero Antero, "Pyörivän elektrodilaitteen rakentaminen ja kokeilu"; apul.prof. Sundholm.

Luhta, Kaarina Marja Helena, "Tutkimuksia 2-amino-3-hydroksibentsaldehydin syntetisoimiseksi"; prof. Gripenberg.

Mäki-Esko, Maija Leena, "Hiivan osuus leivän haihtuvien aromiaineiden muodostumisessa"; prof. Linko ja dos. Suomalainen.

Niemelä, Tuula Tellervo, "Pinoleenihapon reaktioiden tutkiminen"; prof. Harva.

Norbäck, Kari Juhani, "Eräiden korkeapainepolyeteenilaatujen molekyylipainojakautumien määrittämisestä geelikromatografilla"; apul.prof. Tammela.

Nybergh, Paula Marja Annele, "Tutkimuksia orgaanisten rikkiyhdisteiden analytiikasta DMDS:n mikrobiologisen hyväksikäytön yhteydessä"; prof. Kauppinen.

Oinonen, Ritva Aino Maria, "Esterimuodostuksesta hiivalla"; prof. Linko ja dos. Suomalainen.

Oksanen, Aini Marja Liisa, "Aromaattien vaikutus pitkäketjuisten n-alkaanien hydrokrakkaukseen"; prof. Harva ja dos. Bredenberg.

Passiniemi, Pentti Juhani, "Mittausjärjestelmän kehittäminen β-aktiivisten merkkiaineiden diffuusiokertoimien määrittämiseksi liuksissa"; vt. prof. Rastas.

Pekkanen, Markku Juhani, "Suodinkakun pesun teoreettisia tutkimuksia"; prof. Nordén.

Pesola, Ilpo Tapio, "Styreenin oksaskopolymereinnista eräisiin polyterpeeneihin"; prof. Harva.

Pietarila, Matti Sakari, "Betuliinin eristäminen ja käyttö tyydyttämättömissä polyesterihartseissa"; prof. Harva.

Pihlajaniemi, Marja-Leena, "Entsyyttömän maskihydrolysaatin valmistus"; dos. Mälkki.

Piirilä, Eino Ilmari, "Pintayhdisteiden merkitys aktiivihiihilaatujen luokittelussa"; apul.prof. Sundholm ja dos. Jäntti.

Pouru, Martti Antero, "Terpeenipolymeerien pyrolyyttisestä kaasukromatografiasta"; prof. Harva.

Rantalaiho, Tuula Maija Kaarina, "Vaahtolasin valmistus"; prof. Harva.

Reinikainen, Leena Marjatta, "Meijerijäteveden sekä asumajätevedellä sekoitetun meijerijäteveden puhdistus ferrikloridin ja kalkin avulla"; prof. Kauppinen.

Reinval, Anneli Tuulikki, "Ravinteiden ja niiden lisäyksen vaikutus ekstrasellulaaristen entsyymien muodostumiseen *Bacillus subtilis*ksella"; prof. Linko.

Salmensaari, Leena Maria, "Mäntyöljyn rasvahappojen ja tetrahydrofurfuryylialkoholin esteerointi sekoitussäiliöreaktorilla"; prof. Harva.

Suni, Veronika, "Epoksihartsin emulgointikokeita"; prof. Harva.

Suortti, Mikko Tapani, "Rehuhiiivan kasvatusta sulfiittijäteliemessä"; prof. Linko.

Tamsi, Aino Helena, "Muovikalvojen soveltuvuus elintarvikkeiden pakkamiseen"; dos. Nikkilä.

Tiainen, Jouko Matti Antero, "Eräs matemaattinen malli sekoituskiteyttimelle"; prof. Nordén ja vt. apul.prof. Seppä.

Vaheri, Marja Päivikki, "Leipomohiiivan seinämissä solunjakautumisen yhteydessä tapahtuvat biokemialliset muutokset"; prof. Kauppinen.

Vaheri, Matti Eino Olavi, "*Bacillus stearothermophilus*-antibiootin biosynteesi ja eristys"; prof. Kauppinen.

Valjakka, Simo Olavi, "Vesiliukoisten alkylihartsien ominaisuuksista"; apul.prof. Tammela.

Vattulainen, Matti Olavi, "Konepajateollisuuden öljy/vesiemulsioiden hajoittaminen"; prof. Harva ja vt. apul.prof. Määttä.

Vepsäläinen, Riitta Liisa, "Hiivauutetehdas"; vt. apul.prof. Seppä.

Viinanen, Jukka-Pekka, "Liukuaineiden vaikutuksesta kova-PVC putkien valmistuksessa"; apul.prof. Tammela.

Viinanen, Riitta Marianne, "Tutkimuksia liekojen hivenaineista"; prof. Erämetsä.

Vuorinen, Eila Maija, "Proteiinien erottaminen rasvattomasta maidosta ultrasuodatuksella"; prof. Linko.

Vuoriteollisuusosasto:

Aaltio, Matti Antero, "Tutkimus Luikonlahden koboltti- ja nikkelikasteen sekä siitä magneettisesti erotettujen fraktioiden liuotuksista laimeassa rikkihappoliuoksessa"; prof. Tikkanen.

Ahokas, Turo Tauno Tapio, "Tietokoneen käytöstä magneettisten anomalioiden tulkinna"; prof. Mikkola.

Asanti, Jaakko Pekka, "Termogravimetrinen tutkimus kalkopyriitin, CuFeS_2 , hapettumisesta ja hajoamisesta"; prof. Tikkanen.

von Graevenitz, Georg Peter Alexander, "Lisäaineen vaikutus Cu-ellyysissä"; prof. Tikkanen.

Gröndahl, Lauri Juhani, "DTA-tutkimus kalkopyriitin hajoamisesta ja hapetuksesta"; prof. Tikkanen.

Haapamäki, Ilkka Martti Juhani, "Kaivosten nousunajo Outokumpu Oy:llä ja Rautaruukki Oy:llä"; prof. Maijala.

Hänninen, Hannu Eelis, "Tutkimus austeniittisen ruostumattoman teräksen rekristallisatiosta"; vt. prof. Lindroos.

Häyrinen, Pekka Antero, "Lämpökäsittelyn vaikutus perinnäisen austeniitin rakkokoon ja erkaumarakenteeseen eräissä niukkahiilisissä teräksissä"; vt. prof. Lindroos.

Jalkanen, Erkki, "Kallion kimmomodulin määrittäminen seismisin menetelmin"; prof. Maijala.

Kaija, Rauno Ilmari, "Tutkimus metallin seostuksen vaikutuksesta metalli-titaanikarbidi-kostutus-systeemissä"; prof. Tikkanen.

Kaislaniemi, Ilpo Göran, "Jäteöljyselvitys"; prof. Carlson.

Kantanen, Erkki Olavi, "Kalliotilojen työnaikainen tuuletus"; prof. Maijala.

Kaski, Marja Tuulikki, "Kolmidimensionaalisen prismamallin käytöstä geofysikaalisten painovoimamittausten tulkinna"; prof. Mikkola.

Kaukonen, Reino Kalevi, "Tinaseostuksen vaikutus hiiletyskarkaistun teräksen pitting-kulumiiseen"; prof. Sulonen.

Klemola, Markku Uolevi, "Kobolttioksidin pelkistymekanismi systeemissä Fe-CoO-Co"; prof. Tikkanen.

Knaapi, Heikki Antero, "Vetorenkkaan muokkausosan muodon vaikutus tangon vetämisessä"; prof. Sulonen.

Kolehmainen, Matti Alpo, "Kuumamuokkauksella valmistetun 105 mm tykistökranaatin sirpaloituminen"; dos. Pietikäinen.

Käenniemi, Unto Juhani, "Kupari- ja tinapronssierilliskiteiden plastinen deformaatio ja sen aikana havaitut akustiset emissiot"; prof. Miekk-oja.

Kärävä, Lauri Jussi Ilmari, "Vertaileva tutkimus eri ydintäytelangoilla suoritetun hitsauksen vaikutuksesta hitsin rakenteeseen ja sen sitkeys- ja lujuusominaisuuksiin"; vt. prof. Lindroos.

Laapas, Heikki Reino, "Tutkimus lietteen lämpötilan vaikutuksesta raskaiden metallien oksidimeraalien rasvahappovaahdotukseen"; prof. Hukki.

Laasasenaho, Martti Juhani, "Luonnon radioaktiivisuudesta ja autosäteilymittauksista"; prof. Mikkola.

Lammi, Jarmo Jaakko, "Suurpainenatriumlampun metallikeramiikkaliitos"; prof. Sulonen.

Levonmaa, Raimo Johannes, "Ferriitin kaksostuminen matalissa lämpötiloissa"; vt. prof. Lindroos.

Liljestrand, Bjarne Wilhelm, "Pienoismallimittauksia aerosähköisten anomalioiden tulkintaa varten"; prof. Mikkola.

Lindström, Matti Ilmari, "Alumiiniitiivistetyn ohutlevyn valmistukseen liittyvien prosessi-muuttujien vaikutus ohutlevyn muovattavuuteen"; prof. Sulonen.

Lintumaa, Timo Esa, "Tutkimus titaanikarbidin liukoisuudesta nikkeliin"; prof. Tikkanen.

Lobbas, Kari Knut Kristian, "Volframhehkulangan laadun määrittäminen torsiokokeen avulla"; prof. Sulonen.

Mattila, Lauri Juhani, "Tutkimus kuonanmuodostukseen vaikuttavista tekijöistä"; prof. Tikkanen.

Muhonen, Teuvo Kalevi, "Tutkimuksia synteettisten pentlandiittien sulfatoivasta pasutuksesta"; prof. Tikkanen.

Pajunen, Jorma Oiva Alfred, "Valmisoihuriuran ja valmisuran muodon vaikutus pyörötangon mittatarkkuuteen"; prof. Sulonen.

Palin, Jukka Kalevi, "Valusuihkun lisättyjen deoksidaatioaineiden vaikutus teräksen lastuttavuuteen"; dos. Pietikäinen.

Pesonen, Jukka Pekka, "Tutkimus eräiden tekijöiden vaikutuksesta kovametallin huokoisuuteen"; prof. Tikkanen.

Platán, Jorma Kalevi, "Tutkimus märkäseulonnasta raekokoalueella 0.1 ... 0.5 mm"; prof. Hukki.

Pulkkinen, Raimo Erik Emerik, "Kaksifaasirakenteisen materiaalin plastinen deformaatio"; prof. Sulonen.

Rautajoki, Heikki Eero, "Tutkimus ultraäänen vaikutuksesta puhtaan kuparin raekokoon staattisessa jäähdytyksessä"; prof. Sulonen.

Salminen, Matti Vilho, "Kuparilangan rekristallisaatioon vaikuttavia tekijöitä"; prof. Sulonen.

Seppälä, Jaakko Tapani, "Tutkimus pneumaattisen luokittimen kehittämisestä tuotteille, joiden hienousaste on 95 % 30 um"; prof. Hukki.

Seppälä, Kari Olavi, "Tutkimus peitoskoonien pintajännityksestä"; prof. Tikkanen.

Sjöberg, Hasse Armas, "Eräitä kokeita pienois-ESR-sulatusuunilla"; prof. Sulonen.

Sipilä, Matti Ilkka, "Muodonmuutoksen jakautuminen esivalssauksessa"; prof. Sulonen.

Sundquist, Heikki Antero, "Eräiden nuorutusteräslaatujen pehmeäsihehky"; prof. Sulonen.

Taskinen, Pekka Antero, "Tutkimus raudan liukenemisestä ilmeniittiin"; prof. Tikkanen.

Terho, Kari Paavo, "Tutkimus epästökiometrisen titaanikarbidin TiC hilavakiosta ja magneettisesta susceptibilitetistä"; prof. Tikkanen.

Tulokas, Tapani Karl Untamo, "Raajärven kaivoksen louhinnan kannattavuuden selvittelyä"; prof. Maijala.

Tuuri, Esa Vilho Nikolai, "Interpolaatiomenetelmistä geofysikaalisten mittaustulosten automaattisessa käsittelyssä"; dos. Ketola.

Vaaho, Antti Tapani, "Tutkimus tärytyksen vaikutuksesta hitsausjännityksiin"; vt. prof. Lindroos.

Vanhatalo, Voitto Kullervo, "Tutkimus pulssikuumennuksella suoritettujen austenitoinnin vaikutuksesta eräiden niukkahiilisten mikroosesterästen mekaanisiin ominaisuuksiin ja raerakenteeseen"; prof. Sulonen.

Villarreal Leal, Antonio Maria, "On the Aeromagnetic Method and Interpretation of Aeromagnetid Map Sheet 343"; prof. Mikkola.

Visti, Mikko Juhani, "Tutkimus eräiden kivilajien porattavuudesta laboratorio-olosuhteissa"; prof. Maijala.

Violainen, Reino Kalevi, "Lämpökäsittelyn vaikutus erään Cr-Mo-V-teräksen mekaanisiin ominaisuuksiin ja mikrorakenteeseen"; dos. Forstén.

Volotinen, Markku Mikael, "Tutkimus pneumaattisen luokittimen kehittämistä tuotteille, joiden hienousaste on noin 95 % — 10 um"; prof. Hukki.

Vuento, Aimo Erkki, "Maavastusmittauksen ja vasaraseismisen luotauksen käytöstä maaperätutkimuksessa"; prof. Mikkola.

Rakennusinsinööriosasto:

Ahti, Aarno Kalervo, "Herttoniemen sataman laajennus"; prof. Sistonen.

Ahvenharju, Matti Veli Kalevi, "Hyvin lyhyen tähtäimen ohjaus maarakennustyössä"; prof. Saarsalmi.

Alanko, Matti Juhani, "Ulkoisen normaalivoiman vaikutus teräsbetonipalkin leikkauskestävyyteen"; prof. Rechartt.

Berghäll, Jarno Juhani, "Sivuvoimilla kuormitetun betonipilarin laskeminen tietokoneella"; prof. Rechartt.

Blomgren, Karl-Erik, "Murskausasemien toiminnasta aiheutuva asema-alueen ja sen ympäristön saastumisvaara"; vt. prof. Hartikainen.

Fagerholm, Henrik Gunnar, "Raiteen sivuttaisvirheiden ja kallistuksen vajauksen vaikutuksesta henkilövaunun sivukiihtyvyyteen"; vt. apul.prof. Bärlund.

Glader, Martin Karl Hugo, "Gränstillståndsdimensionering av kontinuerliga betongbalkar"; prof. Rechartt.

Haapkylä, Raimo Pentti Arvi, "Tutkimus HKR:n läntisen työpiirin työnsuunnittelutoiminnasta ja sen kehittamisestä"; prof. Saarsalmi.

Haapamäki, Jorma Tapani, "Haja-asutusalueiden tieverkko-suunnittelu"; tekn.lis. Ryttilä.

Hakari, Seppo Ilmari, "Jään mekaanisten ominaisuuksien riippuvuus ajasta ja lämpötilasta"; prof. Rechartt.

Heusala, Pekka Juhani, "Talonrakennustoiminnan työ kustannusten kehitys vv. 1964—1972"; prof. Saarsalmi.

Hiekkanen, Rauno Pauli Tapio, "Passiivisen maanpaineen jakautuminen jäykän ankkurilaatan edessä"; prof. Helenelund.

Hietanen, Tapio Allan, "Metron tyypiaseman rakennuskustannusten arviointi luonnosvaiheessa"; prof. Saarsalmi.

Hinkkala, Ossi Juhani, "Elementtimenetelmän soveltaminen kalliorakenteisiin"; prof. Mikkola.

Huhtonen, Seppo Ilmari, "Epäjatkuvalla rakeisuuskäyrällä tehdyn asfalttibetonin ominaisuuksista"; vt. prof. Hartikainen.

Hulkko, Timo Antero, "Yksityisten teiden liittymien vaikutus liikenneturvallisuuteen"; prof. Wahlgren.

Hyvönen, Kari Juhani, "Pientalotuotannon talous"; prof. Saarsalmi.

Hyvönen, Mauri Juhani, "Jatkuvan liittopalkin laskemisesta siltarakenteissa"; prof. Paavola.
Isokangas, Pertti Reima, "Pienten liikennejärjestelyjen vaikutus liikenneturvallisuuteen"; prof. Wahlgren.

Isotalo, Hannu Antero, "Betonituote- ja elementtitehtaan tuotannon suunnittelu, ohjaus- ja valvontajärjestelmä"; prof. Saarsalmi.

Itkonen, Juha Pärttyli, "Tutkimus liikennevirran ominaisuuksista ja tieolosuhteiden välisistä riippuvuuksista"; vt. apul.prof. Kallberg.

Jalkanen, Pekka Simo, "Flotaation käyttö elintarviketeollisuuden jätevesien puhdistuksessa"; prof. Kajosaari.

Javanainen, Toivo Ilmari, "Teiden betonipäällysteet"; vt. prof. Hartikainen.

Junna, Kaarlo Juhani, "Tutkimus rengaskanavapuhdistamoista"; prof. Kajosaari.

Jutila, Risto Ilari, "Betonin käyttömahdollisuudet veneenrakennusaineena"; prof. Rechartd.

Järvinen, Esa Kalevi, "Rakennusliikkeen muottikaluston yhtenäistämistä teollisuusrakennuksia silmälläpitäen"; prof. Saarsalmi.

Kajava, Antero Sakari, "Katsaus kovettuneen betonin ominaisuuksiin"; prof. Rechartd.

Kallionpää, Leo Kalervo, "Joukkoliikenteen asettamat vaatimukset kaavoitukselle"; prof. Wahlgren.

Karri, Antti Juhani, "Elementtimenetelmän soveltaminen teräsbetonilevyihin"; prof. Mikkola.

Karttunen, Keijo Kullervo, "Kiinnitykset betonirakenteisiin"; prof. Rechartd.

Karvonen, Pentti Olavi, "Kelirikotteiden liikennekustannukset"; prof. Wahlgren.

Karvonen, Pentti Olavi Juhani, "Tutkimus talorakennusten perustusten muottien standardoimismahdollisuuksista"; prof. Rechartd.

Kauppi, Jussi Simo Sakari, "Koitereen säännöstely: Lylykosken koskijakson perkausten mallikokeet"; prof. Sistonen.

Kinnunen, Unto Olavi, "Asfalttiaseman savukaasujen koostumuksesta"; vt. prof. Hartikainen.

Komsi, Ilkka Tapani, "Tutkimus autojen pistenopeuksista Helsingin pääväylillä"; tekn.lis. Kallberg ja prof. Wahlgren.

Korhonen, Jaakko Juhani, "Tasoristeyksien liikenteelle aiheuttaman vaaran vähentäminen"; prof. Wahlgren.

Korkka, Tapio Ville Ilmari, "Matkavaihtelut Helsingin kaupunkiseudun yksityisessä linja-autoliikenteessä"; prof. Wahlgren.

Koskinen, Markku Olavi, "Betonin pumppauksen teknis-taloudelliset edellytykset"; prof. Rechartd.

Kosonen, Seppo Tapani, "Tien rakennekerrosten kantavuuteen vaikuttavista tekijöistä"; vt. prof. Hartikainen.

Kuusisto, Juhani Valter, "Roudan syvyyden määrittäminen differenssiyhtälön ATK-sovelluksen avulla"; vt. apul.prof. Bärlund.

Lahti, Pentti Kalervo, "Ilman sekoittuminen veteen jyrkissä avokanavissa"; prof. Sistonen.

Laitinen, Kari Unto Juhani, "Vaneriumapalkin käyttö kattorakenteissa, vertaileva tutkimus"; prof. Rechartd.

Latvala, Arto Juhani, "Pikasuodatus pohjaveden raudan poistossa"; prof. Kajosaari.

Lehtonen, Jukka Antero, "Väestösuojien vesialtaiden käyttö soutu- ja melontaurheilun valmennukseen"; prof. Sistonen.

Lehtoranta, Risto Armas, "Kaarinnan kunnan jätevesipuhdistamokokeilu"; prof. Kajosaari.

Liimatta, Paavo Juhani, "Viemärien vuotovedet"; prof. Kajosaari.

- Lindberg, Rainer Antero, "Tutkimuksia kelluvista aallonmurtajista"; prof. Sistonen.
- Lipponen, Jorma Tapio, "Paikallisten nopeusrajoitusten vaikutus liikenneturvallisuteen"; prof. Wahlgren.
- Lukkariniemi, Ilkka Juhani, "Rakenteiden varmuustarkastelujen pohjana käytettävien materiaaliominaisuuksien, mittapoikkeamien ja kuormien tilastollisista jakautumista"; prof. Rechartd.
- Lunabba, Torsten Pehr Alfred, "Elementtirakenteisten risteysiltöjen rakennevertailua"; prof. Paavola.
- Manninen, Heikki Lasse Juhana, "Maankuivatustoimenpiteiden vaikutus veden laatuun lähinnä Kyrönjoen vesistöalueella"; prof. Kaitera.
- Merilinna, Martti Juhani, "Yleisten teiden liikenneturvallisuus maaseututaajamissa"; prof. Wahlgren.
- Moisio, Väinö Olavi, "Tutkimus ajosimulaattoreista"; vt. apul.prof. Kallberg.
- Muurinen, Ilpo Tapio, "Onnettomuuskohtien parannustoimenpideinvestoinneista ja niiden suunnittelusta"; prof. Wahlgren.
- Muyah, Peter Ambe, "Required Thickness of Asphalt Pavement in Relation to Subgrade Support"; vt. prof. Hartikainen.
- Nakari, Pentti Olavi, "Teräsrakenteiden kriittiset lämpötilat tulipalo-olosuhteissa"; apul.prof. Vähäkallio.
- Naski, Erkki Antero, "Eri tekijöiden vaikutuksesta betonialustan ominaisuuksiin ja pinnoitteen tartuntaan"; prof. Rechartd.
- Niskanen, Olli Veikko Taavetti, "Vaihtolavajärjestelmän käytöstä kuorma-autokuljetuksissa"; dipl.ins. Sauna-aho ja prof. Wahlgren.
- Nivala, Jukka Matti, "Korkeiden teräsbetonisavupiippujen kuoren mitoittaminen"; prof. Mikkola.
- Nortomaa, Veikko Juhani, "Rakennusurakkasopimusten malliasiakirjoja koskeva vertaileva tutkimus"; prof. Saarsalmi.
- Nykänen, Jukka Ensio, "Betonin lujuuden kehitys alle 20° C:en lämpötiloissa"; prof. Rechartd.
- Ojala, Eero Veikko, "Standardiaikajärjestelmän soveltaminen sillanrakennustöiden työntutkimiseen"; prof. Saarsalmi.
- Peltohaka, Tapio Juhani, "Kouvolan ratapihan itäpään kehittämisvaihtoehdot"; dipl.ins. Junnila ja prof. Wahlgren.
- Perttula, Pekka Juhani, "Maanrakennusmassojen käyttöselvitys Helsingin alueella"; vt. apul.prof. Bärlund.
- Peura, Pekka Sakari, "Kansakoulurakennusten käyttökustannusten tutkimisen perusteista"; prof. Saarsalmi.
- Pitkämäki, Sakari Juhani, "Kenttäkokeita Suomen kivilajien porattavuudesta"; prof. Helene-lund.
- Poutanen, Olli-Pekka Sakari, "Kaupunkialueiden joukkoliikennekatujen ja -kaistojen suunnittelusta"; prof. Wahlgren.
- Pulliainen, Veli Pekka Kustaa, "Yhdistetyn väännön, taivutuksen ja normaalivoiman kuormittama teräsbetoninen suorakaidepalkki"; prof. Rechartd.
- Pyysalo, Markku Risto, "Polymeerien ja kuitujen vaikutus kevytsorabetonin ja tavallisen betonin ominaisuuksiin"; prof. Rechartd.
- Rauhala, Veli Mikko, "Liikenteentarkkailumenetelmä liittymien onnettomuuspotentiaalın tutkimiseksi"; prof. Häkkinen.
- Reijonen, Kauko Kalevi, "Tutkimus uudesta vaihtoehdosta alueellisen vesihuoltojärjestelmän toteuttamisessa"; prof. Kajosaari.
- Rein, Ilkka Kristian, "Avokanavauitto Konnuksen sulkukanavassa"; prof. Sistonen.
- Rinne, Heikki Johannes, "Moottoritien palvelulaitokset"; vt. prof. Hartikainen.
- Roine, Matti Leo, "Tutkimus kaksiajokaistaisen tien liikenteenvälityskyvystä"; prof. Wahlgren.

- Ruotsala, Jorma Kalervo, "Maarakennusalan palkkaustekniikka"; prof. Saarsalmi.
- Ruska, Juha Lauri, "Teräsbetonisen laattapalkin mitoitus rajatilojen perusteella"; prof. Rechartd.
- Savolainen, Esko Juhani, "Elementtitekniikan soveltaminen koulurakennuksiin"; prof. Saarsalmi.
- Siltala, Jouko Olavi, "Urheilu- ja monikäyttöhallien kustannuksista"; prof. Saarsalmi.
- Sire, Markku Ylermi, "Alumiinisten liikennemerkkiportaalien värähtelystä tuulen vaikutuksesta: Kármánin pyörteet, laukkaaminen ja tuulenpuuskat"; apul.prof. Vähäkallio.
- Sola, Heikki Juhani, "Jäähallien kannattavuuteen vaikuttavat tekijät"; prof. Saarsalmi.
- Suutala, Jussi Antero, "Tutkimus makean veden lujus- ja muodonmuutosominaisuuksista"; prof. Rechartd.
- Sävelkoski, Kalle-Pekka, "Teollisesti tuotettujen puurakenteisten pientalojen teknis-taloudellinen vertailu"; prof. Saarsalmi.
- Söderström, Hans Erik, "Menetelmä panosten kulutuksen arvioimiseksi talonrakennustuotannossa"; prof. Saarsalmi.
- Teerioja, Reijo Olavi, "Asfalttiaseman melun ja pölyn mittaamisesta"; vt. prof. Hartikainen.
- Tevä, Heikki Ilmari, "Lentorahtiasemien suunnitteluperusteista"; prof. Wahlgren.
- Tiainen, Esko Tapio, "Välppäys ja hiekanerotus Helsingin kaupungin jätevesipuhdistamoilla"; prof. Kajosaari.
- Tieaho, Martti Mikael, "Moottoriteiden rakentamiskustannusten määräytyminen tiesuunnittelu-prosessissa"; vt. prof. Hartikainen.
- Timonen, Martti Einari, "Nippukoon suurentamismahdollisuudet uitossa"; prof. Wahlgren.
- Toiviainen, Jorma Anselmi, "K54-kiskon kulkupinnan aallonmuodostus ja sen poistaminen"; vt. apul.prof. Bärlund.
- Toivola, Jukka, "Tutkimus valtionrautateiden vaunuormien punnitsemisesta"; prof. Wahlgren.
- Tuomi, Erkki Olavi, "Kiitotiejärjestelmä ja asematason sijainti lentokentän yleissuunnitelmassa"; prof. Wahlgren.
- Tuononen, Eero Olavi, "TT-laatan leikkauskestävyys"; prof. Rechartd.
- Uschanoff, Jukka Valdemar, "Pyörähdysymmetrisen kuoren muodonmuutos- ja jännitystilän määrittäminen"; prof. Mikkola.
- Vaittinen, Markku Uolevi, "Liikennetilanteen kehittyminen Helsingin kaupunkiseudun pääväylillä vuosina 1970—1972"; prof. Wahlgren.
- Valkonen, Lauri Olavi, "Asfalttiasemien pölynpoistolaitteiden ja emissiomittauslaitteiden kehittämisestä"; prof. Hyyppä.
- Valtanen, Raimo Kalle Olavi, "Tien rakennekerrosten kapillaarisuudesta"; vt. prof. Hartikainen.
- Warras, Kai Markku Victor, "Molemmista päistä jännitettävän jatkuvan laattapalkkisillan vertaileva mitoitus jännejaon vaihdellella"; prof. Paavola.
- Westerlund, Aimo Kalevi, "Yhteiskunnalliset edullisuusvertailut vesihallinnon toimenpiteiden suunnittelussa"; prof. Saarsalmi.
- Vuori, Timo Kalevi, "Malmikaivosten jätehuolto"; prof. Kajosaari.
- Vähäpassi, Eero Elias Antero, "Vedenalaisen louhinnan kustannusstandardin perusteet"; prof. Saarsalmi.
- Ylinen, Seppo Tapani, "Helsingin kaupungin liikennelaitoksen yöliikenne"; prof. Wahlgren.

Maanmittausosasto:

- Aalto, Matti Erkki, "Metsätaloudellisen tuoton vähentymisestä seutukaavan virkistysalueilla"; apul.prof. Heiskanen.

Anthoni, Aarno Juhani, "Tutkimus malliteorian soveltumisesta maan arviointiin"; prof. Wiiala.

Arponen, Matti Kullervo, "Tilojen välisistä yhteistoimintamuodoista maatalouden rakennerrationalisoinnissa, kustannus-hyötyanalyysi vaihtoehtojen vertailukeinona"; prof. Wiiala.

Hasu, Seppo Vilho Antero, "Meriväylämittaukset"; apul.prof. Tikka.

Hernelahti, Olavi Tapio, "Maiseman sietokyvyn huomioonottaminen maankäytön suunnittelussa ja rakentamistoiminnassa kuntatasolla"; prof. Wiiala.

Hietalahti, Jouko Ilmari, "Tutkimus maanmittausalaan liittyvistä kunnallishallinnon tehtävistä"; prof. Wiiala.

Kallioinen, Marjatta, "Dispositiokaava ranta-alueiden käyttösuunnitelmana ja sen käytännön sovellutus Luoteis-Karjalohjan alueella"; prof. Wiiala.

Kanerva, Veikko Markku, "Veden laadun ja muiden suhteellisten arvotekijöiden vaikutuksesta rannan arvoon"; prof. Wiiala.

Kukkonen, Ilkka Henrik, "Geodeettiset laskentatehtävät ja erilaiset laskentamahdollisuudet kaupunkimittauksen alalla"; apul.prof. Tikka.

Kukkonen, Onni Aulis, "Lohkomistoimitusten kysyntäennuste"; apul.prof. Heiskanen.

Kunnas, Timo Ilmari, "Tutkimus jätevesien vesistöön johtamisen rantakiinteistöille ja kalataloudelle aiheuttamien vahinkojen korvausten määrittämisestä"; prof. Wiiala.

Laakso, Olavi Matti Tapio, "Laserin mittausteknisiä sovellutuksia"; apul.prof. Tikka.

Lahtonen, Tapio Kalervo, "Numeerisen kartografian menetelmät ja niiden käyttö"; prof. M. Kajamaa ja prof. R. S. Halonen.

Laurila, Jorma Juhani, "Sora-alueiden arvioinnista ja sorankäytön suunnittelusta"; prof. Wiiala.

Lehtonen, Kyösti Veli Vihtori, "Tutkimus kunnan taloushallinnon suoritteista kaavoituksen, mittaustoiminnan ja yleisten töiden kannalta"; prof. Wiiala.

Lievonen, Veijo Olavi, "Kiinteistöjen haja-asutusarvon määrittäminen"; prof. Wiiala.

Lähde, Markku Kalevi, "Erään talouskylän maatalouden rationalisointiselvitys ja sen tarjoama pohja viljelmien kiinteistörakenteen kehittämiseksi"; prof. Wiiala.

Mäkinen, Heikki Erkki Johannes, "Kiinteän omaisuuden arviointi erityisesti lainsäädännön määräysten mukaan"; prof. Wiiala.

Nousiainen, Jaakko Tapani, "Tutkimus kaavoitustoiminnan maanomistajalle aiheuttamista rajoituksista ja niistä johtuvien haittavaikutusten vähentämisestä"; prof. Wiiala.

Pajukoski, Teuvo Lauri Kalervo, "Pankromaattisten sekä väri- ja väri-infrakuvien ominaisuudet ja käyttökelpoisuus maalajien ilmakuvatulkinnassa etelä-Suomen alueella"; prof. R. S. Halonen.

Parviainen, Martti Olavi, "Tutkimus Helsingin kaupungin asemakaavatiетоjen rekisteröinnistä"; prof. Wiiala.

Rahkila, Vesa Pekka, "Geologisen- ja maataloudellisen maaperäkartoituksen suorittamisesta peruskartan uudistamistyön yhteydessä"; prof. R. S. Halonen.

Raittinen, Hannu Tapani, "Seutukaavan laa-alaisten virkistysalueiden toteuttamisesta"; apul.prof. Ossi Heiskanen.

Rautiainen, Heikki Tapani, "Tutkimus pohjois-Karjalan vuosien 1960—1985 asuntokannan kehityksestä sekä asuintonttimaan tarpeesta"; prof. Wiiala.

Salonen, Reijo Olavi, "Kadun ja yleisen viemärilaitoksen rakentamiskorvausten perimisestä tontinomistajilta lähinnä sopimusteitse"; prof. Wiiala.

Sorsakivi, Kari Juhani, "Mitoitussuunnitelma rantojen käytön osayleiskaavana ja sen käytännön sovellutus Tammelan kunnassa"; prof. Wiiala.

Tiensuu, Tapio Jalmari, "Esitutkimusmenetelmä peltouusjakojen tarpeen selvittämiseksi"; prof. Wiiala.

Uljas, Jaakko Sakari, "Tutkimus lakisääteisistä arvioinnin suorittajista, eri toimitusten määristä ja niihin sisältyvistä arviointitehtävistä."

Vallirinne, Kari Juhani, "Pienen yhdyskunnan rakentamiskustannuksista"; prof. Wiiala.
von Wendt, Per Johan Christian, "Den svenska fastighetsbildningslagens fastighetstekniska huvudprinciper och dess återverkan på finländska förhållanden."

Viinämäki, Jouko Antero, "Tutkimus maanmittauslaitoksen tarvetta palvelevan kiinteistöjen kauppahintatilaston muodostamisesta"; prof. Wiiala.

Vyyryläinen, Jukka Tapio, "Tutkimus eräistä kiinteistöjen arvioinnin suorittajista sekä heidän suorittamistaan arviointitehtävistä"; prof. Wiiala.

Arkkitehtiosasto:

Airamo, Raimo, "Pientalotontin mitoitus ja valinta erikoisesti lapsiperheitä silmällä pitäen"; prof. Kivinen.

Aittola, Jukka, "Ortopedinen sairaala"; prof. Helamaa.

Anttila, Maija, "Pori — luodot"; prof. Lappo.

Arimo, Markku, "Kivenlahden alakeskuksen tavaratalot"; vt. prof. Laapotti.

Berghäll, Outi, "Teollisuusalueiden palvelut"; prof. Kivinen.

Bonsdorff, Hannu, "Kokkonniemen urheilu- ja virkistysalue"; vt. prof. Korhonen.

Hahl, Tuomo, "Porvoon seudun Kokkonniemen urheilu- ja virkistysalueen aatekilpailu — Kokkonniemen virkistysalueen merkitys Porvoon seudun virkistysaluejärjestelmässä"; vt. prof. Korhonen.

Hardarson, Sigurdur, "Islands konstskola"; prof. Lappo.

Helminen, Reino, "Vanha Rauma, asemakaavanmuutos kortteille 17, 18, 19 ja 23, 24, 25"; prof. Kivinen.

Hohti, Anna-Leena, "Tampereen uintikeskus"; prof. Lappo.

Järvi, Mikko, "Helsingin niemen liikennesuunnitelma"; vt. prof. Korhonen.

Kajaste, Tapani, "Luonnos vapaa-ajantilaksi Katajanokalle"; prof. Lappo.

Kallio, Raimo, "Selvitys kaupunkipuutalojen kohennusmahdollisuuksista"; prof. Wickberg.

Karvonen, Antti, "Asuminen, monopolit, politiikka"; vt. prof. Laapotti.

Kavanto, Reino, "Asikkalan kunnan loma-asutuksen sijoittamistutkimus"; vt. prof. Korhonen.

Klemetti, Leo, "Porvoon Kokkonniemen urheilu- ja virkistysalue — ravialue"; vt. prof. Korhonen.

Korpisaari, Eija, "Pääkaupunkiseudun asumisen kasvu"; vt. prof. Laapotti.

Korpisaari, Tapio, "Otaniemi kasvavana kongressikeskuksena"; vt. prof. Laapotti.

Koskinen, Hanna-Leena, "Rakennetun alueen uudelleenkaavoituksesta sovellutuksena Sörnäisten vanha asuntoalue"; prof. Kivinen.

Kunnas, Antti, "Kollektiiviasuntoalue Hietalahti"; vt. prof. Laapotti.

Kurki, Heikki, "Pientaloanalyysi ja johdatus metodiseen suunnitteluun"; vs. apul.prof. Kahri.

Linkola, Tuula, "Euran virastotalo"; prof. Lappo.

Lohman, Kai, "Kevyt teollisesti valmistettava julkisivujärjestelmä"; prof. Lundsten.

Mansnerus, Yrjö, "Porvoon Kokkonniemen urheilu- ja virkistysalue — Huvi- ja kansanpuisto-alue Porvoon Kokkonniemeen"; vt. prof. Korhonen.

Marila, Risto, "Katajanokka"; prof. Kivinen.

Moilanen, Kari, "Punavuoren ja Ullanlinnan palvelusuunnitelma"; prof. Kivinen.

Mäkelä, Risto, "Seinäjoen kaupungin uimahalli- ja urheilutalo"; prof. Lappo.

Mäkinen, Tuula, "Nokian seurakunnan toimintakeskus"; prof. Lappo.

Nyman, Tor, "Joukkoliikenteen maksimi kokonaismatka-aika maankäytön ja suunnittelun kannalta"; prof. Kivinen.

Rauhala, Kari, "Suunnittelu tulkintaprosessina"; prof. Lundsten.

Rimaaja, Mariikka, "Helsingin 5. kaupunginosa, Punavuori, terveystämisuunnitelma"; prof. Kivinen.

- Sankari, Simo, "Teatteri-Instituutti"; prof. Lappo.
 Schauman, Frank, "Turun lentokentän matkustaja-asema"; vt. prof. Laapotti.
 Siddiqi, Waseem, "Kansalliskirjasto Islamabadiin"; prof. Lappo.
 Siirala, Marja-Liisa, "Raportti Saimaasta — vesistön nykyisestä käytöstä ja tulevaisuuden näkymistä"; prof. Kivinen.
 Svensk, Aune, "Asumisnormien lähtökohtia ja perusteita"; prof. Kivinen.
 Tasa, Jyrki, "Turun Ylioppilaskylän keskus/esiprojekti"; prof. Lappo.
 Terho, Tuulikki, "Kuntoutuskeskus Seinäjoelle"; prof. Lappo.
 Tiirikainen, Jarmo, "Konttori- ja kuntourheilutalo"; prof. Lappo.
 Touré, Daouda, "Mikkolan koulukeskus, Korso, Vantaa"; prof. Lappo.
 Tuokko, Lauri, "Valtakunnallinen merenkulkumuseo Viapori"; prof. Lappo.
 von Flittner, Maija-Leena, "Lasten alueet"; prof. Kivinen.
 Viikari, Timo, "Helsingin 7. kaupunginosan (Ullanlinna) saneeraussuunnitelma"; prof. Kivinen.
 Vuolanto, Timo, "Helsinki, kortteli 358"; vt. prof. Korhonen.

XVI. Selvitys teknillisen korkeakoulun opettajien toiminnasta

Seuraavat teknillisen korkeakoulun professorit, apulaisprofessorit, lehtorit ja dosentit ovat ilmoittaneet toiminnastaan lukuvuoden aikana:

Aaltio, Erkki Aulis. Paperikemian dosentti, erikoisopettaja. Paperikemiaa kevätlukukaudella 2 vt. Kauppakorkeakoulun professori 1. 1. 1973 lähtien. Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys, Suomalaisen Kemistien Seura.

Andersin, Hans Emil. Tietojenkäsittelyopin professori. Syyslukukaudella: Tietokonesysteemit 3.76.21, Systeemisimulointi 3.76.61. Kevätlukukaudella: Informaatiojärjestelmien suunnittelu 3.76.42, Tekstinkäsittelyn ATK-menetelmät 3.76.80. Tietojenkäsittelyopin lisenssiaattiseminaari (2 t/vk). Laskentakeskuksen johtokunnan puheenjohtaja, Opintotoimikunnan ja kirjastotoimikunnan jäsen, Computer Science työryhmän jäsen. Helsingin Yliopiston tietojenkäsittelyopin dosentti, Valtiovarainministeriön valtionhallinnon tietojenkäsittelyn koneriippumattomuutta tutkivan toimikunnan jäsen, COST komitean jäsen. Tietojenkäsittelyliiton tieteellisen neuvottelukunnan puheenjohtaja, Svenska Tekniska Vetenskapsakademin i Finlandin rahastonhoitaja, Suomen teknillisten tieteiden akatemian jäsen, Acta Polytechnica Scandinavican toimituskunnan jäsen, NordForskin toimikuntien ja työryhmien jäsen, STS, TFiF. Opintomatka USA:han ja Japaniin toukokuussa 1973, Svenska Tekniska Vetenskapsakademin i Finlandin apuraha aputyövoiman palkkausta varten, Valtion Teknillistieteellisen Toimikunnan apuraha aputyövoiman palkkaamista ja muita kuluja varten.

Arbo, Risto Juhani. Mekaniikan apulaisprofessori. Virkavapaa 1.7.—31.7.1973, syy: tutkimustehtävien hoito Tampereen teknillisessä korkeakoulussa. Tampereen teknillisen korkeakoulun sovelletun matematiikan vt. apulaisprofessori 31.7.1973 saakka, samassa korkeakoulussa avaruuslennon mekaniikan erikoisopettaja kevätlukukaudella 1973. STS:n jäsen. Tekniikan tohtori. a) Free flight and re-entry of a missile with a high ballistic coefficient, 24 sivua, Helsinki, APS Me 66. b) On factors affecting the ballistic re-entry trajectory, 5 sivua, Helsinki, väitöskirja. c) Optimal dolphin scaring as a variational problem, 17 sivua, Helsinki, APS Me 68.

Bister, Martti Johannes Antero. Fysiikan apulaisprofessori. Fysiikan peruskurssin 0.03.22 luennot ja harjoitukset syyslukukaudella opetusohjelman mukaisesti. Virkavapaus 1.1.1973—31.12.1973 Valtion luonnontieteellisen toimikunnan myöntämän varttuneiden tieteenharjoittajain apurahan nauttimisen aikana. Helsingin yliopiston fysiikan dosentti, luentoja sl 2 t/v. Kts. myös kohta 4. Suomen fyysikköseuran jäsen. B. Fant, J. Keinonen, A. Anttila and M. Bister, Investigation of Gamma Ray Transitions and Lifetimes in ^{35}Cl , 12 s, Z. Physik 260, s. 185.

Blomberg, Hans Georg. Teoreettisen sähkötekniikan professori (vaihtuva ruotsinkielinen professorinvirka). Systeemiteoria II (aineet 1.48.10, 1.48.11), Systeemiteorian lisensiaattikurssi (aine 1.48.17). Virkavapaana 1.1.—31.12.1973 (varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha). Kieli-tutkintolautakunnan jäsen (ruotsinkielessä suoritettavia tutkintoja varten). Määrätty ammattien-
 edistämislaitossäätiön korkeakoulua edustavan jäsenen varamieheksi vuosiksi 1970—1973. Valtion tutkimuskeskuksen sähkötekniillisen laboratorion johtaja 31.12.1972 saakka. Vierailuluentoja Turun Kauppakorkeakoulussa sekä Tampereen teknillisessä korkeakoulussa. Energiatalouden tutkimis- ja suunnittelutyön koordinoivia suorittava yhteistyötoimikunta, Espoon kaupunkia edustavan jäsenen varamies. Jäsenyydet: Suomen Sähköinsinööriliitto, Suomen Sääätötekniillinen Seura, IFAC:n teoriakomitea, Svenska Vetenskapsakademierna i Finland, Teknillisten Tieteiden Akatemia. Suomen Sääätötekniillisen Seuran kirjoituspalkinto v. 1972 (yhdessä L. Golemanovin, O. Marsin, I. Mikkolan ja V. Tinniksen kanssa) IFAC:n Pariisin kongressissa kesäkuussa 1972 esitetystä raportista. Osallistunut seuraaviin symposioihin ja neuvottelutilaisuuksiin: Mathematical Simulation and Operations Research in Economic Planning, Soviet Finnish Symposium, October 2—6, 1972, Helsinki; Teknillisten Tieteiden Akatemian sovelletun matematiikan ja tekniikan kontaktipäivät II Lammilla 2—3 toukokuuta 1973; Suomen energiahuollon mallia käsittelevä seminaari Airistolla 4.6.1973. Optimization of storage sizes and control strategy of technological processes (kanssatekijät L. Golemanov, O. Mars, I. Mikkola, V. Tinnis), 6 s. Proc. of the IFAC 5th World Congress 1972. Instr. Soc. Amer.; On set theoretical and algebraic systemtheory, Part I. Advances in Cybernetics and Systems Research, Vol. I (Ed. F. Pichler and R. Trappl), Transcripta Books, London 1973; An algebraic theory of ordinary linear time-varying differential systems with generalized stochastic processes as inputs and outputs (kanssatekijä S. Salovaara). Advances in Cybernetics and Systems Research, Vol. I (Ed. F. Pichler and R. Trappl), Transcripta Books, London 1973; Dimensioning of storage facilities and optimization of control strategy (kanssatekijä L. Golemanov). Tappi, Vol. 56, No 1, Jan. 1973, pp. 109—112; Optimization of storage sizes and controls strategy in industrial production systems (kanssatekijä L. Golemanov). Automatica, Vol. 9 (1973), pp. 329—337. Johtanut Suomen Akatemian taloudellisesti tukemaa tutkimusprojektiä: Systeemien mallien ja optimointimenetelmien kehittäminen sekä soveltaminen erityisesti tuotannon ohjauksessa. Symposioissa ja neuvottelutilaisuuksissa esitetyt raportit: On the interaction balance principle. Teknillisten Tieteiden Akatemian sovelletun matematiikan ja tekniikan kontaktipäivät II Lammilla 2—3 toukokuuta 1973; Large-scale systems as interconnections of subsystems. Mathematical Simulation and Operations Research in Economic Planning, Soviet—Finnish Symposium, October 2—6, 1972, Helsinki.

Bredenberg, Johan Brunosson. Dosentti, orgaaninen kemia. Diplomitöiden valvonta. Apulaisjohtaja, Neste Oy, tutkimustoiminta. Jäsen: Suomalaisten Kemistien Seura, Suomen Kemistiseura, Tekniska Föreningen i Finland, American Chemical Society, TAPPI, Svenska Tekniska Vetenskapsakademierna. Eenilä, P. ja Bredenberg, J. B.: The Effects of Temperature and Solvents on the GPC- Universal Calibration Curve of Low-Molecular Weight Polymers. IUPAC International Symposium on Macromolecules, Preprint Vol. 3, 11—12, Helsinki 1972. Hästbacka, K. ja Bredenberg, J. B.: Hydrocracking of Lignin Tar and Lignin Model Compounds. Paperi ja Puu 55 (1973) 129.

Byckling, Eero. Teoreettisen fysiikan dosentti. Jyväskylän yliopiston professori, Helsingin yliopiston dosentti, Helsingin yliopiston teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen johtokunnan jäsen. Suomen Fyysikkoseuran, Suomen Matemaattisen yhdistyksen ja American Physical Societyn jäsen. Opintomatka Imperial College'een, Lontooseen 1. 6.—30. 6. 73. "Description of multiparticle phase space in invariant variables", *Annals of Physics*. "Invariant description of peripheral three-particle final states", *Physica Scripta* (R. Raition ja J. Tuominiemen kanssa). "Particle Kinematics", John Wiley & Sons, London—New York, (K. Kajantien kanssa). "Analytical evaluation of image formation in optical systems", Research Report n:o 5/1973, Univ. of Jyväskylä *Journal of Physics*. "Propagation of a cylindrically symmetric wave through an optical system", Research Report n:o 7/1973, Univ. of Jyväskylä. "Wave propagation in optical systems", Research Report n:o 10/1973, Univ. of Jyväskylä. "Fysiikan laitoksen yhteistyö lisensiaattikoulutuksessa", *Arkhi-medes No. 1* (P. Lippaan kanssa).

Carlson, Carl Erik. Teollisuustalouden professori. Teoll.talouden jatkokurssi 3.22.21, 3.22.31, peruskurssi 3.22.05. Lisensiaattiseminaari (2 vt). Laskentatoimen kehitystoimikunnan puh.joht. Nimitetty Suomen itsenäisyyden juhluvuoden 1967 rahaston (SITRA) yliasiamieheksi 1. 8. 1973, Vihurin Säätiön hallituksen jäsen, Amer-Tupakka Oy, hall.neuvoston varapuh.joht., Suomen Henkel Oy, hall. puh.joht., Oy Kiitoketju Ab, hall. jäsen, Mortgage Bank of Finland, arviomies, Liikkeenjohdon Instituutti, hall. jäsen, Oy Liikkeenjohdon Koulutuskeskus Ab, hall. jäsen, rakennustoimik. jäsen. Suomen Metalliteollisuusyhdistyksen teknillis-taloudellisen valiokunnan puh.joht., Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen liiketaloudellisen asiantuntijatoimikunnan puh.joht. Antanut mm. seuraavat asiantuntijalausunnot: Kauppakorkeakoulu, liiketaloustieteen professuuri (2 hak.), liiketaloustieteen apul.professuuri (1 hak.), Tampereen tekn. korkeakoulu, teoll.talouden apul.professuuri (4 hak.), 2 väitöskirjan esitarkastusta. Suomen Teknillinen Seura, puh.joht., Rationalisointiliitto r.y., tutkintolautakunnan puh.joht., Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Geologisen Seuran ja Liikkeenjohdon tutkimusryhmän jäsen. Insinööriiliitto, hup.mitali. Suomen Akatemia, vartt. tutk. apuraha 1. 7. 73. Carlson—Olkkonen—Kallio: Teollisuustalous (ss. 1—97), Tampere 1972. Om företagekonomiska beslut, Ekonomiska Samfundets tidskrift No 1, 1973.

Eneback, Carl Adalbert. Dosentti, (org. kemia). 525. Lääkeainekemia (syyslukukausi, 4 vt) erikoisopettajan ominaisuudessa. Fermion Oy; synteettisen tutkimuslaboratorion esimiehenä. Tutkimus- ja kehitystyötä penisilliini- ja kefalosporiini johdannain ym. lääkeaineiden kemiallisen tuotannon alalla.

Erämetsä, Kurt Heikki Olavi. Epäorgaanisen kemian professori. Syysl. epäorg. kemia II 4 vt, kevätl. epäorg. kemia III 4 vt. Vapautettu luennoimisvelvollisuudesta 19. 10. 1972—1. 11. 1972 tieteellisen tutkimustyön takia. Väitöskirjalautakunnan jäsen, kemian osaston stipendikomitean puheenjohtaja. Suomalainen Tiedekatemia, Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomalaisten Kemistien Seura, Suomen Teknillinen Seura, Suomen Geologinen Seura, Suomen Maantieteellinen Seura, Suomen Fyysikkoseura. Erämetsä, E. ja Erämetsä, O., Kaksi Lönnrotin sanakirjan mineraalia. Suomen Kemistilehti A 45 (1972) 29—31. Erämetsä, O. ja Valkonen, J., Studies on Ammonium Ferric Sulphites. Suomen Kemistilehti B 45 (1972) 91—94. Erämetsä, O. ja Sihvonen, M.-L., Rubidium in the Human Body. Suomen Kemistilehti B 45 (1972) 247—251. Erämetsä, O. ja Sihvonen, M.-L., Bromine in the Human Body. Suomen Kemistilehti B 45 (1972) 252—256. Erämetsä, O. ja Valkonen, J., Studies on Sodium Sulphitoferrates. Suomen Kemistilehti B 45 (1972) 277—278. Erämetsä, O., Haukka, M. ja Kukkasjärvi, K., Total Analysis of an Yttrium-Zirconium Mineral Found at Varala, Finland. Suomen Kemistilehti B 45 (1972) 279—281. Erämetsä, E., Erämetsä, O. ja Yliruokanen, I., Trace Elements in Spruce (*Picea abies*) and in *Picea abies* f. *brevifolia*. Suomen Kemistilehti B 45 (1972) 311—313. Erämetsä, O., Niinistö, L. ja Korvela, T., Studies on Lanthanoid Sulphites. Part I. Preparation of Ammonium Sulphites of Samarium, Gadolinium and Dysprosium. Suomen Kemistilehti B 45 (1972) 394—399.

Forstén, Jarl Gustav. Metallioopin dosentti. Metallifysiikka (6.45.25). Kauppa- ja teollisuusministeriön reaktorimateriaaliryhmän johtaja, Paineastialautakunnan jäsen, Atomiasian Turvallisuustoimikunnan puheenjohtaja, Nordiska Atomkoordineringskomite'n materiaalivaliokunnan jäsen, Halden'in polttoaineryhmän Suomen edustaja. Atomiteknillisen Seuran jäsen, Tekniska Föreningen i Finland jäsen, Suomen hitsausteknillisen Yhdistyksen jäsen, Vuorimiesyhdistyksen jäsen. TKK:n dosenttistipendi.

Gripenberg, Jarl Mauritz Leonard. Orgaanisen kemian professori. Orgaaninen kemia II ja Orgaaninen kemia III. Teknillisen korkeakoulun ruotsin kielen kielilautakunnan apujäsen. Kemian osaston tutkintolautakunnan puheenjohtaja.

Halme, Seppo Jubani. Professori, tietoliikennetekniikka. Syysl. 1.72.20 4 vt, 1.26.28 1 vt. Kevätl. 1.72.20 2 vt, 1.72.40 4 vt, 1.72.51 1 vt. Virkavapautta sairauden johdosta 17. 3.—4. 4. 1973. Jatkokoulutustoimikunnan jäsen, Sähkötekniillisen osaston jatko-opintotoimikunnan ja kirjastotyöryhmän puheenjohtaja. Valmistellut lausuntoa FYTT:n mietinnöstä. Vastaväittäjänä tekn.lis. Jan Ekbergille 27. 4. 1973. Opetusministeriön Neuvostoliittoinstituutin neuvottelukunnan jäsen. Asian tuntijana Posti- ja Lennätinhallituksen Lennätinosastolla verkkosuunnittelutoimistossa. Elektroniikkainsinöörien Seuran hallituksen jäsen, varapuheenjohtaja alkaen 16. 3. 73, seuran edustajana toiminut URSI:ssa sekä Elektroniikkapäivien -73 järjestelytoimikunnassa ja esitelmätoimikunnan puheenjohtajana. Suomen Teknillisen Seuran jäsen, Institute of Electrical and Electronics Engineersin jäsen, Teknillisen korkeakoulun IEEE Student Branch Counselor, SIGMA XI:n (USA) jäsen. Suomen Radiotieteen Kansalliskomitean (URSI) Komission VI (Radioaalto ja piirit) virallinen jäsen, VIII Radiopäivien järjestelytoimikunnan jäsen. Suomen Fysiikkoseuran, Sähköinsinööriiliiton (P) sekä Geofysiikan Seuran jäsen. Suomen Akatemian apuraha (Elektroniikka) satelliittilaserin kehittämiseksi vv. 1972—1973. Workshop on laser satellite ranging instrumentation, Lagonissi 22—25. 5. 1973. 3. kansainvälinen informaatioteorian symposio, Tallinna, 18—23. 6. 1973. "Narrowband Time Domain Reflectometer Uses-Pulse-Modulated Gunnoscillator to Measure Small Reflections in 6 and 7,5 GHz Band Waveguides", Proc. IMEKO-Symp. on Microwave Measurement, 10—13. May 1972, Budapest, pp. 261—271, (K. Rantalan kanssa). "Suuri Kurpitsa", Tekniikka 10/72, ss. 29—30. "Laseretäisyysmittarin rakenne- ja toimintaselostus", TKK Radiolab. raportti K79/1972, 59 ss. "Tulevaisuuden viestintävälineet", Tekniikka 12/72, ss. 49—51. "Optimum Estimation of Optical Radar Return Parameters", TKK Tietoliikennelab. raportti T6/1973, 10 s. "Koulutuksen polyteknisyys." Kirjassa (Zitting): "Ihminen, tekniikka, yhteiskunta", Otakustantamo 1972, ss. 43—53. "Kohinan käyttö mittaussignaalina", INSKO Elektroniikan mittaukset 61—72, ss. IV 1—24. "Laserin käyttö tietoliikenteessä", Lasertekniikan kurssi, 16 ss. Jyväskylän Yliopisto 25—29. 6. 73. "Lasertekniikka Suomessa", ERT 8/73. Satelliittilaserprojektin johtaminen.

Halonen, Reino Sakari. Fotogrammetrian professori, vararehtori 30. 6. 73 saakka. Opetusohjelman mukaiset luennot M-osastolla, 8.57.00 Fotogrammetrian peruskurssi. Vapautettu muista ohjelmaan kuuluvista luennoista vararehtorin viran hoitamisen vuoksi. Osastonjohtaja 1. 7. 73 lähtien. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan jäsen, toimikunnan yhdyskuntasuunnittelu ja rakennustekniikan jaoston sekä tiede- ja tutkimuspoliittisen jaoston puheenjohtaja 4. 12. 72 saakka, sen jälkeen jäsen, Teknillisen ja kaupallisen korkeakouluopetuksen neuvottelukunnan varajäsen sekä koulutustarvejaoston jäsen, Tekniikan Edistämissäätiön hallituksen jäsen, Kaupallisten ja teknillisten tieteitten tukisäätiön hallituksen jäsen, Alfred Kordelinin säätiön tieteen jaoston jäsen, Valtioneuvoston asettaman kartastoasiain neuvottelukunnassa kansliapäällikkö Jaakko Nummisen varamiehenä. Kansainvälisen Fotogrammetrisen Seuran (ISP) johtokunnan jäsen sekä vuoden 1976 Helsingissä pidettävän kongressin johtaja, Suomen Fotogrammetrisen Seuran julkaiseman "Photogrammetric Journal of Finland" aikakauslehden päätoimittaja, Maanmittausinsinööri- ja Maanmittauslehtien toimitusneuvoston jäsen. Suomen Fotogrammetrisen Seuran kunniajäsen. Osallis-

tuminen Pohjoismaiden fotogrammetrian opettajien kokoukseen Trondheimissa 15—16.1.73. Asiantuntijana Tukholman teknillisen korkeakoulun fotogrammetrian professorin virkaa täytettäessä, asiantuntijoiden kokous Tukholmassa 3—5. 5. 73, asiantuntijana Norges Landbrukshøgskolen fotogrammetrian dosentin virkaa täytettäessä keväällä 1973, osallistuminen OEEPE:n kokoukseen Brysselissä 12—14. 6. 73 sekä ISP:n johtokunnan kokoukseen Enschedessä Hollannissa 28—31. 8. 73. Tutkimus ja tekniikka n:o 2/73 ss. 6—13, "Fotogrammetria teknisenä mittaus- ja inventointimenetelmänä".

Hartikainen, Olli-Pekka. Rautatienrakennuksen sekä maa- ja tienrakennuksen apulaisprofessori. 7.10.10 Tiensuunnittelu. 7.10.15 Liittymäsuunnittelu. 7.10.20 Tiensuunnittelun erikoiskysymyksiä. 7.10.35 Maarakennustekniikka. 1. 7. 1972—30. 6. 1973 hoitanut tietekniikan professorin virkaa, jota varten omasta virasta virkavapaana. R-osaston talous- ja suunnitteluvaliokunnan puheenjohtaja ja tutkintolautakunnan jäsen sekä M-R-A-osastojen yhteistyötoimikunnan jäsen. Korkeakoulun edustajan varamies Otaniemen Urheilusäätiön valtuuskunnassa ja hallituksessa. STS:n jäsen. Valu-asfalttipäällyste teräskantisilla silloilla. Tielehti 5/1973 ss. 206—211 (yhdessä prof. H. Kunathin kanssa).

Harva, Olavi Johannes. Teknillisen kemian professori. Luennoinut teknillistä kemiaa opetusohjelman mukaisesti sekä valvonut harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Suomen kielen tutkintolautakunnan jäsen. VTT:n kemian laboratorion neuvottelukunnan puheenjohtaja, turve- ja öljylaboratorion neuvottelukunnan ja nahantutkimusjaoston jäsen. Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellisteknillisen yhteistoimintakomitean kemian teollisuuden työryhmän jäsen. Teollisuusneuvottelukunnan kemian jaoston jäsen. Puolustustaloudellisen neuvottelukunnan kemian poolitoimikunnan jäsen. Neste Oy:n säätiön ja Raf. Haarlan säätiön hallituksen jäsen. Orion-yhtymä Oy:n hallituksen ja hallintoneuvoston jäsen. Kemian Kustannus Oy:n johtokunnan jäsen. Neste Oy:n asiantuntija. Kemian Teollisuus -lehden toimitusvaliokunnan jäsen. Osallistui Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellisteknillisen yhteistoimintakomitean kemian teollisuuden työryhmän kokoukseen Leninigradissa 20—24. 11. 1972. Teknillisten tieteiden akatemian jäsen. Suomen Teknillisen Seuran ja Suomalaisten Kemistien Seuran jäsen. Julkaisut: "Cyclic Fatty Acids in Tall Oil", Kemian Teollisuus 29 (1972) 885 (yhdessä Anneli Hasen ja V. Jaakkolan kanssa).

Heiskanen, Eero Sakari. Metalliteknologian professori 28. 2. 1973 saakka, saman viran v.t. hoitaja (1/2 virasta) 1. 3. 1973 alkaen, metalliteknologian dosentti 6. 4. 1973 alkaen. 3.67.05, 3.67.15, 3.67.20. Koneinsinööriosaston varaosastonjohtaja, jatkokoulutustoimikunnan jäsen 28. 2. 1973 saakka. Teknillis-tieteellisen toimikunnan jäsen, Tekniikan edistämissäätiön hallituksen varajäsen (TKK:n valitsema), Keksintösäätiön valtuuskunnan varajäsen (Teknillis-tieteellisen toimikunnan nimittämä), Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun hallituksen varajäsen 31. 12. 1972 saakka, Oy Fiskars Ab:n ja OVAKO Oy:n neuvotteleva insinööri. Teknillisten tieteiden akademia, hallituksen jäsen, Vuorimiesyhdistys, Suomen Hitsausteknillinen yhdistys, Suomen teknillinen seura, Svenska Metallografförbundet. Nimitetty 1. 3. 1973 Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen materiaali- ja prosessitekniillisen osaston tutkimusjohtajaksi.

Helenelund, Karl Vilhelm. Pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan professori. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti. Rakennusinsinööriosaston yleisen rakentamistekniikan laitoksen johtaja. VTT:n geotekniillisen laboratorion neuvottelukunnan jäsen. Vesihallituksen tieteellisen neuvottelukunnan jäsen. Suomen rakennusinsinöörien liiton korkeakouluneuvottelukunnan jäsen. Osallistunut Pohjoismaiden teknilliseen korkeakoulujen rakennusalan professorien kokoukseen Kööpenhaminassa kesäkuussa 1973. Vastaväittäjänä tekn.lis. J. Hartikaisen väitöstilaisuudessa joulukuussa 1972. Asiantuntijana Oulun Yliopiston maarakennusmekaniikan ja pohjarakennuksen professorin virkaa täytettäessä. Pitänyt kutsuttuna kaksi esitelmää Svenska Teknologföreningensissä Tukholmassa joulukuussa 1972. Osallistunut kansainväliseen geotekniilliseen kongressiin Mosko-

vassa elokuussa 1972. Teknillisten tieteiden akatemian ja sen hallituksen jäsen. Svenska tekniska vetenskapsakademierna i Finland ja sen hallituksen jäsen. Julkaisut: "Pore pressures during the consolidation of highly compressible soils". Rakenteiden mekaniikka 1972: 3, 16 s. "In situ measurements of undrained shear strength of peat by helical auger tests" (yhdessä J. Hartikaisen kanssa) ja "Influence of sampling disturbance on the engineering properties of peat samples" (yhdessä L.-O. Lindqvistin ja C. Sundmanin kanssa), Proc. 4th International Peat Congress, Vol. 2, 10 s. ja 12 s. "Passive earth pressure in highly compressible soils". Proc. 5th European Conf. on Soil Mechanics, Vol. 2, 2 s. Madrid 1972. Referaatteja Applied Mechanics Reviews -lehdessä.

Heleskivi, Jouni Martti. Elektronifysiikan dosentti. Nimitetty virkaan 20.6.1973. Ohjannut diplomi- ja lisensiaattitöitä elektronifysiikan laboratoriossa. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen puolijohdelaboratorion tutkija. Elektroniikkainsinöörien seuran jäsen. Neste Oy:n apuraha orgaanisten puolijohdeiden tutkimiseksi yhteistyössä Helsingin yliopiston puun ja muovien kemian laitoksen kanssa. Svenska Tekniska Vetenskapsakademierna i Finland myöntämä apuraha. Osallistunut Kööpenhaminassa 15—17.8.1973 järjestettyyn Pohjoismaiseen puolijohdekokoukseen esitelmällä "Negative magnetoresistance in EuSe". On the Hall Voltage in an Inhomogeneous Material, J. L.ppl. Phys. 43 (1972): 2, pp. 740—742, yhdessä T. Salon kanssa. Conductivity of Some Semiconducting Polyazophenylenes, Journal of Polymer Science: A-2, 10 (1972), pp. 747—754, yhdessä B. Löfgrenin kanssa. Electrical and Photoelectrical Properties of Trigonal Selenium Single Crystals, Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Julkaisu 170, Helsinki 1972.

Hiismäki, Pekka Eljas. Dosentti, neutronifysiikka. Neutronifysiikka 2 vt (s+k). Päätoimi VTT:n reaktorilaboratorion tutkimuspäällikkönä. Suomen Fyysikkoseura, Atomiteknillinen Seura. P. Hiismäki: Inverse Time-of-Flight Method. 5 p. Proc. IAEA Symp. Neutron Inelastic Scattering (Grenoble 1972) p. 803. Saman työn esijulkaisu: VTT Reaktorilaboratorion tiedonanto 8 Otaniemi 1972.

Hirvonen, Reino Antero. Geodesian professori. 8.06.00 pidetty, kuulijoita ilmoitautui 13. 8.06.01 pidetty, kuulijoita ilmoitautui 4. 8.06.02 ei pidetty, kuulijoita ilmoitautui 1. Ohjannut erikoiskursseja opiskelevien kotitehtäviä. Kappelirahaston johtokunnan jäsen. Kansan Raamattuseuran Säätiön, Vivamosäätiön hallituksen puheenjohtaja, Helsingin Raamattukoulun Säätiön hallituksen jäsen. Suomalainen Tiedeakatemia, Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomen Maantieteellinen Seura. Maanmittaustieteiden Seura (aikakauskirjan Maanmittaus päätoimittaja). Useita tietokoneohjelmia geodesian, tähtitieteen ja tasoituslaskun alalta.

Hjelt, Sven-Erik Oskar. Dosentti, sovellettu geofysiikka (tammikuuhun 1973 saakka erikoisopettaja, kentäteorian perusteet). 6.33.05, Kentäteorian perusteet, jälkimmäinen osa, syksy 1972. Tulkintateoria, kevät 1973, 2 vt. (vuoden 1973—74 opetusohjelmassa kurssi 6.33.31). Päätoimi: vanhempi tutkija, Suomen Akatemia, teknillis-tieteellinen toimikunta; työskentelypaikka Outokumpu Oy, Malminetsintä. Tutkimusaihe: Sovelletun geofysiikan tulostulkinta. E.A.E.G. (European Association of Exploration Geophysicists). NOFTIG (Nordisk förening för tillämpad geofysik). Suomen Geofysiikan Seura (toukokuusta 1973 lähtien). Suomen Fyysikkoseura. STS. Vuorimiesyhdistys, erikoistehtävät: Vuorimiesyhdistyksen yhteispohjoismaisen työkomitean "Magneettiset tulkintamenetelmät" jäsen. Päätoimen yhteydessä syntyneet julkaisut v. 1972: Hjelt, S. E.: Magneettisten anomalioiden tulkinta tietokoneella. Julkaisussa Geofysiikan päivät 11—12. 11. 1971, Helsinki (toim. M. P. Peltoniemi). Raportti HTKK-V-GF-2, Otaniemi 1972. (16 s.). Hjelt, S. E.: Magnetic anomalies of dipping prisms. Geosurveying 10, 1972, 239—254.

Huhtamo, Osmo Eero. Konepajatekniikan professori. Ohjelman mukaisesti Työstökoneet, Meistortekniikka ja Konepajatekniikka -kurssien luennot. Hoitanut 1/2 konepajatekniikan apulaisprofessorin opetusvelvollisuudesta. Konepajatekniikan laboratorion prefekti 1.1.1973 alkaen.

Koneosaston johtaja 1. 7. 1973 alkaen. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen, VTT:n, metalli- ja metallurgian laboratorioden neuvottelukunnan jäsen. Puolustustaloudellisen suunnittelukunnan metallipoolin jäsen. Suomen edustaja Pohjoismaiden konepajatekniikan tutkimuksen yhteistyötoimikunnassa, VIF, ja sen puheenjohtaja. Metsätyökoneopin opettaja Helsingin yliopistossa. Aikakauslehden Konepajamies päätoimittaja 31. 10. 1972 saakka. Luennoitsijana INSKO:n työkalukursseilla Tampereella 4. 6. sekä Teknisten liiton suunnittelijoiden täydennyskursseilla 20. 9. ja 7. 2. Suomen Konepajainsinööriyhdistyksen sihteeri. Konepajamiehet ry:n puheenjohtaja. NC-yhdistyksen väliaikaisen johtokunnan puheenjohtaja. Valtion teknillis-tieteellisen komitean apuraha. Suomen Konepajainsinööriyhdistyksen Gustaf W. Wreden stipendiraaston apuraha. Matka KTH:n mekaanisen teknologian laboratorioon Tukholmassa ja Västeråsiin 6—7. 12. Osallistunut ECE:n numeerisen ohjauksen seminaaria valmistelemaan kokoukseen Geneve'ssä 11—12. 12. Matka Pariisiin kansainväliseen levytyökonferenssiin toukokuussa, samalla käynnit Nancyssä ja Eindhovenissa. "Voiko teknistä tietoa kansanomaistaa" (esitelmä Suomen Metalliteollisuusyhdistyksen PR-päivillä 22. 2.), Ins. Uutiset 9. 3. 73. "Konepajatekniikan kieli — eräitä ajatuksia ja esityksiä", Machinery (Helsinki) 2/73.

Hukki, Risto Tapani. Mineraalien rikastustekniikan professori. Pitänyt ohjelman mukaiset luentosarjat. VTT:n vuoritekniikan laboratorion johtaja. Outokumpu Oy:n Säätiön hallituksen jäsen. Jäsen seuraavissa yhdistyksissä: Teknillisten Tieteiden Akatemia, STS, Suomalaisten Kemistien seura, Suomen Geologiseura, Vuorimiesyhdistys, AIME. Vuorimiesyhdistyksen rikastus- ja prosessitekniikan jaoston puheenjohtaja. Julkaisu: R. T. Hukki und P. Heinonen: "Experimentelle Untersuchung des geschlossenen Mahlkreislaufs beim Mahlen von Zementklinker", Zement-Kalk-Gips. Osallistunut X Kansainväliseen rikastustekniikan kongressiin Lontoossa, jossa esitelmä julkaisusta: "Construction and performance of a precision gravitational pneumatic classifier and of corresponding gravitational — centrifugal classifiers". Patentteja.

Hyöänen, Veikko Olavi. Kiinteistöoikeuden dosentti. Yleinen kiinteistötekniikka I—II harjoitukset ja kahden viikon kenttäharjoitukset Päivölän opistossa toukokuussa. Helsingin yliopiston maa- ja vesioikeuden professori. Näkökohtia Suomen kaavoitus- ja rakennuslainsäädännön kehittämistä. 12 s. Defensor Legis 1972. Kirkonmaa vai kunnanmaa. 3 s. Suomen kunnat 1972. Omistusoikeus yleiseksi erotettuun alueeseen. 15 s. Defensor Legis 1972. Maan, kaavojen ja rahan puute maapolitiikan pullonkaulana. 5 s. Maanmittausinsinööri 1972. Rinnakkainen sivullisuuhde. 6 s. Lakimies 1972.

Hyypä, Jussi Matti Ilmari. Professori (tietekniikka). Virkavapaa lukuvuotena 1972—1973. Nauttanut Suomen Akatemian varttuneiden tieteenharjoittajien apurahaa. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen tie- ja liikennelaboratorion neuvottelukunnan jäsen. Tieyhdistyksen hallituksen jäsen. INSKO:n valtakunnallisen asiantuntijatoimikunnan "maarakennus- ja liikenneväylätekniikka" jäsen. Pohjoismaiden tieteknillisen liiton Suomen yhdistyksen hallituksen jäsen, liiton päällystejaoston ja kunnossapitojaoston jäsen. STS:n ja RIL:n jäsen. Asfalttipäällystenormit 1973. Asfaltti 12/1973. Tutkimuksia asfalttipäällysteiden kulutuskestävyydestä. Asfaltti 13/1973.

Häkkinen, Sauli. Työpsykologian ja työnjohto-opin professori. Työpsykologian jatkokurssi, Opetus ja koulutus teollisuudessa, Työhönotto ja henkilöhallinto, Käyttätymistieteiden tutkimusmenetelmät, Liikennepsykologia. Opetusmenetelmätoimikunnan puheenjohtaja, opetusvälinetoimikunnan jäsen, tuotantotalouden laitoksen johtaja. Suomen Teknillinen Seura, Suomen Filosofinen Yhdistys, Suomen Psykologiliitto, Fellow of Human Factors Society. Autonkuljettajan väsymystila. Työ-Terveys-Turvallisuus n:o 1, 18—19, 1972. Työympäristö ja viihtyvyys. Oulun teknillinen oppilaitos 1972, 16—19. Häkkinen, S. ja Kammonen, O. Vuorotyötutkimus. Raportti case-tutkimuksesta. Työterveyslaitoksen tutkimuksia n:o 79/1972, 67 sivua. Liikenneonnettomuuksien syytutkimuksista. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 1972, 10, n:o 5, 241—245.

Ilkka, Seppo Ilmari. Lehtori (matematiikka, perusopetus). Syyslukuk. matematiikan pitkän peruskurssin luennot (8 vt.). Laskuharjoituksia seuraavissa kursseissa: Syyslukuk. ja kevätlukuk. matematiikan pitkä peruskurssi, kevätlukuk. lineaarialgebra. Yleisen osaston opintotoimikunnan jäsen. Laatinut valintakokeiden matematiikan tehtävät. Tutkimusraportti "On the inner and outer points of conics and betweenness-relation in finite linear planes of odd characteristic", 22 s. (Report — HTKK — MAT — A 16 (1972)).

Jansson, Jan-Erik. Laivanrakennustekniikan professori. Koneinsinööri-osaston johtaja sekä hallintokollegin valmisteluvaliokunnan jäsen 30.6.73 saakka. Korkeakoulun vararehtori 1.7.73 alkaen. Luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Johtanut tutkimustöitä sekä jatko-opiskelua. Korkeakoulun tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan puheenjohtaja, opetusmenetelmäkomitean ja kirjastotoimikunnan ulkomaisia yhteyksiä käsittelevän työryhmän jäsen. Korkeakouluneuvoston teknillisen jaoston pysyvä asiantuntija. Opetusministeriön asettaman ulkomaiden korkeakoulututkintojen vastaavuutta tutkivan komitean (TUKVA) jäsen. Suomen ruotsinkielisen korkeakouluja ylioppilasyhteistyöelimen, Högskoleberedningen'in, jäsen. Valantehneiden kielenkääntäjien tutkintolautakunnan jäsen. "Visiting Professor" University of New South Wales'in teknillisessä tiedekunnassa Sydneyssä Australiassa 17—30.6.73. Eurooppalaisten insinöörijärjestöjen keskuselimen, FEANI:n, koulutuskomitean puheenjohtaja; osallistunut tässä ominaisuudessa FEANI:n kokouksiin Ateenassa 24—26.5.73. World Federation of Engineering Organizations'in koulutuskomitean jäsen; osallistunut sen istuntoihin Genevessä 12—14.6.73. Kansainvälisen laivamallikoetekiikan järjestön, International Towing Tank Conference'n, kirjeenvaihtaja; osallistunut sen kokouksiin Berliinissä ja Hampurissa 4—14.9.72. Kansainvälisen laivojen lujuutta käsittelevän järjestön, International Ship Structure Congress'in, kirjeenvaihtaja sekä sen komitean, Stress Distribution in Hull Structure, jäsen. American Bureau of Shipping'in skandinaavisen teknillisen komitean jäsen; osallistunut sen istuntoon Kööpenhaminassa 5.4.73. Esitelmöinyt laivanrakennusprofessorin kansainvälisessä kongressissa Madridissa 23—26.4.74. Suomen laivateknillisen komitean puheenjohtaja; osallistunut tässä ominaisuudessa Pohjoismaiseen laivateknilliseen kokoukseen Bergenissä 21—23.9.72. Vierailut Budapestin Teknillisen korkeakoulun kutsamana Unkarissa 4—9.3.73 sekä Nairobion yliopiston teknillisessä tiedekunnassa Keniassa 4—5.1.73. Pohjoismaisen laivateknillisen dokumentaatiolehdessä "Journal of Ship Abstracts" johtokunnan jäsen sekä aikakauslehdessä "International Shipbuilding Progress" toimitusvaliokunnan jäsen. Svenska Tekniska Vetenskapsakademien'in varapuheenjohtaja. Merenkulun säätiön hallituksen ja sen työvaliokunnan jäsen. Seuraavien ulkomaisten tieteellisten seurojen jäsen: The Society of Naval Architects and Marine Engineers, New York; The Royal Institution of Naval Architects, London; North East Coast Institution of Engineers and Shipbuilders, Newcastle; Schiffbautechnische Gesellschaft, Hamburg; The Society of Naval Architects of Japan, Tokyo.

Jaskari, Osmo V. Kansantaloustieteen professori. Ohjelmanmukaiset luentosarjat pidetty. Yleisen osaston varajohtaja. Tutkintolautakunnan puheenjohtaja. Otaniemen asuntosäätiön hallituksen puheenjohtaja v. 1972 loppuun. Ollut järjestämässä teknillisen korkeakoulun vientiseminaariin liittynyttä vientikonferenssia, jonka avulla on pyritty antamaan oppilaille mahdollisimman monipuolinen kuva tästä funktiosta. Toiminut asiantuntijana 1) Tampereen yliopiston aluetieteen apul.professuuria täytettäessä, 2) Turun yliopiston taloustieteen apul.professuuria täytettäessä, 3) Turun yliopiston professorin virkaa täytettäessä. Kansantaloudellinen yhdistys. Talustieteellinen seura. Ekonomiska samfundet. Tieteenharjoittajain liiton hallituksen varapuheenjohtaja. Suomen Leijonan Ritarikunnan komentajamerkki. The Theoretical Foundation of the Topography. The Finnish Economic Journal 2/1972. The Cost Topography, Institute of Economics Serie 1972.

Jaubo, Pekka Antti Olavi. Ydinfysiikan dosentti. Kvanttimekaniikan jatkokurssi 2.56.30 2 t/v. sl. Kvanttimekaniikan jatkokurssi II 2 t/v. kl. Helsingin yliopiston dosentti (virkavapaa), Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan ydintekniikan jaoston puheenjohtaja, Kirjapaino Oy

Kalevan johtokunnan jäsen, Suomen Kulttuurirahaston Kannatusyhdistys ry:n puheenjohtaja sekä hallituksen ja raha-asiaain toimikunnan jäsen, Tapiolan KOP:n valvoja, Maanpuolustuskorkeakoulu yhdistyksen kunniajäsen, Huhtamäki-yhtymän hallintoneuvoston jäsen, Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen pääjohtaja. Suomen Atomiteknillisen Seuran jäsen, Suomen Fysikkoseuran jäsen sekä Matemaattisen Yhdistyksen jäsen, Teknillisten Tieteitten Akatemian esimies, Tutkimus- ja Tekniikka -lehden päätoimittaja, Suomalaisen Tiedeakatemian jäsen, Suomen Teknillisen Seuran jäsen, Suomen Aktuaariseuran jäsen, American Nuclear Society:n jäsen, European Physical Society:n jäsen, Rilem, Permanent Committee:n jäsen, Suomen Tiedeseuran varsinainen jäsen. J. Laaksonen, P. Jauho, H. Kalli, Neutron transport during a nuclear air burst: Derived by Monte Carlo calculations. VTT-Ydintekniikan tutkijaryhmän tiedonanto 1. syysk. 1972. P. Hautojärvi, R. Nieminen, P. Jauho, On positronium-like state in F-centres of potassium chloride. Report TKK-F-A 183 (1972), 17 s. P. Jauho, Teknillinen tutkimus Suomessa. TKY:n 100-vuotisjuhlaseminaari, Ihminen, tekniikka ja yhteiskunta. 1972. ss. 23—36. P. Jauho, L. Mattila, Distribution of tritium in a pressurized water power reactor plant. Nuclear Technol., Dec. 1972, pp. 472—478. R. Nieminen, P. Hautojärvi, P. Jauho, On positron annihilation in alkali halides. Comment. Phys.-Math. 42, 254 (1972). J. Virtamo, P. Jauho, Pulsar radio emission mechanism. Research Inst. for Theoretical Physics, Preprint Series in theoretical physics, No 28—72, 33 s. P. Jauho, J. Virtamo, The effect of peaceful use of atomic energy upon nuclear proliferation. Helsinki Arms Control Seminar 19—21. 6. 73. Finnish Academy of Science and Letters. 12 s. R. Nieminen, P. Hautojärvi, P. Jauho, The effect of plastic deformation on positron lifetime spectra in alkali halides. III International Conference on Positron Annihilation, Otaniemi, 7—9. 8. 73.

Jokinen, Tapani Veikko Jubani. Sähkötekniikan apul.professori, opetuslana sähkökoneet. Vt. professori, sähkökoneet 16. 9. 72 lähtien. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti osan sähkölaitteiden tuotekehittäely kurssista ja osan sähkökoneet sähkövoimatekniikan kurssista sekä ohjannut niihin liittyviä harjoituksia. Virkavapaa sähkötekniikan (sähkökoneet) apulaisprofessorin virasta 16. 9. 72 lähtien. Täydennyskoulutusta valmistelevan toimikunnan jäsen 1. 1. 73 lähtien. Toiminut Oy Strömberg Ab:n vaihtovirtakoneosastolla suunnittelutehtävissä. Suomen Teknillisen Seuran jäsen. "Oikosulkumoottorin käynnistäminen dieselgeneraattorilla", INSKO 51—72, Helsinki 1972. Harjattoman tahtikoneen magnetointijärjestelmään liittyviä tutkimuksia.

Jännti, Lauri Olavi Aapeli. Dosentti, analyyttinen kemia. Valvonut yhdessä apul.prof. G. Sundholmin kanssa E. Piirilän diplomityön "Pintayhdisteiden merkitys aktiivihiihilaitteiden luokittelussa" 19. 3. 1973. Toiminut puolustuslaitoksen sopimussuhteisena tutkijana 1. 1.—30. 6. 1973 sekä Kuusankoski Oy:n alumiinisulaton käyttölaboratorion valvonta- ja suunnittelutehtävissä. Kuuluu jäsenenä Suomalaisen Kemistien Seuraan, Suomen Geologiseen Seuraan ja Insinööriupseeriyhdistykseen. Kemistien täydennyskoulustoimikunnan jäsen. Matka AICHEMÄ-näyttelyyn Frankfurt aM:iin kesäkuussa 1973. Tutkimuslause "Aktiivihiihen kotimainen valmistus" jätetty Valtion teknillistieteelliselle toimikunnalle helmikuussa 1973 sekä tutkimuskertomus "Aktiivihiihen valmistustutkimuksia" luovutettu puolustuslaitoksen Pääinsinöörille elokuussa 1973.

Jääskeläinen, Paavo Mikko Pellervo. Sovelletun elektroniikan professori. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti sovelletun elektroniikan jatkokurssin (Sovellettu elektroniikka II) ja sovelletun elektroniikan lisensiaattikurssin. Sähkötekniillisten laboratoriodien prefekti. Hallintokollegin määräämä kokeilulaitosjohtaja sähkötekniillisen osaston elektroniikan laitoksessa. Sovelletun elektroniikan laboratorion esimies. Teknillisen korkeakoulun opintotukilautakunnan professorijäsen. Teknillisen korkeakoulun kirjastotoimikunnan jäsen sekä osasto- ja laitoskirjastojen johtosääntöä valmistelleen työryhmän puheenjohtaja. Sähkötekniillisen osaston opetusohjelmatoimikunnan puheenjohtaja. Sähkötekniillisen osaston tutkintolautakunnan professorijäsen. Teknillisen korkeakoulun edustajana Keksintösäätiön valtuuskunnan varajäsen sekä Kansainvälisen harjoittelijainvaihdon neuvottelukunnan varajäsen. Eräiden tilapäisten toimikuntien ja työryhmien jäsen sähkö-

teknillisessä osastossa. Tieteellisten ja teknillisten seurojen jäsenyydet kuten ennen. URSI:n (tieteellisen radiotutkimusunionin) Suomen kansalliskomitean standardi- ja mittauskomission jäsen. Suomen Akatemian tutkimusmääräraha elektroniikan tutkimukseen aiheesta "Diskreeteistä valopisteistä muodostuvan kuvapinnan ohjauselektronikka". "Applied electronics laboratory, Annual report for the academic year 1971—72", 23 s. Applied Electronics Laboratory, Series A No 17 (yhdessä vt. prof. L. Ojalan ja dipl.ins. J. Lavosen kanssa). Opetusta ja tutkimuksia koskeva neuvottelumatka Oulun Yliopistoon 30.9.—2.10.1972. Toiminut tieteellisenä asiantuntijana Oulun Yliopiston sähkötekniikan apulaisprofessorin virkaa täytettäessä. Toiminut virallisena vastaväittäjänä tekniikan lisensiaatti Jan Ekbergin väitöstilaisuudessa. Näyttölaitte- ym. tutkimuksia sovelletun elektroniikan laboratoriossa. Asiantuntijalausuntoja seuroille, säätiöille, tieteellisille toimikunnille ja elektroniikkateollisuudelle.

Kajanne, Paavo. Dosentti, kemian teknologia. Antanut Kauppa- ja teollisuusministeriön määrämänä opettajana opetusta ja suorittanut 6 kuulustelua palavien nesteiden kemiassa ja kemian teknologiassa. Toiminut KTM:n teollisuusneuvottelukunnan teknologian jaoston jäsenenä. Toiminut Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarisen neuvottelukunnan jäsenenä. Toiminut Teollisuudenharjoittajain Liiton johtokunnan jäsenenä ja Teollisuudenharjoittajain Yleisen Ryhmän hallituksen varapuheenjohtajana sekä molempien valtuuskuntien jäsenenä. Toiminut Suomen Työnantajain Yleisen Ryhmän hallituksen varajäsenenä. Toiminut Helsingin raastuvanoikeuden asiantuntijajäsenenä oikeudenkäynneissä. Toiminut Suunto Oy:n toimitusjohtajana. Toiminut Huhtamäki-Yhtymä Oy:n lääketieteellisen neuvottelukunnan jäsenenä lääkeainesynteesien asiantuntijana.

Kajosaari, Eero Tapio. Professori, vesihuoltotekniikka (7.73). 7.73.05 vesihuoltotekniikan perusteet. 7.73.15 veden käsittelyn yksikköoperaatiot. 7.73.20 vesi- ja viemärlaitokset. 7.73.30 teollisuusvedet. 7.73.45 vesihuoltotekniikan seminaari. Vesitekniikan laitoksen johtaja, väitöskirjalautakunnan jäsen, ympäristönsuojelun opetustoimikunnan puheenjohtaja. Jäsen: Suomenlahden pilaantumista tutkiva suomalais-neuvostoliittolainen yhteistyötoimikunta, suomalais-neuvostoliittolainen juoma- ja jäteveden puhdistuksen yhteistyöryhmä, vesihallinnon tieteellinen neuvottelukunta, Jyväskylän hydrologisen tutkimuslaitoksen neuvottelukunta. Jäsen: Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto (RIL), Vesiyhdistys. Pohjoismaisten teknillisten korkeakoulujen rakennusosastojen opettajien neuvottelukokous, Kööpenhamina 8—9. 6. 73. Vesihuolto, 374 s., Hämeenlinna.

Kalliomäki, Kalevi Juhani. Apul.prof., sähkötekniikka. 1.55.36 Elektroniset mittauslaitteet 21 + 2 h sl, 1.55.04 Sähkötekniikka 21 kl, 1.55.32 Sähkämittaustekniikka I 21 kl, 1.55.34 Sähkämittaustekniikka II 21 + 2 h kl, johtanut aineiden 1.55.02. 1.55.04, 1.55.32, 1.55.34 ja 1.55.36 laboratoriotyöt. Jatko-opintotoimikunnan jäsen sähkötekniikalla osastolla. STS:n, SSTS:n, EIS:n, SIL:n, Fysikkoseuran, Geofysiikan seuran, TUTKAS:n ja Suomen Biolääketieteellisen yhdistyksen jäsen. Mesucora/Pariisi, Tukholma/Linköping biotekniikan alan opintomatka. (& Juhani Kakkuri), Photoelectric time micrometer, 58 s., Helsinki, Publications of the Finnish geodetic institute No 74. Fysikaalisten suureiden mittaussäähkösäin keinoin, 8 s., INSKO julkaisu 61—72. Analogia- ja digitaalimittareiden soveltuvuudesta eri käyttötarkoituksiin, 8 s. INSKO julkaisu 61—72. Mitta-normaali-laboratorio, 8 s. INSKO julkaisu 16—73. "Interaction between technology and medicine" 4 s. (K. Katajamäki, P. Wallin). "Thermal conductivity of tissues in vivo" 3 s. (J. Eklund) Infusion controller 2 s. Kaikki kolme ovat kirjassa Proc. of the First National Meeting on Biophysics and Biotechnology in Finland. Sähkämittaustekniikan laboratorion aika/taajuuslaitteisto saatu 1 us stabiililuokkaan ja vuorokauden taajuusstabiilius paremmaksi kuin 1×10^{-14} . Kello verrattu Tukholmassa FOA 3:n atomikelloon, jolloin eroksi saatiin 0,7 us. Aikapalvelu vakiinnutettu ± 50 us tasolle ja lähetimen taajuus stabiiloitu $\pm 2 \times 10^{-10}$ iuokkaan. Ionosfääriluotain viimeistely ja otettu koekäyttöön Nurmijärvellä.

Karttunen, Matti Antero. Dosentti, sähkölaitokset. Diplomitoiden ohjausta aineen ”sähkölaitokset” alueella. Päätoimi: Oy Strömberg Ab, Vaasa, Tutkimuslaitoksen johtaja. SIS:n SIL:n, CIGRE:n ja CIGRE:n SC 13 (katkaisijat) jäsen, IEC TC 73 WG 2:n (oikosulkuvoimat) jäsen. Dosenttistipendi tutkimusten suorittamista varten aiheesta ”Alumiinin käyttö johdinmateriaalina erityisesti kiskoston oikosulkulujuuden kannalta”. M. Karttunen, T. Ylöstalo ja J. Jussila: Current-zero measurements in circuit-breaker development. CIGRE-report 13-05, 1972, 11 sivua. M. Karttunen: The minimum-oil circuit-breaker arc. Sähkö 45 (1972): 12, p. 581—584. M. Karttunen: Oy Strömberg Ab:n tutkimus- ja kehitystoiminta. Tutkimus ja tekniikka (1973): 5/6, s. 77—85.

Kauppinen, Veli Sakari. Biokemian professori. Sl. -72: Biokemia, 5.30.11, 4 vt. kl. -73: Biokemian jatkokurssi, 5.30.21, 2 vt. kl. -73: Mikrobiologian jatkokurssi, 5.30.45, 2 vt. Luennoinut Helsingin Yliopistossa mikrobiologian jatkokurssin proviisoriopiskelijoille sl. -72 (2 vt.). Johtanut ja kuulustellut proviisoriopiskelijoiden mikrobiologian kurssia sl. -72 ja kl. -73. Elintarviketutkijain Seura, hallituksen jäsen. Suomalaisten Kemistien Seura. Societas Biochemica Biophysica et Microbiologica Fenniae. Wihurin rahasto (TKK) vuodeksi -73 aputyövoiman palkkaus: laktuloosin valmistus. Valtion teknillistieteellinen toimikunta vuodeksi -73 aputyövoiman palkkaus: B. stearother mophilus antibiootin tuotanto ja ominaisuudet. V. Kauppinen: Biotechnology and Vaccine production, Proceedings of the first national meeting on biophysics and biotechnology in Finland, 35—39, 1973 Eds. L. Patomäki, A. Kiuru.

Kivelä, Simo Kalervo. Lehtori (matematiikka, erityisesti desk. geometria ja persp.oppi). Sl. deskriptiivinen geometria ja lineaarialgebra, kl. perspektiivioppi ja lineaarialgebra. Opetusvälinetoimikunnan jäsen.

Klemola, Aarno Ossi. Dosentti, puukemia. Puukemia III:n luentosarja (10 tuntia luentoja + 12 tuntia harjoituksia. Suomalaisten Kemistien Seura. Paperi-insinöörien Yhdistys. TAPPI. Teknillisen korkeakoulun dosenttistipendi (3.000 mk).

Korhonen, Ahti Aapo. Yhdyskuntasuunnittelun (kaavoitus) vt.prof. Yhdyskuntasuunnittelun peruskurssi. Pienalue-suunnittelu. Virkaan kuuluvat hallinto-, ohjaus- ja johtotehtävät. Yhdyskuntasuunnittelun laitoksen esimies, A-70 tutkimuksen johtoryhmän jäsen. Rakennustietosäätiön hallituksen jäsen. Arkkitehtitoimisto Ahti Korhosen (ky.) yhtiömies. Yhdyskunnat ja ympäristön suunnittelu, 145 s. Otapaino, Yhdyskuntasuunnittelun laitos B 22, 1972 (UDK 711.4). Suunnittelutyöt omissa toimistoissa.

Korhonen, Unto Kalervo. Fysiikan professori. Ohjelman mukaisesti luennoinut Fysiikan perusteet (0.03.10), Kvantti- ja ydinfysiikan peruskurssin (0.03.40) sekä atomi- ja ydinfysiikan peruskurssin 0.03.42. Fysiikan laboratorion prefekti. Teknillisten korkeakoulujen ja Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan yhteisvalintatoimikunnan puheenjohtaja. Helsingin seudun kesäyliopiston rehtori. Fysiikan dosentti Helsingin yliopistossa. Suomen fyysikkoseuran ja STS:n jäsen. Kansainvälisen Kristallografiunionin Suomen kansalliskomitean jäsen. M. Linkoaho, E. Rantavuori, U. Korhonen and K. Kurki-Suonio, Aino Ruuskanen: The X-ray Structure Factors of Strontium Chloride Powder at 300° K and 80° K Analysed in Terms of Non-spherical Atoms. Acta Cryst. (1972) A 28, 260. K. Naukkarinen, T. O. Tuomi, and U. Korhonen: Dislocation Networks in Vapour-Grown Selenium Single Crystals as Seen by X-Ray Topography. Phys. stat. sol. (a) 11, 327 (1972).

Kostilainen Valter. Laivanrakennusopin (laivan teorian) professori. Laivan teorian perus- ja jatkokurssin sekä laivahydrodynamiikan luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Virkavapaana 1. 7.—31. 12. 1972 varttuneen tieteenharjoittajan apurahan takia. Laivahydrodynamiikan laboratorion esimies. Laivalaboratorioiden prefekti. Jäsen seuraavissa yhdistyksissä: The Royal Institution on Navigation, The Society of Naval Architects and Marine Engineers, The Society of Naval

Architects in Japan, STS. Teknillistieteellisen toimikunnan varttuneen tieteenharjoittajan apuraha 1.7.—31.12.1972, saman toimikunnan tutkimusmääräraha, Jenny ja Antti Wihurin rahaston apuraha. Osallistunut seuraaviin kansainvälisiin kongresseihin: Symposium on Naval Hydrodynamics Pariisi 20—29.8.1972, International Towing Tank Congress Berliini—Hampuri 4—14.9.1972. Tekniska högskolans skeppslaboratorier. Navigator. 1973. No 2. Tutkimuksia Itämeren alueen laivannonnettomuksista. Merenkulkuhallituksen laivaväylien suunnitteluun liittyvien tutkimusprojektien johto.

Kuusi, Eino Jubani. Dosentti, sovellettu isotooppietekniikka. Kevätlukukausi -73, Isotooppietekniikka I. Suomen Teknillinen Seura, Atomiteknillinen Seura, Suomen Fysiikkoseura. Dosenttistipendi (3.000,—) 1.9.1972—31.8.1973. Kuusi, J., Virtanen, M., and Jauho, P., Heavy Element Analysis by Isotope-Excited X-Ray Fluorescence, 9 sivua. Nuclear Technology, 13, 2, February 1972. Kuusi, J., and Puolakka, H., On the Use of Radioisotope X-ray Techniques in the Papermaking Process and Quality Control Measurements, 6 sivua. 4th International Conference on the Peaceful Uses of Atomic Energy, Geneva, 6—16 September 1971. Peaceful Uses of Atomic Energy, 14, pp. 197—212, United Nations, New York, IAEA, Vienna 1972. Kuusi, J., Finnish Applications of Radioisotopes, 2 sivua. Isot. and Radiat. Technology, 9, No 3, pp. 359—360 (Spring 1972). Kuusi, J., Neutroniaktiivointianalyysin käyttö prosessien ohjaukseen ja säätöön, 7 sivua. Tutkimus- ja tekniikka, No 5, 6—12, 1972.

Laasonen, Veikko Pentti Johannes. Matematiikan professori. Korkeakoulun rehtorina ei luentoja. Opettajaneuvoston, hallintokollegin ja sen valmisteluvaliokunnan, jatkokoulutustoimikunnan ja rakennustoimikunnan puheenjohtaja. Helsingin yliopiston sovelletun matematiikan dosentti (ei luentoja). Verovapauslautakunnan sekä Teknillisen ja kaupallisen koulutuksen neuvottelukunnan ja sen täydennyskoulutusjaoston jäsen. Rehtorien Neuvoston jäsen. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen valtuuskunnan jäsen. Outokumpu Oy:n Säätiön hallituksen ja työvaliokunnan puheenjohtaja. Otaniemen Urheilusäätiön valtuuskunnan puheenjohtaja. Suomen Teknillisen Seuran, Suomen matemaattisen yhdistyksen, Suomalaisen Tiedekatemian (rahavarain hoitaja), Teknillisten Tieteiden Akatemian, Suomen Tiedeseuran, Suomalais-ranskalaisen teknillistieteellisen seuran hallituksen, Sodankylän observatoriotoimikunnan, Royal Societyn stipendiaattivaihtotoimikunnan sekä seurojen "Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik" ja "Österreichische mathematische Gesellschaft" jäsen. Osallistunut korkeakoulun edustajana Eurooppalaisen insinööri-koulutuksen seuran perustamiseen Loevenissä tammikuussa 1973, osallistunut Suomen edustajana ensimmäiseen kansainväliseen tieteellisten akatemioiden kokoukseen Bellagiossa helmikuussa 1973, osallistunut Ranskan valtion kutsumaan rehtorien vierailuun ranskalaisissa yliopistoissa huhtikuussa 1973, toiminut korkeakoulun edustajana pohjoismaisten teknillisten korkeakoulujen rehtorien kokouksessa Islannissa kesäkuussa 1973. Osallistunut kutsuttuna esitelmöitsijänä DDR:n matemaattisen seuran 10-vuotisjuhlaan Dresdenissä syyskuussa 1972. "Diskretisierungsvorfahren zur numerischen Lösung von partiellen Differentialgleichungen", Mitteilungen der Math. Gesellsch. der DDR, Heft 3/4, 1972. Referaatteja aikakauskirjoihin "Mathematical Reviews", "Zentralblatt für Mathematik" ja "Applied Mechanics Reviews".

Lapinleimu, Ilkka Jubani. Mekaanisen teknologian apulaisprofessori. Virkavapaa koko vuoden. Luennoin lastuamisen teoriaa (3.15.17) 12 h. Oulun yliopiston mekaanisen teknologian vt. professori. STS:n, SKIY:n ja Konepajamiehet ry:n jäsenyys. "Piirteitä eräiden terästen lastuttavuudesta". Konepajamies 1971, n:o 6—7, ss. 265—274. "Järjestelmät konepajan työvälinepolitiikassa". Konepajamies 1972, n:o 9, ss. 403—412.

Lappo, Osmo Tapio. Professori, arkkitehti III (yleiset rakennukset). Pitänyt ohjelman mukaiset luennot. TTK:n arkkitehtiosaston varajohtaja, TTK:n rakennustoimikunnan jäsen, TTK:n edustaja Pohjoismaiden rakennuspäivien edustajistossa. Osallistunut suunnittelijana Arkki-

tehtuuritoimisto Osmo Lapon toimintaan, valmistuneet suunnittelutehtävät Pihlflycktin ja Willebrandtin talojen saneeraus Helsingissä ja Sylvään peruskoulu Vammalassa. Palkintotuomarina Mäntsälän koulukeskuksen suunnittelukilpailuissa. Valtioneuvoston nimittämän koulurakennus-toimikunnan jäsen, Valtion rakennustaidetoimikunnan jäsen, Suomen edustaja OECD:n kansainvälisen koulurakennustutkimuksen valvovassa toimikunnassa. Suomen rakennustaiteen museon hallituksen jäsen, Suomen Arkkitehtiiliiton liittovaltuuston jäsen. Osallistunut Kansainvälisen arkkitehtiiliiton UIA:n kongressiin Varnassa Bulgariassa 25—30. 9. 1972. Julkaissut kirjoitukset ja artikkelit: "Suomi rakentaa jälleen Moskovassa", Arkkitehti uutiset 19/1972 sivu 15. "Sata vuotta suunnittelun puolesta", Helsingin Sanomat 6. 12. 1972. "Rukkaset naulassa", Arkkitehti uutiset 5/73 ss. 7—8. "Lukujärjestyksen ulkopuolella", Arkkitehti 1/73 ss. 38—40. TTK:n arkkitehtisuunnittelun laitoksen julkaisusarjassa: "Arkkitehtikoulutuksen asialla", koulutuspoliittisia artikkeleita ja puheenvuoroja vuosilta 1961—73, 70 sivua, julkaisu A 5. "Koulurakennusten monikäyttöisyydestä", 40 sivua, julkaisu A 6.

Leinonen, Tatu Einari. Koneenrakennusopin (koneenelimet) apulaisprofessori. Virkavapaana Oulun yliopiston kone-elimien professorin viran hoidon vuoksi. Oulun yliopiston kone-elimien vt. professori. Suomen ja Oulun teknillisen seuran jäsen. & J. Karhunen: Lieriökierrejousten epälineaarisuudesta. With English Summary. Oulun yliopisto, koneinsinööriosasto. Raportti 7. & J. Karhunen: Epälineaarisuuden vaikutuksesta kierrejoussimassasysteemin värähtelyyn. With English Summary. Oulun yliopisto, koneinsinööriosasto. Raportti 8. On the nonlinear behaviour of rotating shafts. (Hyv. Acta Polytechnica Scandinavica sarjaan.)

Lilius, Kaj Rainer. Vt. professori. Sovellettu prosessimetallurgia. 6.77.05; 6.77.10; 6.77.11. Väitöskirja: Über die Keimbildung und über das Wachstum der Metallphase während der Reduktion des Koboltoxids, 83 s., Helsinki 1972.

Lindroos, Veikko Kalervo. Metallioffin apulaisprofessori. Metallioffin luennot 4 vt kevätlukukaudella. Virkavapaa 31. 12. 1972 saakka saatuaan Suomen Akatemian varttuneen tieteenharjoittajan apurahan. Virkavapaa 1. 1.—31. 8. 1973, koska määrätty hoitamaan virkaatekevänä metallioffin professorin virkaa. Osallistunut opetusmenetelmätoimikunnan järjestämään seminaariin Lammilla 31. 10.—1. 11. 1972; sekä Pohjoismaiden metallurgian professoreiden kokoukseen Tukholmassa 22. 11. 1972. Diplomitöiden, lisensiaattitöiden ja väitöskirjojen ohjausta. The Metallographic Review'n (American Elsevier, Publishing Co) Editorial Boardin jäsen. Vuorimiesyhdistyksen ja Skandinaviska Föreningen för Elektronmikroskopi'n jäsen. Suomen Akatemian varttuneen tieteenharjoittajan apuraha, Suomen Akatemian kolmivuotinen tutkimussopimus (301.900 mk), Teknillisen korkeakoulun kaksi matka-apuraha. V. K. Lindroos and J. K. Kivilahti: "Formation of Four-fold Nodes in a Body-centred Cubic Iron", The Philosophical Magazine (London), 1972, Vol. 26, pp. 833—837. J. K. Kivilahti and V. K. Lindroos: "Trace Analysis Method for Line and Planer Lattice Defects", Proc. Fifth European Congress on Electron Microscopy, University of Manchester, 1972, pp. 368—369. M. J. Turunen and V. K. Lindroos: "Edge Dislocation Velocity in Stress-induced Climb", The Philosophical Magazine (London), 1973, Vol. 27, pp. 81—86. M. A. Korhonen and V. K. Lindroos: "An Improved X-Ray Camera Method for Measuring Residual Stresses Especially in the Cases of Diffuse Diffraction Lines", Scandinavian Journal of Metallurgy (Stockholm), 1973, Vol. 2, pp. 100—104. J. K. Kivilahti and V. K. Lindroos: "A Rapid Method for Determining the Top and Bottom Surface Intersections of a Line Defect in Thin Foils", The Metallography (New York), in press. K. O. Vilpponen and V. K. Lindroos: "The Effect of a Stabilized Substructure on the Creep Properties of Ti-Zr-Mo Steels", Scandinavian Journal of Metallurgy (Stockholm), 1973, in press. H. M. Miekk-oja and V. K. Lindroos: "The Development of the Defect State in Hot Creep", Primary contribution to the Gordon Conference on Physical Metallurgy, Plymouth, New Hampshire, USA, June 18—22, 1973, in press. J. K. Kivilahti, V. K. Lindroos and B. Lehtinen: "A HVEM in situ Study of Dislocation Interactions during

Dynamic Recovery in an Al-Mg-Alloy”, The Third International Conference on the High Voltage Electron Microscopy, University of Oxford, England, August 27—30, 1973, in press. Pitänyt seuraavat tieteelliset esitelmät: ”Trace Analysis Method for Line and Planar Lattice Defects”, The Fifth European Congress on Electron Microscopy, The University of Manchester, England, 5—12. 9. 1972. ”The Development of the Defect State in Hot Creep”, Gordon Research Conference on Physical Metallurgy, New Hampshire, USA, 18—22. 6. 1973. ”A HVEM in situ Observations of Dislocation Interactions during Hot Creep in an Al-Mg-Alloy”, McGill University, Montreal, Canada, 26. 6. 1973; sekä sama esitelmä Battelle Memorial Institute’ssa, Columbus, Ohio, USA, 27. 6. 1973.

Linko, Matti. Elintarviketeknologian professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti elintarviketeknologiaa ja biotekniikkaa ja valvonut niihin liittyviä harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Toiminut kemian osaston johtajana ja biokemian ja elintarviketeknologian laboratorion esimiehenä. Johtanut Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apurahalla TKK:n biokemian ja elintarviketeknologian laboratoriossa tehtyä fruktoosi-1,6-difosfaatin bioteknillistä valmistusta koskevaa tutkimusta. Johtanut Suomen Akatemian rahoittamaan palauttavaa bioteknologiaa koskevaan tutkimussopimukseen liittyvää työtä yhteistyössä Helsingin Yliopiston mikrobiologian laitoksen ja Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen biotekniikan laboratorion kanssa. Toiminut TKK:n edustajana Kemira Oy:n säätiön hallituksessa ja sen työvaliokunnassa. Toiminut Oy Panimolaboratorion teknillisenä asiantuntijana mm. SITRA:n ja MTK:n rahoittamassa ohratutkimuksessa. Suomalaisten Kemistien Seuran, Suomen teknillisen seuran, Elintarviketutkijain Seuran ja Societas Biochemica Biophysica et Microbiologica Fenniae (hallituksen) jäsen. Osallistunut FEBS:in (Federation of European Biochemical Societies) teollisen biokemian erikoiskokoukseen Dublinissa ja pitänyt siellä esitelmän bakteerientsymien konsentroidimisesta ja puhdistuksesta ultrasuodatuksella. Osallistunut kansainväliseen yksisoluproteiinikonferenssiin Cambridgessä Massachusettsissa ja tutustunut Massachusetts Institute of Technologyn ja University of Pennsylvanian laitoksiin. Julkaissut: Ultrasuodatuksen soveltaminen mikrobientsymien talteenottoon (yhdessä Yu-Yen Lingon, Anna-Liisa Auterisen ja Pertti Wallianderin kanssa). Tutkimus ja Tekniikka 1972, n:o 4, s. 50. Biotieteet ja tekniikka. Tutkimus ja Tekniikka 1972, n:o 10, s. 78. Preparation of fructose-1,6-diphosphate by yeast (yhdessä Matti Leisolan ja Ilkka Häyhän kanssa). Proceedings of the first national meeting on biophysics and biotechnology in Finland, Helsinki 1973, s. 145. Preparation and properties of immobilized α -amylase (yhdessä Yu-Yen Lingon kanssa). Proceedings of the first national meeting on biophysics and biotechnology in Finland, Helsinki 1973, s. 154. Concentration and purification of bacterial enzymes by ultrafiltration (yhdessä Pertti Wallianderin ja Yu-Yen Lingon kanssa). Federation of European Biochemical Societies, Special Meeting on Industrial Biochemistry, Dublin 1973. Production of yeast extract from waste brewery yeast (yhdessä Esko Pajusen ja Erkki Pessan kanssa). Proceedings of the Third International Specialized Symposium on Yeast, Otaniemi, Finland 1973. Part I, Abstracts, s. 91. Elintarviketeollisuuden prosessien automaatio. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus 1973. Elintarvikkeiden laadunvalvonta ja laatuksiteerit. I jakso: Laadunvalvonnan tavoitteet, Kemiaalliset menetelmät. Mallasohran proteiiniipitoisuuden merkitys oluen valmistuksessa (yhdessä Tor-Magnus Enarin, Markku Loisan ja Kirsti Pietilän kanssa). Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Biotekniikan laboratorio, tiedonanto 4, Helsinki 1973. Panimoiden sivutuotteiden ja jätteiden hyväksikäyttö (yhdessä Risto Viskarin ja Tor-Magnus Enarin kanssa), Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Biotekniikan laboratorio, tiedonanto 5, Helsinki 1973.

Linnaluoto, Veikko. Lentotekniikan professori. Lentokoneensuunnittelun ja kevytrakenteoppiksen kurssit. Aerodynamiikan ja kevytrakenteoppiksen laboratorioden esimies. Lento-onnettomuuksien tarkastuslautakunnan jäsen. INSKO:n teknillisten perustieteiden asiantuntija-lautakunnan puheenjohtaja. Juho Vainion säätiön hallituksen puheenjohtaja. Ilmailuteollisuus-neuvottelukunnan jäsen. Suomen teknillinen seura. Ilmailuinsinöörien kerhon jäsen. Teknillis-

tieteellisen Akatemian jäsen. Wihurin säätiön, Neste Oy:n säätiön (laboratoriolle) apuraha. Teknillisen korkeakoulun kevytrakennetekniikan laboratorion tutkimus- ja tuoteprojekteista. Kevytrakennetekniikan laboratoriossa suoritettu lujitemuovien lujustutkimuksia, lujitemuovirakenteiden (kerroslevyjen ym.) valmistusmenetelmien tutkimista ja kehittämistyötä, suunniteltu, kehitetty ja valmistettu lujitemuovisen purjelentokoneen prototyyppi. Aerodynamiikan laboratoriossa suoritettu edellämainitun purjelentokoneen tuulitunnelitutkimuksia. Laboratoriossa valmistettu ja suoritettu Leko-70:n tuulitunnelimalleja ja kokeita.

Lokki, Olli Kristian. Professori, sovellettu matematiikka. Suunnittelutoimikunnan puheenjohtaja. Laskentakeskuksen johtokunnan jäsen. (Neljä virallista vastaväitöstä eri korkeakouluissa.) Valtion tietokonekeskuksen johtokunnan ja Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan systeemiajoston jäsen. Tietotehtaan tieteellisen neuvottelukunnan puheenjohtaja. Helsingin yliopiston matematiikan dosentti. Teknillisten tieteiden akademia. (Järjestänyt kahdet teollisuuden ja sovelletun matematiikan kontaktipäivät.) The Institute of Mathematical statistics, Operations Research Society, The Institute of Physical Sciences, Österreichische Mathematische Gesellschaft jäsen; Operaatioanalyysiseuran johtokunnan jäsen, Tietojenkäsittelyliiton, Laadunvalvontayhdistyksen, Matemaattisen yhdistyksen, Tilastoseuran ja Aktuaariyhdistyksen jäsen.

Londen, Stig-Olof. Sovelletun matematiikan apulaisprofessori. Todennäköisyyslaskenta, stokastiset prosessit, tavallisten differentiaaliyhtälöiden kvalitatiivinen teoria, analyysin numeeriset menetelmät, kemiallisen tekniikan matemaattiset menetelmät. Virkavapaa 1. 7.—31. 8. 1973 (vartuneiden tieteenharjoittajien apuraha). SIAM'in jäsen. Suomen Matemaattisen yhdistyksen jäsen. Suomen Tiedeseuran apuraha Integraaliyhtälöiden kvalitatiivista teoriaa koskevaa tutkimusta varten. On the asymptotic behavior of the solutions of a nonlinear Volterra equation, *Ann. Mat. Pur. Appl.*, XCIII (1972), 263—269. On the solutions of a nonlinear Volterra equation. *Delay and Functional Differential Equations and their Applications*, p. 367—368, Academic Press 1972. On a nonlinear Volterra integral equation, *J. Differential Eqs.*, 14 (1973), 106—120.

Lounasmaa, Mauri Viktor. Dosentti (orgaaninen kemia). Ohjattu Carl-Johan Johansson'in diplomityö "Framställning av mellanprodukter för indolalkaloidsynteser". Valtion luonnontieteellisen toimikunnan nuorempi tutkija 1. 9.—31. 12. 1972. Valtion luonnontieteellisen toimikunnan vs. vanhempi tutkija 1. 1.—30. 6. 1973. Valtion luonnontieteellisen toimikunnan nuorempi tutkija 1. 7.—31. 8. 1973. Suomalaisten kemistien seura. Société Chimique de France. American Chemical Society. Vierailu Basel'in yliopiston orgaanisen kemian laitoksilla (5—7. 9. 1972). Vierailu Basel'in yliopiston farmaseuttisen kemian laitoksilla (6. 9. 1972). Vierailu Sandoz'n massaspektrometriailaitoksella Basel'issa (6. 9. 1972). Vierailu Ciba'n massaspektrometriailaitoksella Basel'issa (7. 9. 1972). Vierailu Institut de Chimie des Substances Naturelles'issa ja eräiden massaspektrometristen mittausten suorittaminen siellä (Gif-sur-Yvette 8—26. 9. 1972). Osallistuminen orgaanisen kemian päiviin Orsay'ssa (Journées de chimie organique d'Orsay) ja esitelmän pitäminen siellä aiheesta "Sur les Alcaloides de *Knightsia deplanchei*" (Orsay 12—15. 9. 1972). Vierailu Pariisin yliopistoon kuuluvassa Institut d'Electronique Fondamentale'issa (Faculté des Sciences d'Orsay) ja tutustuminen siellä oleviin NMR-laitteisiin (Orsay 20. 9. 1972). Osallistuminen kemian päiviin Turussa ja esitelmän pitäminen siellä aiheesta "Mass Spectrometry in the Determination of Plane Structures of a New Group of Tropane Alkaloids" (27. 10. 1972). Vierailu Basel'in yliopiston orgaanisen kemian laitoksilla (3. 6. 1973). Osallistuminen 21. lääkekasvikemian päiviin (21. Tagung der Gesellschaft für Arzneipflanzenforschung) Berne'issä ja esitelmän pitäminen siellä aiheesta "Sur les Alcaloides de *Knightsia deplanchei* Vieill. ex Brongn. et Gris (Protéacées)" (4—7. 6. 1973). Osallistuminen 4. pohjoismaisiin luonnonainoiden kemian symposiumiin (4. Nordiska Naturproduktkemiska Symposiet) Kolilla ja esitelmän pitäminen siellä aiheesta "On the Phloroglucinol Derivatives of *Hagenia abyssinica* (Bruce) Gmel." (12—17. 6. 1973). Osallistuminen kolmanten synteettisen orgaanisen kemian kansainväliseen symposiumiin (3rd International Symposium on Synthesis

in Organic Chemistry) Oxford'issa (10—13.7.1973). Sur les Réactions des Quinones avec les Anhydrides d'Acides Carboxyliques. Partie VIII. Acta Chem. Scand. 26 (1972) 2703—2712. Phloroglucinol Derivatives in Dryopteris parallelogramma and D. patula. Phytochemistry 12 (1973) 683—687. Sur les Réactions des Quinones avec les Anhydrides d'Acides Carboxyliques. Partie IX. Acta Chem. Scand. 27 (1973) 708—709. β -Lactones in the Perkin Reaction. Acta Chem. Scand. 27 (1973) 715—717. Die Phloroglucide von Dryopteris caucasica (A. Br.) Fraser-Jenkins et Corley. Helv. Chim. Acta 56 (1973) 831—838. Massenspektren neuer Phloroglucide, insbesondere solcher mit Valerylseitenketten. Helv. Chim. Acta 56 (1973) 1133—1144. Phloroglucinol Derivatives of Hagenia abyssinica. Phytochemistry 12 (1973) 2017—2025. Sur les Alcaloides de Knightia deplanchei Vieill. ex Brongn. et Gris (Protéacées). Acta Chem. Scand. 27 (1973) 1039—1052. Résonance Magnétique Nucléaire du ^{13}C . Confirmation de la Structure du Produit β -Lactonique Obtenu dans la Réaction entre la Diméthoxy-2,6 benzoquinone-1,4 et l'Anhydride Isobutyrique. Acta Chem. Scand. 27 (1973) 1450—1451.

Lundsten, Bengt Harald. Professori, rakennusoppi (arkkitehtios.). 9.09.03 Rak.opin peruskurssi. 9.09.04 Rak.aineet ja tarvikkeet. 9.09.05 Rakennusosat ja rakenteet. 9.09.06 As.rakennusten rakenteet. 9.09.07 Liike- ja tuotantorakennusten rakenteet. 9.09.08 Yleisten rakennusten rakenteet. 9.09.09 Vaihtuva kurssi. Hämeen Linnan neuvottelukunnan jäsen. Suomen rakennustaiteen museon kirjastotoimikunnan jäsen. Sivutoimi Arkkitehtuuritoimisto Bengt Lundsten. Suomen Arkkitehti-liitto, Tekniska Föreningen i Finland, Finlands svenska tekniska vetenskapsakademi. Pohjoismaat.

Luukkala, Mauri. Teknillisen fysiikan dosentti. Ultrasoniikan peruskurssi. Toiminut asiantuntijana täytettäessä teknillisen fysiikan apulaisprofessorin virkaa. Helsingin Yliopiston mittausmenetelmien ja elektroniikan professori; asiantuntijalausuntoja Suomen Akatemialle. Acta Polytechnica Scandinavica lehden Physica-sarjan toimittaja. Suomen fyysikkoseuran jäsen, STS:n jäsen. IEEE Ultrasonics Symposium Bostonissa marraskuussa 1972. N. 8 tieteellistä julkaisua.

Maijala, Paavo Veikko. Louhintatekniikan professori. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti louhintatekniikan kurssit. Osallistunut kansainvälisen kalliomekaniikkayhdistyksen Councilin kokoukseen Sveitsissä syyskuussa 1972. Outokumpu Oy:n Säätiön hallituksen jäsen, American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers'in, International Society for Rock Mechanics'in, Suomen Teknillisen Seuran ja Vuorimiesyhdistyksen jäsen. Vuorimiesyhdistyksen kaivosteknillisen toimikunnan ja Kalliomekaniikkatoimikunnan johtokunnan puheenjohtaja. Opintomatkoina osallistumiset kalliotilojen jännityksiä käsitteeseen ISRM:n symposiumiin Luzernissa, Sveitsissä 11—14.9.1972 sekä Ruotsin bergsprängningskommittéen ja bergmekaniikkommittéen luentopäiville 8—9.2.1973. Selostus Luzernin symposiumista julkaisuissa "Kalliomekaniikan päivät 1972" ja Vuoriteollisuuslehdessä n:o 2, v. 1972.

Malinen, R. Pekka. Dosentti, fotogrammetria. Kauppa- ja teollisuusministeriön teollisuusosaston apulaisosastopäällikkö (päätoimi).

Mikkola, Aimo Kustaa. Taloudellisen geologian professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti taloudellista geologiaa. Ohjannut yhdessä lehtori B. Söderholmin kanssa rakennegeologian seminaaria 2 t/v. Kirjastotoimikunnan puheenjohtaja, VTT:n ja TKK:n välistä yhteistyötä käsittelevän työryhmän puheenjohtaja. Suomen Luonnonvarain tutkimussäätiön hallituksen jäsen, Outokumpu Oy:n Säätiön hallituksen varajäsen ja sen työjaoston asiantuntijajäsen. Geologisen tutkimuslaitoksen neuvottelukunnan jäsen. KTM:n asettaman Pohjois-Suomen malminetsintätoimikunnan jäsen, teollisuussihteeritoimikunnan jäsen, Suomen Malmi Oy:n johtokunnan puheenjohtaja, Helsingin yliopiston malmigeologian dosentti. Suomen Geologisen Seuran, Suomen Maantieteellisen Seuran, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Teknillisen Seuran, Geol. Fören. i Stockholm'in, American Inst. of Mining, Metal., and Petr. Engineers'in, Society of Economic Geologists'in, Soc. for Geology

Applied to Mineral Deposits'in, Int. Assoc. of Genesis of Ore Deposits'in jäsen, sekä Teknillisten tieteitten akatemian, Geologiunionin Suomen kansallisen komitean ja Vuorimiesyhdistyksen geologisen tutkimustoimikunnan puheenjohtaja. Remobilization of Sulfides in the Outokumpu and Vihanti Ore Deposits, Finland. Int. Geol. Congress, 24 Session. Sect. 4. 1972, 488—497, Geologisen tutkimuksen ja malminetsinnän tulevaisuuden näkymiä. Geologi, n:o 4—5, 1973, 49—52. Asiantuntijatehtäviä teollisuusmineraalien etsintä- ja hyväksikäyttötutkimuksissa.

Mikkola, Martti Juhani. Professori, rakenteiden mekaniikka. 7.54.15 Kimmoteorian sovellutuksia, 4+4 vt., syysl. 7.54.15 Kimmoteorian sovellutuksia, 4+4 vt., kevätl. 7.54.30 Rakenteiden stabiilius, 4+4 vt., kevätl. 1. pl. 7.54.50 Rakenteiden mekaniikan seminaari, 2 vt., kevätl. 7.54.80 Rakenteiden mekaniikan liseniaattiseminaari, 2 vt. syys- ja kevätlukukausi. Suomen Teknillinen Seura, Suomen Matemaattinen Yhdistys, Rakenteiden Mekaniikan Seura, IABSE. Suomen mekaniikan kansalliskomitea, sihteeri. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apuraha (tutkijaryhmän kanssa). Osallistunut kansainväliseen konferenssiin "Variational Methods in Engineering" Southamptonissa 25—29. 9. 1972 Suomen Akatemian matka-apurahan turvin. Osallistunut kokoukseen "Nordiske forskningsdager for stålkonstruksjoner" Oslolla 20—21. 8. 1973 teknillisen korkeakoulun matka-apurahan turvin. Application of finite element method to the analysis of reinforced concrete panels. Rakenteiden mekaniikka 5 (1972) 3, s. 258—264 (yhdessä Heikki Pajusen kanssa). Application of the principle of stationary complementary work to the analysis of suspension bridges. Variational Methods in Engineering. Vol. II, Chapter 10/24—34. Proceedings of an International Conference Held at the University of Southampton, 25th September, 1972. Southampton University Press, 1973 (yhdessä P. Holopaisen kanssa). Paksuudeltaan muuttuva ulokelaatta. Rakenteiden Mekaniikka 6 (1973) 1, s. 15—35 (yhdessä Seppo Orivuoren ja Pentti Varpasun kanssa). Large deflections of elastic-plastic circular arches. II Nordiske forskningsdager for stålkonstruksjoner Oslo, 20—22. 8. 1973. 9 pages (yhdessä Pekka Timosen kanssa).

Mälkei, Yrjö. Elintarviketeknologian dosentti. Elintarvikkeiden laadunvalvonta. Diplomitöiden johtamista. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen elintarvikelaboratorion tutkija, 1. 2. 1973 alkaen biotekniikan vt. tutkimusprofessori. Eläinlääketieteellisen korkeakoulun elintarviketeknologian dosentti. Elintarvikkeiden tutkimussäätiön tieteellisen neuvottelukunnan jäsen. Nordforsks kommitté för livsmedels sensoriska egenskaper, jäsen. Nordforsks projektkommitté för plastemballage, jäsen. Pohjoismainen elintarvikkeiden metodiikkakomitea, Suomen osasto, puheenjohtaja. Suomalaisen Kemistien Seura, hallituksen jäsen. Suomen Kemian seura, edustajiston jäsen. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus, elintarvikealan jatkokoulutuskurssitoimikuntien puheenjohtaja. Jäsen: Suomen Teknillinen Seura, Elintarviketutkijain Seura, Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae, Suomen Kylmäyhdistys, Meijeritieteellinen Seura. Teknillisen korkeakoulun dosenttistipendi (puoli) 1. 9. 1972—31. 8. 1973. Simple instrumental method for estimating consistency of edible fats (T. Kiutamon kanssa). Beretning, 6. Nordiske fedtsymposium 1971 Grenå, ss. 407—418. Huokeahintaiset valkuaissainelähteet. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus, Julkaisu 45—72 XIV, 12 s. Menetelmän ja laitteiston suunnittelu elintarvikkeiden homehtumisen estämiseksi (suomalainen patenttihakemus n:o 3568/71 ja vastaavat hakemukset 12 muussa maassa).

Niemi, Antti Johannes. Säätekniiikan professori. Luennoinut kevätlukukauden aikana säätötekniikan jatkokurssia ja johtanut liseniaattiseminaaria opetusohjelman mukaisesti. Kevätlukukauden aikana nauttanut Varttuneiden tieteenharjoittajain apurahaa ollen vapaa opetusvelvollisuudesta. Täydennyskoulutusta valmistelevan toimikunnan puheenjohtaja 25. 9.—31. 12. 1972 ja 1. 7. 1973 alkaen. Jatkokoulustoitimikunnan jäsen 31. 1.—31. 12. 1972. Sähkötekniillisen osaston osastonjohtaja 1. 7. 1973 alkaen. Esitelmäinyt kutsuttuna 3. Kansainvälisessä Informaatioteorian Symposiumissa Tallinnassa 21. 6. 1973. Kansainvälisen atomienergiajärjestön (IAEA) toimeksiannosta luennoinut tämän ja Yhdysvaltain atomienergiakomission järjestämällä merkkiainekursilla Raleigh'ssa, USA, 30. 7.—3. 8. 1973. Muita esitelmiä säätötekniikan alalta. IFAC Int. Symp. on

"Automatic Control in Mining, Mineral and Metal Processing'in" Sydney 1973 ja 4th IFAC/IFIP Symp. on "Digital Computer Applications to Process Control'in" Zürich 1974 kansainvälisten ohjelmatoimikuntien jäsen. Opetusministeriön asettaman väitöskirjatoimikunnan jäsen. Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellis-teknillisen yhteistoimintakomitean kybernetiikan työryhmän jäsen ja työryhmän järjestämän bilateraalisin symposiumin "Dynamic Modelling and Computer Control of Technological Processes", Tbilisi 1973, ohjelmatoimikunnan 2. puheenjohtaja. INSKO:n tietokonesäätökurssin johtaja ja luennoitsija. ERT-lehden toimitusneuvoston jäsen. Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan jäsen. Ryhmän Heads of Control Laboratories in North-Western Europe puheenjohtajana järjestänyt ryhmän kokouksen tieteellisine ohjelmineen 1—2.6.1973. Int. Fed. of Automatic Control'in (IFAC) Policy Committeeen varapuheenjohtaja. Suomen Biolääketieteellis-teknillisen yhdistyksen puheenjohtaja. Teknillisten Tieteiden Akatemian, Suomen Teknillisen Seuran ja sen koulutusvaliokunnan, Suomen Säätöteknillisen Seuran, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Fysikkoseuran ja American Nuclear Societyn jäsen. Osallistunut IFAC:in hallintoelinten ja komiteain kokouksiin sekä Prolamat -73 konferenssiin Visegradissa, Budapestissä ja Zürichissä 6—16.4.1973. (Toim. W. E. Millerin kanssa) Digital Computer Applications to Process Control 3 (Proceedings of 3rd IFAC/IFIP Int. Conf. in Helsinki 1971) 650 s. Instrument Society of America, Pittsburg. Optimaalinen myötäkytketty säätö. Automaatiopäivät -72, sarja I, Suomen Säätöteknillinen Seura, Helsinki — myös Sähkö 45: 7—8 ss. 307—310. Systeemiajattelu ja insinöörikoulutus. Ibid. Sarja IV 14 s. (& R. Koistinen) Dynamic Modelling of a Multiple-Effect Evaporator Plant. Paperi ja Puu 54 ss. 297—306. (& R. Koistinen, S. Salovaara) Dynamic Modelling for Simulation of Sulfate Black Liquor Evaporator. SIMS Meeting, Helsinki, 17 s. Systems Approach and Engineering Education. FEANI/UNESCO Seminar, Helsinki, 15 s. (E. O. Hartikainen, J. Virkkunen) Rumpupesemön dynamiikkaa. Kemian Teollisuus 29 ss. 657—661. TTK:n Säätötekniikan laboratorion julkaisusarjassa: On Theory and Practice of Tracer Studies 25 s. Annual Report for the Academic Year 1971—1972 11 s. A Study of Dynamic and Control Properties of Industrial Flotation Processes, APS, 2. painos.

Niini, Heikki Ilmari. Taloudellisen geologian dosentti. Luennoin vuoriteollisuusosastolla mineraaliekemian kurssin (6.33.80, 2 vt.) syyslukukaudella 1972. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan vanhempi tutkija. Vesihallituksen edustaja valtiovarainministeriön järjestelyosaston louhintakemian kallioluokitustyön informaatioryhmässä ja sen asettaman työryhmän jäsen. RIL:n uusittavan maa- ja kalliorakennuskirjan toimituskunnan jäsen. Rakennusgeologisen yhdistyksen puheenjohtaja 1972, Vuorimiesyhdistyksen tutkimuskomitean n:o 27 sihteeri, Lapin tutkimusseuran ja Suomen maantieteellisen seuran työntekijän, International Association of Engineering Geology'n johtokunnan jäsen, International Society for Soil Mechanics and Foundation Engineering'in, Suomen kalliomekaniikkatoimikunnan ja International Society of Rock Mechanics'in sekä useiden kotimaisten ammattiseurojen jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan tutkimusmääräraha 1972 ja 1973. Vesirakennus- ja geoteknillinen opintomatka Sveitsiin ja Italiaan syyskuulla 1972 (2 vk). Julkaisuja: Om krosszoner och deras undersökning ur praktisk synpunkt (English Summary). IVA-rapport 45, Ingenjörsvetenskapsakademien, Stockholm, ss. 199—214. — Engineering geology (lecture duplicates). Post graduate course in water supply and water resources engineering. Helsinki Univ. Technology. 66 s. (muiden kanssa). — Rakennusgeologiaa Suomessa. Maarakennus ja Kuljetus 4, s. 101, myös Rakennusgeol. yhd. moniste 23 (M. Eerolan kanssa). — Application of geomorphologic and photogeologic measurements in rock excavation planning in Finland. 24th Int. Geol. Congr. Montreal, Aug. 1972. Section 13 ss. 190—196, Abstracts s. 399 (E. Röntgen ja R. Uusinokan kanssa). — Tunnelien rakentamisedellytyksistä Sveitsissä ja Italiassa (English Summary). Maarakennus ja kuljetus 11—12, ss. 345—347 ja 383, myös Rakennusgeol. yhd. julk. 7: 57 (E. Röntgen kanssa). — Alppien tunneli- ja tekoallageologiaa (English Summary). Maarakennus ja kuljetus 11—12, ss. 349—351 ja 383, myös Rakennusgeol. yhd. julk. 7: 57 (E. Röntgen kanssa).

Niskanen, Erkki Vilho. Lujuusopin professori. Syyslukukaudella lujuusoppi IV (2+1 t) ja lujuusoppi V a (2+1 t). Kevätlukukaudella lujuusopit III a (2+3 t), III b (2+3 t), IV (1+2 t), V a (1+2 t). RIL:n puurakenteiden normitoimikunnan jäsen ja L-toimikunnan sekä J-toimikunnan puheenjohtaja. AMR:n lujuusopin artikkeleiden referoitsija. Nordiska kommittén för byggnadsbestämmelser jäsen. Teknillisten tieteiden akatemian jäsen. SLK-merkki. Teollisuudelle lujuusopillisia laskelmia ja asiantuntijalausuntoja.

Ojala, Leo Tapio. Digitaalitekniikan professori. Nimitetty virkaan 1.7.1973 alkaen; hoitanut sitä lukuvuoden 1972—1973 virkaatekevänä. Luennoinut ohjelman mukaisesti kurssit 1.79.30 Digitaalitekniikka II sekä 1.79.35 loogiset koneet. L. Ojala, Y. Neuvo and B. Bjarland: Digital Sine Wave Reconstruction for Generating Analogue Waveforms. *Electronic Engineer*, vol. 45, p. 27, March 1973. I. Hartimo, J. Kangas and L. Ojala: A Digital Rudder Control Systems for Free-Running Model Ships, Applied Electronics Laboratory Research Report No. 31, p. 18, Helsinki, University of Technology, Otaniemi, Finland 1973. L. Ojala and E. Rautanen: On Incremental Algorithms for Averaging and Correlation Computation. Applied Electronics Laboratory Research Report No. 32, p. 12, Helsinki, University of Technology, Otaniemi, Finland 1973. H. Blomqvist and L. Ojala: On Analytical Methods to Determine the Exact Distribution of Quantization Noise in Linear Digital Filters, Applied Electronics Laboratory Research Report No. 33, p. 17, Helsinki, University of Technology, Otaniemi, Finland 1973. L. Ojala and P. Yrjölä: Design of Incremental Signal Processing Devices Using Binary Coded Ternary Logic, Conference Record of the 1973 International Symposium on Multiple-Valued Logic, Toronto, pp. 228—234, Toronto, Canada, May 24—25, 1973. L. Ojala and E. T. Rautanen: Analysis and Application of Incremental Division Algorithms for a Digital Time-to-Speed Converter in Paper Speed Measurements, *IEEE Trans. on Instrumentation and Measurement*, June 1973, Vol. IM-22 No. 2, pp. 124—130.

Olkonen, Tauno Toivo. Apulaisprofessori, (teollisuustalous). 3.22.07 Teollisuustalouden peruskurssi. 3.22.06 Teollisuustalouden peruskurssi. 3.22.10 Työnjärjestelytekniikka. 3.22.22 Työntutkimus ja palkkausjärjestelmät. 3.22.23 Tuotannon suunnittelu, ohjaus ja valvonta. STS. Kööpenhamina "International Conference on Production Research" 27—31.8.1973. Carlson — Olkkonen — Kallio: Teollisuustalous 331 s. Helsinki 1972.

Paavola, Heimo Pellervo. Sillanrakennustekniikan professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti sillanrakennustekniikkaan kuuluvat kurssit sekä johtanut niihin liittyviä harjoituksia. Johtanut lisensiaattiseminaaria aiheista: liittopalkkisillat ja sekundäärijännitykset siltarakenteissa (2 vt.). Rakennusinsinööriosaston rakennetekniikan laitoksen johtaja 15.2.1973 saakka. VTT:n rakenteiden mekaniikan laboratorion neuvottelukunnan jäsen. Rakenteiden mekaniikan seuran (puheenjohtaja 31.12.1972 saakka), Teräsrakenneyhdistyksen, Suomen Hitsausteknillisen yhdistyksen ja sen rakennekomitean, Int. Ass. for Bridge and Structural Enging ja Suomen Geoteknillisen yhdistyksen paalutustoimikunnan jäsen, Pohjoismaisen Tieteknillisen Liiton Suomen osaston hallituksen varajäsen ja sen jaoston Sillat ja Lautat jäsen. Asiantuntijatehtäviä ja lausuntoja sillanrakennustekniikan ja teräsrakenteiden alalta.

Perilä, Olavi. Professori, graafinen tekniikka. 4.75.01 graafinen tekniikka, peruskurssi, 4.75.07 reproduktiotekniikka, 4.75.17 graafisen tekniikan lisensiaattiseminaari. Puunjalostusosaston osastonjohtaja, suunnittelutoimikunnan ja julkaisutoimikunnan jäsen. Valtion painatuskeskuksen johtokunnan jäsen, Graafisen tekniikan tutkimussäätiön asiamies ja työvaliokunnan jäsen, Suomen edustaja Nordisk Avisteknisk Samarbetsnämndissä. Suomen Teknillinen Seura, Suomalaisten Kemistien Seura, Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys, Technical Association of the Graphic Arts, Technical Association of the Pulp and Paper Industry, Suomen Standardisoimislautakunta, Teknillisten Tieteiden akatemia. Kansainvälisiä konferensseja ja näyttelyjä. P. Oittinen, O. Perilä: "On the

rheological properties of printing inks. Part I. Flow curve behaviour and tack." Suomen Kemistilehti B 45 (1972) 95. P. Oittinen, O. Perilä: "On the rheological properties of printing inks. Part II. Flow curve and tack behaviour and the picking of paper." Suomen Kemistilehti B 45 (1972) 100. M. Suotsalo, O. Perilä: "Painotekninen systeemianalyysi sävyntoiston kannalta", Kirjapainotaito Graafikko 64 (1972) 8, 402. O. Perilä: "Painovärin ja paperin laatuvaatimukset" Laakapainotekniikka, Graafinen Tutkimuslaitos, tiedotussarja 58, 1972.

Pietikäinen, Juba. Metallitekniikan dosentti, kevätlukukaudella metallitekniikan vt professori. Kevätpuolella luennoinut kurssin "Metallioopin perusteet" 2 t/v. Puolustuslaitoksen tutkimuskeskuksen laboratorion johtaja. Syyslukukaudella nauttinut varttuneen tieteenharjoittajan apurahaa. Pitänyt esitelmän konferenssissa "Conference on high strength martensitic steels" Tsekkoslovakiassa aiheesta Effect of plate size and aging on the fracture of high carbon-nickel martensite.

Pietilä, Jorma Kullervo. Talousoikeuden professori. Syyslukukaudella 1972 erityinen kiinteistöoikeus 2 vt, erityinen kaavoitusoikeus 2 vt, kaavoitus- ja rakennusoikeus 2 vt; kevätlukukaudella 1973 vesilainsäädäntö 2 vt, kiinteistönmuodostamisoikeus 2 vt ja kiinteistöoikeuden peruskurssi 2 vt. Helsingin yliopiston maa- ja vesioikeuden dosentti. Luennoinut syyslukukaudella 1972 ja kevätlukukaudella 1973 vesioikeutta 2 vt. Kiinteistönmuodostamiskomitean jäsen. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen ja Maanmittaustieteiden Seuran jäsen. Vesioikeudellinen virka-apu, Lakimies 1972, ss. 565—582, Kiinteistönmuodostamislainsäädännön uudistamistarve ja jakolainsäädäntökomitean ehdotukset, Maanmittausinsinööri 1972, ss. 153—156, Vesioikeus, Suomen Lakimiesliiton kirjasarja n:o 37, Vammala 1973, XXXX+288 s.

Pihlajavaara, Sven Edvard. Dosentti (rakennusainefysiikka). Erikoisopettaja: Huokoisten rakennusaineiden fysiikkaa. Ei opetusta (virkavapaa). Ei opetusta, koska virkavapaa Suomen Akatemian varttuneen tieteenharjoittajan apurahan vuoksi. Dipl.töihin liittyvää ohjausta, ulkolaisen luennoitsijan hankkiminen. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen päätoiminen tutkija (virkavapaa v. 1972). Aikakauslehdien "Cement and Concrete Research — An International Journal" toimittaja. KTM:n materiaalitutkimustoimikunnan jäsen. Seminaariesitelmät: University of London King's College 2. 10. 1972; Betongforskningslaboratoriet Karlstrup 6. 10. 1972, 28. 8. 1973; Cement och Betonginstitutet, Stockholm 24. 5. 1973. Pitänyt 2-päiväisen seminaarin kuitubetonista 25—26. 4. 1973, Paraisten Kalkki Oy. International Union of Testing and Research Laboratories for Materials and Structures (RILEM): kahden toimikunnan jäsen. Suomen Betoniyhdistyksen erään toimikunnan jäsen. Building Research Establishment, Englanti (syyskuussa 1972). King's College, Lontoo (lokakuussa 1972), Betongforskningslaboratoriet, Tanska (lokakuussa 1972, elokuussa 1973), Tanskan tekn. korkeakoulu (lokakuussa 1972, elokuussa 1973). Pihlajavaara, S. E., Huokoisista kiinteistä aineista ja niiden lujuudesta erityisesti ei-metallisia epäorgaanisia aineita silmälläpitäen. Rakenteiden mekaniikka 5 (1972) 3, ss. 325—345. Pihlajavaara, S. E. & Pihlman, Esko, Karbonatisoitumisen vaikutus sementtikiven mikrorakennemuutoksiksiin. Otaniemi 1972. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Betonitekniikan laboratorio. Tiedonanto 22. 47, 15 s. Reijonen, H. & Pihlajavaara, S. E., On the determination by neutron radiography of the thickness of the carbonated layer of concrete based upon changes in water content. Cement and concrete research 2 (1972) 5, ss. 607—615. Pihlajavaara, S. E., Johdatusta kuitubetoniin. Rakennustaito 8/1973, ss. 29—34. Loviisan ydinvoimalan betoniteknologisia asiantuntijatehtäviä.

Poijärvi, Heikki Lauri Kustavi. Apulaisprofessori, rakennetekniikka, A-os. Erikoisopettaja betonitekniikan jatkokurssi, R-os. Rakennetekniikan peruskurssi, A-os. Rakennusaineoppi, A-os. Sovellettu rakennetekniikka I, A-os. Betonitekniikan jatkokurssi, R-os. Luennoinut Oulun yliopiston arkkitehtiosastolla 4 tuntia 30. 3. 1973 aiheista: "Kevytbetonit, niiden teknologia ja käyttö". "Vaurioita betonirakentamisessa". "Venebetoni". Toiminut Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellis-teknillisen yhteistoimintakomitean Suomen betoni- ja teräsbetonialan asiantuntija-

ryhmän puheenjohtajana sekä ollut kyseisen asiantuntijaryhmän matkalla Moskovassa ja Minskissä 20. 5.—27. 5. 1973. Suomen betoniyhdistys ry:n hallituksen jäsen ja tutkimustoimikunnan pj. Pohjoismaisen betoniliiton (NBF) tutkimuskomitean jäsen. Suomen rakennusinsinöörien liitto ry. Rakenteiden mekaniikan seuran hallituksen jäsen. TKK:n matkastipendi. (Toinen eurooppalainen betoniesymposiumi Bernissä 13. 6.—15. 6. 1973.) Osallistunut pohjoismaiseen kevytbetonikonferenssiin Århusissa 8. 11.—9. 11. 1972, jossa pitänyt esitelmän: ”Svind og krybning i exlerbetong”. Poijärvi, Heikki: Rakenteeltaan tiivis kevytsorabetoni, Rakennustekniikka, 7/1972, 7 s. Poijärvi, Heikki: Teräsbetonirakenteiden kelpoisuus, Rakenteiden mekaniikka 5 (1972): 3, 18 s. Poijärvi, Heikki: Rakenteeltaan tiivis kevytsorabetoni. Betonipäivät 21. 2.—22. 2. 1973 (Suomen betoniyhdistys ry), 35 s.

Porra, Veikko Tapio. Sähkötekniikan apulaisprofessori, opetusala piiriteoria ja -tekniikka. Virkavapaana radiotekniikan professorin viran hoitamista varten. Viran hoitoon liittyneet kurssit: Radiotekniikka II, Piiriteoria I, Radiotekniikan lisensiaattikurssi. Opintotoimikunnan ja opetusmenetelmätoimikunnan jäsen. Piiriteorian tuntiopettajana Sotakorkeakoulussa. Nordforskin CAD-toimikunnan jäsen, Tekniikka-lehden erikoistoimittaja. Aikakauslehdessä ”International Journal on Circuit Theory and Applications toimituskunnan jäsen. Suomen Teknillinen seura (STS), Elektroniikkainsinöörien seura (EIS) FISTEF, Sähköinsinööriliitto, STS:n valtuuston jäsen, koulutusvaliokunnan puheenjohtaja ja edustajana Tekniikkalehden toimituskunnassa. STS:n edustaja Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen (INSKO) johtokunnassa, INSKO:n teletekniikan asiantuntijatoimikunnan jäsen, EIS:n varapuheenjohtaja (1972), EIS:n edustaja Sähkö-lehden toimitusvaliokunnassa. Vierailuluento kutsuttuna Leedsin yliopiston sähkötekniillisellä osastolla 14. 11. 1973 aiheesta ”Synthesis of complex transmission line chains”, osallistuminen Nordforskin CAD-toimikunnan kokoukseen ja vierailu Tukholman teknillisen korkeakoulun CAD-ryhmän luo 12—13. 4. 1973, osallistuminen AGARD—CAD-symposiumiin Kööpenhaminassa ja vierailu Tanskan teknillisen korkeakoulun piiriteorian laboratoriossa 21—25. 5. 1973. Suomen Akatemian tutkimusraha symmetrisistä mikroliuskajohdoista rakennettujen piirien tutkimista varten (1972) ja elektroniikkalaitteiden piirisuunnitteluun soveltuviin tietokoneohjelmien kehittämistä varten (1973), Opetusopas 82 s., Otaniemi, yhdessä opetusmenetelmätoimikunnan muiden jäsenten kanssa.

Pubakka, Lauri Y. W. Koneenrakennuksen (höyrytekniikka) professori. Syyslukukaudella höyrytekniikan peruskurssi 3.13.05, kevätlukukaudella höyrykattilat 3.13.11 ja 3.13.15. Koneinsinööriosaston stipenditoimikunnan pj., koulukassan tilintarkastaja. Enso-Gutzeit Osakeyhtiön lämpötekniillinen asiantuntija. SPIY:n ja STS:n jäsen.

Rabko, Kauko Johan Samuel. Tietoliikennetekniikan (puhelintekniikan) professori. TKK:n puhelintekniikan laboratorion esimies. Puhelintekniikka II:n (pääaine) ja puhelintekniikka III:n (lisensiaattikurssi) luennot ohjelman mukaisesti. TKK:n Väitöskirjojen ennakkotarkastuslautakunnan puheenjohtaja. Sähkötekniillisen osaston organisaatiotoimikunnan puheenjohtaja. Valtioneuvoston määräämään viestialan neuvottelukunnan jäsen. TKK:n edustaja Sanomalehtien liiton tietoliikenneneuvottelukunnassa. Suomen edustajana IFIP (International Federation for Information Processing)/TC 6-Data Communications-komiteassa. TKK:n puhelinvaihdetoimikunnan jäsen. TKK:n asiantuntijoille lähetettävien professorin ja apulaisprofessorin virkojen täyttämishojjeiden laatimistoimikunnan jäsen. VTT:n telelaboratorion puhelinalan asiantuntija. Insinööri-lehtien ERT-lehden päätoimittaja. Puhelinalan tutkijakunnan puheenjohtaja. Suomen Akatemian elektroniikkatoimikunnan jäsen. CCITT:n työryhmien XIII/2 (traffic) ja II/5 (human) jäsen sekä kokousten valmisteluvaliokunnan jäsen. Viestimies-lehden toimituskunnan jäsen. SIL-P, STS, EIS ja IEEE. Suomen Akatemian tutkimusapuraha. Vierailevana luennoitsijana Berliinin Teknillisessä Korkeakoulussa luennoiden aiheista ”Qualities of Real Traffic in Telecommunications Systems” ja ”The Renewal Process and its Use in the Traffic Theory”. Kutsuttuna luennoitsijana liikenneteoriasta puhelintekniillisessä keskuslaboratoriossa Madridissa. Osallistuminen CCITT:n

tutkimusryhmien kokouksiin SG V, SpA ja SpD Genevessä Suomen valtuuskunnan jäsenenä. Neuvostoliiton Tiedeakatemia kutsumana vierailijana ja luennoitsijana Moskovan, Riikan ja Novosibirskin tietoliikennealan tutkimus- ja opetuslaitoksissa. Esitelmät "Congestion as a Stochastic Process" ja "Traffic Routing and Control in a Network" sekä alustus "Forecasting and economic consideration" Tukholmassa pidetyssä The Seventh International Teletraffic Congress'ssa. Erään työryhmän puheenjohtaja. Tutustuminen kansainväliseen radio- ja TV-näyttelyyn Länsi-Berliinissä. Congestion as a Stochastic Process, 5 s. Puhelinlaboratorion raportti 1/73. Traffic Routing and Control in a Network (K. Rahko, T. Erke), 6 s. Puhelinlaboratorion raportti 2/73. Integroidun puhelinverkon tutkimus; avausesitelmä. Dataliikenteen mitoitus esimerkki. Integroidun puhelinverkon symposiumi 10. 10. 1972. Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus. Teletekniikan laboratorio, Tiedonanto 5. Joulukuu 1972. Puhelintekniikka II osa 2, n:o 311. Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunta, Otaniemi 1973. Luentomoniste. Puhelin puntarissa, ERT 6/72. Monipuolista puhelinpalvelua tietokoneen avulla, ERT 6/72. Uusia tuulia. ERT 3/73.

Ranta, Matti Aarne. Mekaniikan professori. Luennoinut 1972—1973 opetusohjelman mukaisesti. 0.05.20 Hydro- ja aeromekaniikka, 3 vt luentoja ja 1 vt harjoituksia. 0.05.25 Mekaniikan jatkokurssi, 2 vt luentoja ja 1 vt harjoituksia. 0.05.40 Nestemekaniikka, 2 vt luentoja ja 1 vt harjoituksia. Yleisen osaston johtaja 1. 7. 1971 alkaen. Laiva- ja lentotekniikan laitoksen johtaja 1. 1. 1971 alkaen. Suunnittelutoimikunnan jäsen. Antanut lausunnon teknillisen korkeakoulun väitöskirjalautakunnalle. Toiminut vastaväittäjänä: tekn.lis. Seppo Laine 2. 12. 1972. Ollut asiantuntijana Teknillisen korkeakoulun lentotekniikan apulaisprofessorin virkaa täytettäessä. Teknillisen korkeakoulun edustaja Suomen mekaniikan kansalliskomiteassa kolmivuotiskautena 1971—1973. Valittu samalle ajalle komitean edustajaksi International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM) yleiskokoukseen ja mekaniikan kansainväliseen yhteistyöhön sekä valittu kansalliskomitean varapuheenjohtajaksi. Rakenteiden Mekaniikka Seuran puheenjohtaja 1973. Osallistunut The Danish Center for Applied Mathematics and Mechanics (DCAMM) järjestämään kansainväliseen symposiumiin Kööpenhaminassa 5—6. 3. 1973. Nurjahtaneen puristussauvan optimoinnista. Rakenteiden Mekaniikka Vol. 5 No 3, ss. 364—379, Helsinki 1972. Antanut lausunnon Teknillisten tieteiden Akatemialle.

Reijonen, Teemu Abti Tapio. Tekstiiliteknologian professori. Rakenneoppi (3.16.05) luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Kutomateknologia I (3.16.10) luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Trikooteknologia I (3.16.15) luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Johtanut diplomitoita. Tekstiiliteknikan laitokseksiin varapuheenjohtaja, koneinsinööriolosaston opintotoimikunnan puheenjohtaja, koneinsinööriolosaston yhteistyötoimikunnan ja tutkimuslautakunnan jäsen, Tekstiiliteknikan Säätiön hallituksen jäsen, Tekstiiliteknikan Säätiön Neuvottelukunnan jäsen, Tampereen Kesäyliopiston tekstiili- ja vaatetusteollisuuden tavarapöytäkirjan kurssin johtaja ja luennoitsija. Alan asiantuntijatehtäviä ja lausuntoja tekstiiliteollisuudelle, Suomen Tekstiiliteollisuuden Työnantajain Liitto ry:lle sekä pääesikunnan vaatetustoimistolle. Artikkeleita: "Tuotekehityksen organisointi" (Nykytekstiili 15/1972, ss. 725—733); "Teknillisen kehityksen ja keksintöjen tarkastelua" (Yhdyslanka 2/1973, ss. 1—5); "Tekstiilialan korkeakouluopetus siirtyy Tampereelle" (Nykytekstiili 6/1973, s. 292). Tekstiili-insinöörillään opintoretkeilyn johtaja. Opintomatkoja Saksaan, Sveitsiin ja Ranskaan. International Textile Club:in, Tampereen Teknillisen Seuran, Huoltouseeriyhdistyksen ja Tekstiiliteollisuuden Kouluttajain Killan jäsen.

Rikkonen, Harri Vilho Kalevi. Matematiikan apulaisprofessori. Hoitanut rehtorin opetusvelvollisuutta. 0.01.01/b, 0.01.51, 0.01.60. Helsingin yliopiston matematiikan dosentti. Ylioppilastutkintolautakunnan apujäsen. Matematiikan pitkä peruskurssi IV, tavalliset differentiaaliyhdytälöt, Otakustantamo, 121 s.

Routti, Jorma Tapio. Teknillisen fysiikan apulaisprofessori. Reaktorifysiikka I (2.56.21) ja fysiikan pitkä peruskurssi IV (0.03.49). Virkavapaa 1. 8.—31. 12. 1972 tutkimustyön suorittami-

seksi European Organization for Nuclear Research, CERN:n tutkimuskeskuksessa Genevessä, Sveitsissä. Vapautettu virantoimituksesta, mitä ei pidetä virkavapautena, 1.6.—31.8.1973 tutki mustyötä varten CERN:n kutsumana vierailevana tutkijana Preveessinissä Ranskassa. Osallistunut Lammin opettajaseminaariin 24—25.1.1973. Vieraillut CERN:stä yhteistyöprojektin merkeissä Centre d'Etudes Nucleaires laboratoriossa Fontenay-aux-Roses Ranskassa 1972. J. T. Routti and M. H. Van de Voorde, Intercomparison of high-dose dosimeters in accelerator radiation fields, Nucl. Instr. Meth. 99, 563—571, 1972. J. T. Routti and M. H. Van de Voorde, Dose estimates outside the shielding of the CERN Intersecting Storage Rings by the Moyer method, Nucl. Eng. Design 21, 421—434, 1972. G. R. Stevenson, M. Höfert, J. Neufeld, A. Rindi, J. T. Routti and S. B. Pretre, Proposal for standardizing the fluence to dose equivalent conversion factors for whole body neutron exposures, Symposium on neutron monitoring for radiation protection purposes, IAEA/SM-167/21, 1972. J. Ranft and J. T. Routti, Hadronic cascade calculations of angular distributions of integrated secondary particle fluxes from external targets and new empirical formulae describing particle production in proton-nucleus collisions, Particle Accelerators 4, 101—110, 1972. J. T. Routti, Interactive graphical computing for simulating and unfolding measured distributions, Computer Physics Comm. 4, 33—39, 1972. J. T. Routti, New input routines and use at CERN of AMC, the multigroup albedo for calculating neutron leakage through ducts, European Organization for Nuclear Research report CERN LABII-RA/73-4, 23 p., 1973. J. T. Routti, Storage and analysis system for gamma-spectroscopic data on the CDC-7600 computer, CERN LABII-RA/73-6, 24 p., 1973. J. Ranft and J. T. Routti, Monte Carlo programs for calculating three-dimensional high-energy (50 MeV — 500 GeV) hadron cascades in matter, CERN LABII-RA/PP/73-1, 34 p., 1973. K. Goebel, J. Ranft and J. T. Routti, Hadron cascade calculations and comparisons to beam dump experiment at 24 GeV/c, CERN LABII-RA/PP/73-3, 1973.

Ryti, Henrik Karl Johan. Professori (lämpötekniikka ja koneoppi). Ohjelman mukaan (3.39.05, 10 ja 20). KTM:n asettaman SI-mittajärjestelmätoimikunnan jäsen, Suomen Standardisoimisliiton asettaman SI-komitean jäsen, Tekniikan Käsikirjan neuvottelukunnan pj. STS, Teknillisten Tieteiden Akatemia, APS, Me-sarjan toimittaja. Arvosteluja lehteen "Applied Mechanics Review".

Ryti, Niilo Erik. Professori (paperitekniikka). Paperitekniikka peruskurssi, 3 viikkotuntia syyslukukaudella, paperitekniikka jatkokurssi, 3 viikkotuntia kevätlukukaudella ja 2 viikkotuntia syyslukukaudella. Paperitekniikan jatko-opiskelijoille tarkoitettu seminaari kevätlukukaudella, yht. 12 tuntia. Hallintokollegin asettaman taloustoimikunnan jäsen. Tekniikan Edistämissätiön hallituksen jäsen, Insinööritoimisto Jaakko Pöyry & Co johtokunnan jäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys, Suomen Teknillinen Seura. Suomen Leijonan Komentajan merkki — SL K.

Saarialho, Antti Väinämö. Koneenrakennuksen (autotekniikka) apulaisprofessori. 3.14.15 Autotekniikan peruskurssi 3 2 2 2. 3.14.20 Autotekniikan jatkokurssi 4 — 4 6. Konetekniikan laitoksen va. johtaja 31.8.1973 saakka, autolaboratorion esimies, jäsen työryhmässä "Täydennyskoulutuksen valmisteluun liittyvät tehtävät" (HK n:o 17/72, 25.9.1972). Korkeakoulun edustaja maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan maastokuljetustyöryhmässä (HK n:o 4/1972); Liikenne-ministeriön kutsuma jäsen nastarengastoimikunnassa (LM Tieliikenneosasto 1541/770 1972); Autoalan ammattikoulutuksen edistämissätiön koulutusvaliokunnan jäsen; Suomen Autolehden ja Diesellehden toimitusneuvoston jäsen; Autotieto Oy:n (Suomen Autolehden julkaisija) johtokunnan puheenjohtaja; TKK:n edustaja Kansainvälisten Talvitiepäivien arvostelulautakunnassa helmik. 1973. STS:n jäsen, STS:n hallituksen jäsen 1.1.1973—; SKY:n jäsen, Helsingin Autoteknillisen yhdistyksen jäsen ja varapuheenjohtaja; Suomen Autoteknillisen Liiton koulutusvaliokunnan jäsen; Dieselliiton varapuheenjohtaja; SAE:n jäsen. Volvon Dieselsymposium, Göteborg, 11—14.4.1973. Kirja "Autokaluston moottorien ja voimansiirron vauriot", kust. Suomen Auto-

teknillinen Liitto 1973, 237 s., sekä seuraavat aikakauslehtiartikkelit: "Melu, saasteet, turvallisuus ja auto", I osa, Suomen Autolehti 9/72, ss. 290—296; "Melu, saasteet, turvallisuus ja auto, II osa, Suomen Autolehti 10/72, ss. 338—347; "Melu, saasteet, turvallisuus ja auto", III osa, Suomen Autolehti 11/72, ss. 386—395; "Autotekniikan etulinjasta — kummallinen kuukulkine", Suomen Autolehti 1/73, ss. 2—7; "Volvon moottorisymposium", Suomen Autolehti 6—7/73, ss. 242—249; "Kuinka suuri saastuttaja auto on nyky-yhteiskunnassa", Suomen Autolehti 8/73, ss. 282—290; "Tilannekatsaus autojen pakokaasupulmiin", Kollega 5/72, ss. 40—46; "Katalyyttiset ratkaisut ovat teknisesti kypsiä", Insinööriuutiset 30. 3. 73, ss. 13—14. Esitelmiä autoteknillisistä aiheista eri yhdistyksissä 4 kertaa.

Saarsalmi, Eero Olavi. Rakentamistalouden professori. 7.63.05, 7.63.06, 7.63.10, 7.63.20, 7.63.25. TTK:n rakennustoimikunnan jäsen. Otaniemen asutosäätöön hallituksen puh.joht. Valtioneuvoston asettaman koulurakennustoimikunnan puh.joht. Allergiasäätöön hallituksen varapuh.joht. S. A. Bovalliuksen säätöön hallituksen varapuh.joht. Rakennusinsinöörin Liiton jäsen.

Salenius, Tauno Herman. Apulaisprofessori (matematiikka). 0.01.03 Matematiikan lyhyt peruskurssi. 0.01.17 Nomografia. 0.01.20 Numeerisen analyysin perusteet. Korkeakoulun opintotukilautakunnan puheenjohtaja.

Salokangas, Jaakko Ilmari. Dosentti. Ainettarikkomattomat aineenkoetusmenetelmät n:o 202. Luentoja 2 tuntia viikossa kevätlukukaudella sekä 2 tuntia viikossa harjoituksia syys- ja kevätlukukaudella. Jaakko Salokangas: Metallien aineenkoetus. Tekniikan käsikirja n:o 8, 63 sivua, 1973.

Salonen, Eero-Matti Olavi. Dosentti (rakenteiden mekaniikka) 13. 2. 1973 lähtien. Nuorempi tutkija, valtion teknillistieteellinen toimikunta. Suomen Teknillinen Seura, Rakenteiden Mekaniikan Seura, Rakenteiden Mekaniikka -lehden päätoimittaja 1. 1. 1973 lähtien. Tasapainoyhtälöiden diskretointi. Rakenteiden Mekaniikka -lehti Vol. 5. n:o 3, 1972. 26 s.

Segercrantz, Jerry Werner. Matematiikan apulaisprofessori. Matematiikan peruskurssi. Variaatiolaskenta. Nordisk Matematisk Tidskriftin, suomalainen toimittaja. Matematiikan peruskurssin yhden muuttujan integraalilasku, 86 s. TKY:n moniste.

Silvennoinen, Pekka Olavi. Reaktorifysiikan dosentti. Reaktorianalyysi (3. 1. 1972). Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen reaktorianalysiryhmän johtaja. Suomen Fysiikkoseuran, Atomiteknillisen Seuran ja American Nuclear Society:n jäsen. P. Jauho, J. Pitkäranta and P. Silvennoinen, On a Synthetic Scattering Kernel in Neutron Thermalization, J. Nucl. Energy, 26, 287—291 (1972). Pekka Silvennoinen and P. F. Zweifel, On Multigroup Transport Theory with a Degenerate Transfer Kernel, J. Math. Phys., 13, 1114—1117 (1972). Pekka Silvennoinen, Eigenfunctionals of the One-Dimensional Transport Operator in Modal Approximations, Acta Polytechnica Scandinavica, Ph 87, 18 pp (1972).

Sistonen, Harry (Hate) Mauri. Professori (vesirakennus). Vesirakennuksen perusteet 7.12.05. Padot ja vesivoimalaitokset 7.12.15. Vesitiet ja satamat 7.12.20. Hydraulikan erikoiskurssi 7.12.30. Vesirakennuksen erikoiskurssi 7.12.35. Vesirakennuksen seminaari 7.12.40. Vesirakennuksen erikoistyöt 7.12.45. Johtanut vesirak.laboratoriossa suoritettuja mallikokeita. Erikoisopettajan tehtävä: Vesitalouden kurssi: Hyödyn ja vahingon arvioiminen 7.25.25 yht. 6 t. Vesitalouden professorin viran täyttämistä valmistelevan työryhmän puh.johtaja. AMR-yhteistoimintatoimikunnan jäsen. Rak.ins.osaston talous- ja suunnitteluvaliokunnan jäsen. Sähkötekniikan (sähkövoimatekniikan) apul.prof. viran täyttämistä valmistelevan työryhmän jäsen. Sitran vesirakennuksen asiantuntija. Suomen voimalaitosyhdistys (SVY) hallituksen jäsen. RIL, STS, SBY, Suurpadot Suomen osasto, American Society of Civil Engineers (ASCE) jäsen. SVY:n, TTK:n julk. apurahat, TTK:n op.matka-apuraha. Opintomatka Espanjaan Suurten patojen XI konferenssiin (International

Commission on Large Dams). Vesirakennus (RIL), osa 8.2 vesivoimalaitokset, 33 s., Vammalan Kirjapaino.

Sjöström, Eero Vilhelm. Puukemian professori. Luennot ja harjoitukset opetusohjelman mukaisesti. Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellis-teknillisen yhteistoimintakomitean selluloosa- ja paperiteollisuusryhmän jäsen, Vientikoulutussäätiön valtuuskunnan jäsen, Raf. Haarlan säätiön hallituksen varajäsen, Neste Oy:n säätiön hallituksen varajäsen. Asiantuntijalausunto Kungliga Tekniska Högskolan'iin, Tukholma, koskien puukemian erikoisopettajan tointa. Toiminut vastaavattajänä Chalmers Tekniska Högskola'ssa, Göteborg, 18. 5. 1973. Suomen Kemistiseuran, Finska Kemistsamfundet'in, Svenska Kemistsamfundet'in, Suomen Paperi-insinöörien Yhdistyksen, Svenska Pappers- och Cellulosaingeniörsföreningen'in Technical Association of the Pulp and Paper Industry'n (Tappi) jäsen. Suomalaisten Kemistien Seuran hallituksen jäsen. Suomalaisten Kemistien Valtuuskunnan jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apuraha aputyövoiman palkkaamiseen. Opinto- ja esitelmämatka USA:han ja Kanadaan, touko—kesäkuu 1973. Julkaisut: Studies on the Reactions of Carbohydrates during Oxygen Bleaching. Part I. Oxidative Alkaline Degradation of Cellobiose, Paperi ja Puu 54 (1972) 451—468 (yhdessä R. Malisen kanssa), Inhibition of Carbohydrate Degradation during Oxygen Bleaching. Part I. Comparison of Various Additives, Paperi ja Puu 54 (1972) 695—705 (yhdessä O. Välttilän kanssa). Osallistunut Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellis-teknillisen yhteistoimintakomitean selluloosa- ja paperiteollisuuden yhteistyöryhmän kokoukseen Kiev'issä 10—17. 9. 1972 sekä esitelmöinyt Kiev'ssä pidetyssä puukemian symposiumissa 12—13. 9. 1972. Esitelmöinyt lisäksi mm. USA:ssa kesäkuussa 1973 University of Washington'issa, Seattle. Osallistunut mm. seuraaviin kokouksiin: "International Pulp Bleaching Conference", Vancouver, B.C., 3—7. 6. 1973, "Future Technological Needs in the U.S. Pulp and Paper Industry", College of Environmental Science and Forestry, Suracuse, N.Y., 12—13. 6. 1973.

Spring, Erik Alfred. Lääketieteellisen elektroniikan dosentti. Virkavapaana tutkimustyön takia. Suomen Akatemian tutkijaprofessori, Åbo Akademin biofysiikan tentaattori, Terveydenhuolto-tekniikan Säätiön hallituksen jäsen, Tieteen keskustoimikunnan elektroniikkajaoston jäsen. Suomen Tiedeseuran jäsen, Svenska Tekniska Vetenskapsakademiin jäsen, Nordisk förening för klinisk fysik, puheenjohtaja, Suomen biolääketieteellis-teknillinen yhdistys, varapuheenjohtaja. Kutsuttu Svensk förening för klinisk radiologi'n jäseneksi. VI th Hungarian Jubilee Congress of Radiology, Budapest 12—14. 10. 1972. Institute Gustave Roussy, Pariisi 17—19. 4. 1973. VII Nordiska mötet för klinisk fysik, Tretten, Norge 13—16. 6. 1973. X International Conference on Medical and Biological Engineering, Dresden 12—18. 8. 1973. E. Spring: A simple formula for calculation of the total dose in fractionated radiotherapy, Comm. Phys.—Math., ed. Soc. Sci Fennica, 42, 4 (1972) 2 siv.; Cancer Research 32 (1972) 3 siv. E. Spring, M. Salmo & P. M. Rissanen: The effect of the treated volume and cell survival fractions on the recurrence of larynx carcinoma in radiotherapy, Strahlentherapie 144 (1972) 4 siv. E. Spring & P. Pihlapuro: A study of the modulation transfer functions of x-ray focal spots, Comm. Phys.—Math., ed. Soc. Sci Fennica, 42 (1972) 10 siv. A.-L. Kairento & E. Spring: A direct-absorption method for determination of percentage of nitrogen in wheat, Comm. Phys.—Math., ed. Soc. Sci Fennica, 42, 4 (1972) 3 siv. S. Verho, E. Spring & P. Anttila: A mathematical model for the influence of lung tissue upon the depth dose curve in 33 MeV x-ray radiotherapy, Comm. Phys.—Math., ed. Soc. Sci Fennica, 42, 4 (1972) 5 siv. E. Spring: The use of calculated cell survival fraction values in radiotherapy, VI th Hungarian "Jubilee" Congress of Radiology, Budapest, 1972, Oktober 12—14, 1 siv. E. Spring: Radio-sensitivity — simultaneous ultrasonic and ionizing radiation, in Modern Trends In Radiotherapy, Vol. 2, 1972, 8 siv. E. Spring: Kan man effektivisera strålbehandling med hjälp av ultraljud, Reflexer 1971—1972, 7 siv. E. Spring: Biofysiikan merkitys biokemialle teollisuudelle, Tutkimus ja tekniikka n:o 4 (1972) 4 siv. B. Segerstahl & E. Spring: EKG-signaalien keskitetty analysointi-järjestelmä teknisenä systeeminä, Sairaala n:o 6 (1972) 2 siv.

Stubb, Tor Helmer Alarik. Elektronifysiikan professori (vaihtuva prof.virka). Luennoin ohjelman mukaisesti ja valvonut tutkintotehtäviä, liseniaatti- ja väitöskirjatoita. Sähköteknillisen osaston johtaja. Elektronifysiikan laboratorion esimies. VTT:n puolijohdelaboratorion johtaja. Helsingin yliopiston dosentti. ERT-lehden toimituskunnan jäsen. Valter Ahlström-Säätiön hallituksen jäsen. AULA-työkodin johtokunnan puheenjohtaja. Pohjoismaisen Puolijohdekongressin järjestelykomitean jäsen. Toiminut vastaväittäjänä Lundin teknillisessä korkeakoulussa tekn.lis. Häkan Häkanssonin väitöstilaisuudessa 16.11.1972. Suomen Teknillisen Seuran, Tekniska Föreningen i Finland, Svenska Tekniska Vetenskapsakademierna i Finland, Suomen Tiedeseuran, Institute of Electrical and Electronics Engineers, Deutsche Physikalische Gesellschaft, American Institute of Physics, Teknillisten tieteiden akatemian ym. jäsen. Suomen Tiedeseuran, Valtion teknillistieteellisen toimikunnan ja Svenska Tekniska Vetenskapsakademierna i Finland apurahat laitehankintojen, aputyövoiman palkkaamista varten sekä Japaniin suoritettavaa matkaa varten. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha ajaksi 1.7.—31.12.1973. Osallistunut Nordforskin pohjoismaista yhteistyötä koskeviin seminaareihin Kööpenhaminassa 2.5.1973 ja 29.5.1973 Tukholmassa. 5—9.3.1973 käynyt neuvottelemassa yhteistyöstä Budapestin teknillisen korkeakoulun kanssa. Osallistunut Pohjoismaiseen puolijohdekongressiin Kolle-Kollella, Tanskassa 15—16.8.1973. Kutsuttu vierailuvaksi professoriksi Osakan yliopistoon ajaksi 27.8.—8.12.1973. The effect of reactor irradiation on the optical transitions in Ge, GaAs and Se, Solid State Communications, Vol. 11, pp. 1039—1041, 1972 (yhdessä T. O. Tuomen ja O. J. A. Tiaisen kanssa). Self-consistent symmetrized orthogonalized-plane-wave method for trigonal crystals of selenium-tellurium type. VTT Puolijohdelaboratorion tiedonanto n:o 9, Otaniemi marrasku 1972 (yhdessä J. von Boehmin, P. Krusiuksen ja E. Suosaran kanssa).

Sulonen, Martti Seppo. Metallioopin (metallien muokkaus ja lämpökäsittely) professori. Metallien lämpökäsittely (6.65.10) syyslukuk. (4 vt) ja metallien muokkaus ja muovaus (6.65.05) keuhlukaudella (4 vt). Vuoriteollisuusosaston johtaja. Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun hallituksen varajäsen 31.12.1972 saakka. VTT:n metallurgian ja metalliteknikan laboratoriorien neuvottelukunnan jäsen. Rautaruukki Oy:n tutkimuslaitoksen neuvottelukunnan jäsen. Vuoriteollisuus-Bergshantering-lehden päätoimittaja 1.1.1973 alkaen. Valssaussanastokomitean puheenjohtaja. Teknillisten Tieteiden Akatemian, Suomen Fysiikkoseuran, Sv. Metallografförbundetin, ASM:n, Vuorimiesyhdistyksen ym. jäsen. Konepajamiehet ry:n metalliteknillisen jaoston varapuh.joht. Teknillisen korkeakoulun edustajana Varsovan teknillisessä korkeakoulussa 5—11.3.1973. Edustanut teknillistä korkeakoulua Nordiska Träddragarförbundetin korkeakoulukokouksessa 9—10.5.1973 Kungälvissä. Valtion teknillistiet. toimikunnan stipendi aputyövoimaa varten. Vierailuluento KHT:ssa Tukholmassa 28.11.1972. Materiaalitutkimuksen nykytilanne ja tarpeet Suomen metalliteollisuudessa, Tiede ja Tekniikka 7/8 (1972) ss. 47—51. Metallioopin tämänhetkisten saavutusten tarkastelua, INSKO:n jatkokoulutuskurssi 38/73 ss. 1—13. Hiiletettyjen hammerspyörien vierintäväsymistä koskeva tutkimus. Vetokireyden vaikutus kuumavalssauksessa. Stream-lined tangon- ja putkenvetotyökalut. Pulsseekuumennuskäsittelyn vaikutus mikroseostettujen terästen ominaisuuksiin. Valssausta koskevia tutkimuksia.

Sundholm, Göran. Fysikaalisen kemian apulaisprofessori. Fysikaalisen kemian peruskurssi 5.31.04, sovellettu sähkökemian 5.31.40 sekä laboratoriotyökurssit 5.31.06, 5.31.08, 5.31.23. Instrumentaalianalytiikan liseniaattikurssiin liittyen esr-spektroskopiasta kaksi luentoa. Hoitanut osaa fysikaalisen kemian professuurin tehtävistä. Johtanut diplomitoita. Helsingin yliopiston fysikaalisen kemian dosentti. Luennoin syksyllä 1972 sähkökemian (2 vt) dosenttikurssina Helsingin yliopistossa. Jäsenyys: Suomalaisten Kemistien Seura, Finska Kemistsamfundet, Tekniska Föreningen i Finland, The Chemical Society (London). Osallistunut 3—6.9.1972 "III Scandinavian Meeting on Organic Electrochemistry" -kongressiin Sandbjergissa. Julkaisut: K. Aueterinen, F. Sundholm ja G. Sundholm, Suomen Kemistilehti B 45 (1972) 339, "The anodic oxidation of amino substituted prenyl benzoates". F. Sundholm, G. Sundholm ja K. Suontama, Ibid. s. 383,

"The anodic oxidation of some aliphatic alcohols in organic solvents. II constant potential electrolysis in acetonitrile". M. Lindström ja G. Sundholm, *Journal of Chemical Education* 49 (1972) 847, "A Simple Electronic Integrator with Digital Read-out". E. Leppämäki, M. Lindström ja G. Sundholm, *Tutkimus ja Tekniikka* 1973, n:o 2, s. 65, "Pyörivän elektrodin kierrosnopeuden säätölaite.

Suomalainen, Heikki. Biokemian ja elintarvikekemian dosentti. Johtanut diplomitoita. Alkon teollisuusjohtaja ja johtokunnan varapuheenjohtaja, Helsingin yliopiston dosentti, toiminut Helsingin kaupungin raastuvanoikeuden asiantuntijana. Suomen Kemian Seuran ja Suomen Kirjallisuuspalvelun Seuran puheenjohtaja, Kemian Keskusliiton varapuheenjohtaja, Teknillisten Tieteiden Akatemian hallituksen jäsen, *Acta Chemica Scandinavica* Suomen toimittaja, International Union of Pure and Applied Chemistry'n (IUPAC) Bureaun, Applied Chemistry Division Committeeen ja Fermentation Industries Sectionin jäsen sekä Council for International Cooperation in Yeast Science'n neuvoston jäsen. Osallistunut Kansainvälisen puhtaan ja sovelletun kemian unionin (IUPAC) Bureaun 28. kokoukseen sekä Applied Chemistry Division Committeeen ja Fermentation Industries Sectionin kokouksiin Bischbergissä (Strasbourg) syyskuussa 1972, esitelmöinyt kutsuttuna ja toiminut jaoston puheenjohtajana 3. Kansainvälisessä Yeast Protoplasts Symposiumissa Salamancassa, Espanjassa, lokakuussa 1972, toiminut Otaniemessä kesäkuussa 1973 järjestetyn 3. Kansainvälisen Specialized Symposium on Yeasts'n järjestelytoimikunnan puheenjohtajana, esitelmöinyt 9. Kansainvälisessä biokemian kongressissa Tukholmassa heinäkuussa 1973, osallistunut Suomen delegaation johtajana Kansainvälisen puhtaan ja sovelletun kemian unionin (IUPAC) 27. konferenssiin, samoin sen Bureaun, Applied Chemistry Division Committeeen sekä Fermentation Industries Sectionin kokouksiin Münchenissä, elokuussa 1973. Julkaisut: "Kierre", *Alkoholipolitiikka* (Helsinki) 37, 53—55; "Kretsgång", *Alkoholpolitik* (Helsingfors) 35, 47—49; "Suomalaisten Kemistien Seuran uudet kirjeenvaihtajajäsenet", *Suom. Kemistilehti* (Helsinki) A 44, 93—94; "a-Glucosidase and leavening of baker's yeast", *Process Biochem.* (London) 7, 5, 16—19 (J. Dettwilerin ja E. Sinden kanssa); "Isolation and properties of the plasma membrane of the yeast cell", *Fourth International Fermentation Symposium, Kyoto 1972, Abstracts*, ss. 166—167, *Fermentation Technology Today — Proceedings*, Ed. by Gyoza Terui, Society of Fermentation Technology, Osaka, ss. 825—831 (T. Nurminen kanssa); "Structure and function of the yeast cell envelopes", *Third International Symposium on Yeast Protoplasts, Salamanca 1972, Abstracts*, s. 38 (T. Nurminen kanssa); "Formation of aroma compounds in alcoholic beverages", *Wallerstein Lab. Commun.* 35, No. 118, 185—202 (L. Nykäsen kanssa); "Das Verhalten der Bäckerhefe bei verschiedenen Belüftungsstärken in Laboratoriumsversuchen", *Fermentations Konferenz der Alkoholindustrie, Budapest 1970, Branntweinwirtschaft* 111, 172 (1971), (eripainos 1972), *Szeszipar, Sonderheft* 1972, 15—27 (Erkki Ouran kanssa); "Sposobnost uskladistenog pekarskog kvasca da sintetizira ribonukleinsku kiselinu i protein — The ability of stored baker's yeast to synthesize ribonucleic acid and protein", 2. Kongres Mikrobiologa Jugoslavije s medunarodnim sudjelovanjem, *Sažeci*, ss. 109—110 — 2nd Congress of Yugoslav Microbiologists with International Participation, Opatija 1972, *Summaries*, ss. 110—111 (Elke Parkkisen, Slobodan Grban ja Erkki Ouran kanssa); "Odor thresholds and relative intensities of volatile aroma components in an artificial beverage imitating whisky", *J. Food Sci.* (Chicago) (37), 394—398 (Paula Salon ja Lalli Nykäsen kanssa). Toiminut asiantuntijana täytettäessä mikrobiologian sekä yleisen mikrobiologian apulaisprofessorin virkoja Helsingin yliopistossa 1973.

Söderholm, Bengt Viktor Michael. Geologian lehtori. Luennoinut ohjelman mukaisesti geologian perusteet (6.33.50) ja rakennegeologian kurssin (6.33.55) sekä ohjannut näihin liittyvät harjoitukset. Johtanut rakennegeologian jatkokurssin (6.33.70) seminaariharjoitukset syys- ja kevätlukukaudella. Vuoriteollisuusosaston kirjaston neuvottelukunnan jäsen. Luennoinut kevätlukukaudella fotogeologiaa (2 t/v) Helsingin yliopistossa. Suomen Geologisen Seuran ja Suomen Maantieteellisen Seuran jäsen.

Tammela, Viljo. Apul.prof., teknillinen kemia (polymeeriteknologia). Polymeeriteknologian luentosarjat 5.40.40, 5.40.45, 5.40.47, 5.40.48 ja 5.40.49 sekä laboratoriotyökurssi 5.40.42. VTT:n muovijaoston konsultti. Toiminut Helsingin raastuvanoikeuden asiantuntijajäsenenä kahdessa oikeusjutussa. Toiminut INSKO:n kurssin ”Muovien ominaisuudet ja käyttö” suunnittelutoimikunnan puheenjohtajana. Neste Oy:n asiantuntija. Suomalaisten Kemistien Seura. Suomen Teknillinen Seura. V. A. Akkanen, V. Tammela, J. K. Miettinen: Mechanical properties of wood-plastic combinates (WPC) prepared by chemical catalysis or gamma radiation. The Technical Research Centre of Finland. Materials and process technology 3, Helsinki 1972. — Muovin kehityksestä. Polymeerien rakenne ja jaottelu. INSKO 59—72. — Sidosvoimat polymeereissa. Amorfiset ja kiteiset polymeerit. INSKO 59—72. — V. Tammela, O. Pinomaa: Wood plastic composite — a Finnish Development. Proceedings of the Sixth International Conference of the European Chemical Marketing Research Association (Copenhagen 1972) pp. 155—172.

Tarjanne, Pekka Johannes. Teoreettisen fysiikan dosentti. Virkavapaus valtioneuvoston jäsenyyden vuoksi. Helsingin yliopiston teor. fys. professori. Kansanedustaja. Liikenneministeri 4. 9. 1972—. Espoon kaupunginvaltuutettu 1. 1. 1973— ym.

Tikka, Martti. Apulaisprofessori, käytännöllinen geodesia. Ohjelmanmukaiset luentosarjat. M I kurssi: Geodesian peruskurssi, kevätl. 3+2 vt. M II kurssi: Käytännöllinen geodesia I, syysl. 2+2 vt, kevätl. 2+4 vt. M III kurssi: Käytännöllinen geodesia I, syysl.2+2 vt. M IV kurssi: Käytännöllinen geodesia II, syysl. 2+2 vt, kevätl. 2+2 vt. M IV kurssi: Sähköiset ja elektroniset menetelmät, syysl. 2+2 vt. MRA-osastojen yhteistyötoimikunnan jäsen. M-os:n opintovaliokunnan puheenjohtaja. Suomen Kaupunkiliiton järjestämien mittausmekanikoiden täydennyskoulutuskurssien 18—22. 9. 1972 ja 17—19. 1. 1972 johtaja, aiheina ”Uudet mittausmenetelmät”. Maanmittauslehden toimitussihteeri. Geodeettisen kerhon johtokunnan jäsen. Maanmittaustieteiden seuran, STS:n, Suomen fotogrammetrisen seuran jne. jäsen. SVR 1 lk ritarimerkki 6. 12. 1972. TTK:n järjestämä opinto- ja virkamatka Moskovaan 1—5. 10. 1972 tarkoituksella tutustua neuvostoliittolaisiin geodeettisiin kojeisiin. TKY:n moniste n:o 291. Käytännöllinen geodesia. II Mittausmenetelmät. 266 siv.

Tikkanen, Matti H. Metallurgian professori. Virkavapaa 1. 1.—31. 12. 1973. Jatkokoulutuskomitean jäsen. Asiantuntijatoimintaa teollisuudessa. Esitelmänyt Vuorimiesyhdistyksen metallurgijaoston kokouksessa 1. 12. 1972 aiheesta ”Esipekistettyjen rikastepellettien osuudesta rauta- ja terästeollisuudessa”. Pohjoismaiden teknillisten korkeakoulujen metallurgian professoreiden yhteisneuvottelu Tukholmassa 22. 11. 1972. Opinto- ja esitelmämatka Länsi-Saksaan 14—20. 12. 1972, ”Ueber die Oberflächenenergien des Co_1-xO als Funktion des PO_2 -Druckes”. Esitelmänyt Jernkontoretin seminaarissa Tukholmassa 27. 3. 1973 aiheesta ”Sintringsmekanismen och strukturutbildningen som funktion av vätningen”, Molybdenum Seminar’issa Kööpenhaminassa 12—13. 4. 1973 esitelmä aiheesta ”Corrosion Resistance of Molybdenum Containing Stainless Steels in Practice”. Teknillisten Tieteiden Akademia, Suomen Teknillinen Seura, Suomalaisten Kemistien Seura, Teknologföreningen i Finland, Vuorimiesyhdistys, AIME, ACS, APMI, NACE (USA), Svenska Metallografförbundet, Ingeniörvetenskapsakademien (IV) ulkomainen jäsen, International Team of Sintering’in jäsen, National Research Institute for Metals, Honorary Council, (Tokio). Suomen Akatemian varttuneiden tieteenharjoittajien stipendi vuodelle 1973. On the Mechanism of Formation of TiC/WC Solid Solutions, Physics of Sintering, Vol. 3, 1973, M. H. Tikkanen and J. Sipilä. Kuitulujitetut (komposiitti-) rakennemateriaalit, Tutkimus ja Tekniikka n:o 4, 1973. The Application of the Sintering Theory in Practice, Physics of Sintering, Vol. 5, No. 2/2, 1973. Optinen tutkimus Cu_2S :n vetytelkistyksestä. Käänteisvirran vaikutus Ni-elektrolyysissä. Masuunin parametriesitys. Peittaussäineiden vaikutus korroosioon. Inhibiittien käyttö jäähdytys- ja vesisysteemeissä. Vuorausten kulumisen terästeollisuudessa. Kuparirikasteen suoraliuotus. Jatko-

tutkimuksia hapenpaineen vaikutuksesta litiumoksidin liukoisuuteen nikkelioksidiin. Cu-häviöt kuonissa. Rautaoksidipelletin sintraus. TiC:n pinnan preparoinnin vaikutus kostutukseen. Kromauksen korrosio. Otsonin elektrolyytin valmistus. Konverttivuorausten kuluminen. Sinkin kato armatuurimessingeissä. Pellettien paisuminen pelkistyksessä. Rikinpoisto raakaraudasta. Kromihapon valmistuksen teoriasta. Magnesiowüstitin pelkistuksen kinetiikka. Metallurgisten prosessien teknis-taloudellisista tehdasmalleista. CaF_2 :n osuus silikaattikuonissa. Tutkimuksia oksidien pelkistuksen kinetiikasta. Kovametallien sintrauksesta. Hilavirheet ja korroosioherkkyys. Lantaanikobaltiaatin katalyyttiset ominaisuudet. (Ti, W) C-sekakarbidin muodostusmekanismi. Tutkimuksia TiC:n ja transitiometallien välisistä kostutusilmiöistä. Karbidierkautumisen kineetiikasta ruostumattomissa teräksissä.

Tuomi, Turkea Olavi. Elektronifysiikan dosentti. Elektronifysiikka II (optoelektroniikka), fysiikan peruskurssi S-osastolle (sähkö-, valo- ja aaltoliikeoppi). Dosenttistipendi, Jenny ja Antti Wihurin rahaston stipendi, tutkimusmatka Deutsches Elektronen-Synchrotron-tutkimuskeskukseen (DESY) Hampuriin kesäkuussa 1973. Vuonna 1972 ilmestyneet julkaisut: K. Naukkarinen, T. O. Tuomi and U. Korhonen, Dislocation networks in vapour-grown selenium single crystals as seen by X-ray topography. *Physica status solidi* (a) 11, 327—334 (1972); P. Bammes, R. Klucker, E. E. Koch and T. Tuomi, Anisotropy of the dielectric constants of trigonal selenium and tellurium between 3 and 30 eV. *Physica status solidi* (b) 49, 561—570 (1972); B. Sonntag, T. Tuomi and G. Zimmerer, Optical absorption of SexTe_{1-x} alloys between 38 eV and 65 eV. *Proceedings of the 11th International Conference on the Physics of Semiconductors, Warszawa, Poland 1972*, pp. 813—818 (1972); B. Sonntag, T. Tuomi and G. Zimmerer, Optical absorption of tellurium in the region between 39 and 250 eV. *Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, SR-72/14* (1972); T. O. Tuomi and O. J. A. Tiainen, Metal-like plasma resonance in fast-neutron-irradiated GaAs observed by means of electroreflectance. *Physical Review Letters* 29, 1452—1454 (1972); T. O. Tuomi, O. J. A. Tiainen and T. Stubb, The effect of reactor irradiation on the optical transitions in Ge, GaAs and Se. *Solid State Communications* 11, 1039—1041 (1972); M. Popescu, O. J. A. Tiainen and T. O. Tuomi, Reactor irradiation of the chalcopyrite and sphalerite forms of ZnSnAs_2 . *Physica status solidi* (a) 14, 541—544 (1972); O. J. A. Tiainen and T. O. Tuomi, The study of radiation damage in semiconductors using optical modulation spectroscopy. *Commentationes Physico-Mathematicae* 42, 328 (1972).

Wablgrén, Otto Gösta. Liikennetekniikan professori. Ohjelman mukaiset luentosarjat: ”Liikennevirran ominaisuudet”, ”Liikennetutkimukset ja -ennusteet”, ”Liikenteen ohjaukset”, ”Liikennenympäristö ja -turvallisuus”, ”Liikennetekniikan erikoiskysymyksiä”, ”Liikennetekniikan seminaari” ja ”Liikennetekniikan lisensiaattiseminaari”. Rakennusinsinööri-osaston johtaja (30. 6. 1973 saakka), TKK:n yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutusneuvottelukunnan jäsen. Vastaväittäjänä tekn.lis. Matti U. Vuorion väitöskirjan tarkastustilaisuudessa. Helsingin kaupungin julkisen liikenteen yhteistyöelimen pj, Nordisk Kommitté för Trafiksäkerhetsforskning'in pj, INSKO:n asiantuntijatoimikunnan ”liikennetekniikka”, pj, liikenneministeriön asettaman ”vuosien 1973—76 nopeusrajoitusten tutkimustoimikunnan” pj, Suomen edustaja PIARC:n komiteassa ”Road Traffic and Safety”, valtion teknillisen tutkimuskeskuksen valtuuskunnan jäsen. Pohjoismaiden Tieteellisen Liiton ”liikenneanalyysijaoston” pj, Suomen Kuljetustaloudellisen Yhdistyksen pj, STS:n, Svenska Vägförening'in, Yhdyskuntasuunnittelun seuran ja Suomen Maantieteellisen seuran jäsen, Teknillisten Tieteiden Akatemian jäsen. Pohjoismaiden Tieteellisen Liiton 11. kongressi Kööpenhaminassa kesäkuussa 1973. Liikenneturvallisuustutkimuksen järjestely Suomessa, Tutkimus ja tekniikka n:o 3/1973, ss. 6—11, Liikenneturvallisuus tutkimuksen kohteena, Kuljetus n:o 4/1973, ss. 149—152. Erityisesti liikenneturvallisuuteen kohdistuvaa tutkimustyötä.

Wallin, Pekka Tapio. Sähkötekniikan lehtori. Luennoin kurssia sähkötekniikka ja pitänyt kurssiin kuuluvia laskuharjoituksia syyslukukaudella 15. 10. saakka ja joulukuussa. Virkavapaa

1. 1. 1973 alkaen lukuvuoden loppuun. Syynä elektronisen mittaustekniikan professorin viransijaisuus Oulun yliopistossa.

Vibinen, Simo Antero. Fysiikan apulaisprofessori. Luennoinut ohjelman mukaisesti fysiikan peruskurssin 0.03.26 (lämpö- ja aaltoliikeoppi) ja 0.03.27 (sähkö- ja valo-oppi) sekä atomi- ja ydinfysiikan peruskurssin 0.03.44. Yleisen osaston opintotoimikunnan puheenjohtaja (syysluku-kaudella toimikunnan nimi opintovaliokunta). Ylioppilastutkintolautakunnan jäsen vuoden 1972 loppuun. Fysiikan tuntiopettajana Sotakorkeakoulussa. Kulosaaren yhteiskoulun johtokunnan puheenjohtaja. Suomen fyysikkoseuran jäsen. Sigma Xin (USA) jäsen. Suomen valkoisen ruusun ritarikunnan 1. luokan ritarimerkki 6. 12. 1972.

Wiitala, Arvid Konstantin. Kiinteistöopin professori. Pitänyt ohjelman mukaiset luentosarjat ja harjoitukset. Luennoinut yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutuskeskuksen kursseilla. Toiminut maanmittausosaston johtajana 1. 7. 1973 asti. Ollut yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutuksen neuvottelukunnan puheenjohtajana. Valtion tutkimuskeskuksen valtuuskunnan varajäsen. Toiminut VTT:n maanjakotekniikan laboratorion johtajana. STS:n, Maanmittaustieteiden Seuran ja Maanmittausinsinöörien liiton jäsen.

Virkola, Nils-Erik. Selluloosatekniikan professori. Selluloosatekniikka I (4.23.01), Selluloosatekniikka II (4.23.03), Selluloosatekniikka III (4.23.05), Selluloosatekniikka IV (4.23.07). Ympäristönsuojelun opetustoimikunta, jäsen. Korkeakoulun ulkopuolella oleva sivutoimi: Insinööri-toimisto Jaakko Pöyry & Co, Oy, selluloosatekniikan asiantuntijana tston tutkimus- ja tietopalveluosastossa. Suomalaisen Kemistien Seuran ja Suomen Paperi-insinöörien Yhdistyksen jäsen. Opintomatka Kanadaan ja USA:han kesäkuussa 1973. Osallistuminen CPPA:n ja TAPPI:n järjestämään kansainväliseen valkaisu-konferenssiin Vancouver'issa kesäkuussa 1973. Suomen Ulkoministeriön kehitysavun puitteissa Ins.tsto Jaakko Pöyry'lle antaman tehtävän yhteydessä asiantuntijana Nigerian sellu- ja paperiteollisuuden kehittämiselvityksessä. Tässä ominaisuudessa mm.. matka Nigeriaan marraskuussa 1972 (2 viikkoa). Osallistunut asiantuntijana useampiin koti- ja ulkomaisiin suunnittelutehtäviin. Pyydettyä asiantuntijana VTT:n ympäristönsuojelutekniikan tutkimusprofessorin viran täyttöasiassa.

Voipio, Erkki. Teoreettisen sähkötekniikan professori. Teoreettinen sähkötekniikka I (1.55.11), piirianalyysi (1.55.21) ja kentäteoria (1.55.26). Osia sähkölaitokset II kurssista (1.18.10) ja sähkölaitosten lisensiaattikurssit (1.18.16). Teoreettisen sähkötekniikan luennot Sotakorkeakoulussa (touko—kesäkuussa). Jäsenenä Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun hallituksessa v. 1972 loppuun. Erikoistehtäviä Imatran Voima Osakeyhtiössä. Suomen Teknillisen seuran, Suomen sähköinsinööriliiton ja Svenska Teknologiföreningenin jäsen. CIGRE Study Committee 32 jäsen ja sen työryhmän 03 puheenjohtaja. Virtapiirit ja verkot, Otaniemi 1972. Siirtojohtojen teoria, Otaniemi 1972.

Wuolijoki, Jaakko Robert. Koneenrakennusopin, erityisesti koneenelimien professori. Pitänyt koneenelinopin I ja II (0.41.51, .52) ja koneensuunnitteluopin (0.41.61) luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Ohjannut diplomi-, lisensiaatti- ja väitöskirjatöitä. Suomen kielen tutkintolautakunnan puheenjohtaja. Tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan jäsen. Walter Ahlströmin säätön hallituksen jäsen. Suomen Teknillisen Seuran oppikirjatoimikunnan jäsen. Toiminut asiantuntijana täytettäessä Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun koneenelimien apulaisprofessorin virkaa ja Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen metallilaboratorion laboratorionjohtajan virkaa. Alfred Kordelinin säätön tieteen jaoston varajäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomen Konepajainsinööriyhdistys (hall. jäs.), Suomen Teknillinen Seura, Suomen Kirjallisuuspalvelun Seura. Wihurin säätön tutkimusapuraha yhd. vt. prof. T. Julkusen kanssa. Julkaissut: Teknillisten Tieteiden Akatemia 1957—1972, Tutkimus ja Tekniikka (1972), 10, ss. 9—18, Koneenelinoppi 1,

Otava, Helsinki 1972, 403 s. ja Koneenelinoppi 2, Otava, Helsinki 1972, 404 s. Asiantuntijalausuntoja koneenrakennuksen alalta. Paperikoneen telavärähtelyjä koskevia tutkimuksia.

Vuorelainen, Olavi Mathias. Lämmitys-, vesijohto- ja ilmastointiteknikan professori. Luennoin opetusohjelman mukaisesti LVI-tekniikkaa 5 vt ja ohjannut siihen kuuluvat harjoitustyöt ja tutkintotehtävät (diplomitöitä 12 kpl). Otaniemen asunosaatiön hallituksen ja Suomenkielen tutkijalautakunnan jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan TKK:ssa suoritettavan "Sähkölämmityksen käytön" tutkimustoimikunnan jäsen. TKK:n rakennustoimikunnan jäsen. Toiminut luennotsijana Työterveyslaitoksen järjestämällä kurseilla 8.9.1972 aiheena ilman saastuminen sekä kaksilla INSKO:n kurseilla, 23.1.1973 ja 8.4.1973, aiheena LVI-alan ääniteknikkaa. Asiantuntijalausunto Lappeenrannan TKK:n Teknillisen termodynamiikan täyttämiskysymyksessä. Kuulunut Paraisten Kalkin meluntorjuntapalkinnon jakoryhmään. Teknillisten tieteiden akatemian, Suomen teknillisen seuran ja Lämpö- ja vesijohtoteknillisen yhdistyksen jäsen. Ammattien edistämislaitoksen hallintoneuvoston jäsen. Suomen leijonan ritarikunnan kom.merkki. Julkaisuja: Vuorelainen, Olavi: Uusinut ja täydentänyt LVI-tekniikan TKY:n monisteen LVI-tekniikka I₁ (334 s.) ja kirjoittanut TKY:n monisteen I₅ (Ääniteknikka) (106 s.). Ohjannut LVI-tekniikan laboratoriossa suorittuja erilaisia töitä.

Wuori, Paul Adolf. Hydraulisten koneiden professori. Teknillinen hydromekaniikka (3.64.05) 2 t/v. Hydrauliteknikka (3.64.15) 3 t/v. Koneinsinöriöosaston konetekniikan laitoksen johtaja 1.8.1973 lähtien. Tekniska Föreningen i Finland'in ja Svenska Tekniska Vetenskapsakademien i Finland'in jäsen. On the Optimum Design of Straight-Through Labyrinth Seals, 76 s., Otaniemi 1972, Helsinki University of Technology Research Papers 36. Nimitetty virkaan 1.3.1973.

Vähäkallio, Bror Pentti Carl. Huoneenrakennustekniikan apulaisprofessori. Rakennusaineopin peruskurssi R I, Rakennusfysiikka R III, Puu- ja muovirakenteet R III, Muuratut rakenteet R III, Tehdas- ja hallirakennusten suunnittelu R IV, Betonitekniikan perusteet V IV. Ollut virkavapaa 23—27.10.1972 osallistumista varten Suomen ja Neuvostoliiton teknillis-tieteellisen yhteistoimintakomitean rakennusalan pitkäaikaisen työryhmän rakennusfysiikan jaoston kokoukseen Moskovassa sekä 9—13.4.1973 osallistumista varten 3. kansainväliseen muurattujen rakenteiden konferenssiin Essenissä. Toiminut R-osaston opetusvaliokunnan jäsenenä vuoden 1972 loppuun ja rakennetekniikan laitoksen valmistelutoimikunnan puheenjohtajana. Toiminut TKK:n opintotukilautakunnan varajäsenenä. Toiminut Suomen ja Neuvostoliiton välisen teknillis-tieteellisen yhteistoimintakomitean rakennusfysiikan työryhmän puheenjohtajana. Ollut VTT:n rakennusteknillisen laboratorion neuvottelukunnan jäsen. Harjoittanut neuvottelevaa insinööritoimintaa rakennesuunnittelijana. Suomen Betoniyhdistys ry:n, STS:n, RIL:n ja SNIL:n sekä Teräsrakennedyhdistyksen ja Rakenteiden mekaniikan seuran jäsen. Toiminut RIL:n muurattujen rakenteiden toimikunnan ja muurattujen rakenteiden kurssitoimikunnan puheenjohtajana. Osallistunut 3. kansainväliseen muurattujen rakenteiden konferenssiin Essenissä 9—13.4.1973 ja esitelmöinyt siellä aiheesta "Ueber die Exzenzitätsberechnungen von Mauerwerk", hallintokollegin myöntämällä apurahalla. Osallistunut pohjoismaiseen rakennusprofessorien kokoukseen Kööpenhaminassa 7—8.6.1973. Osallistunut Suomen ja Neuvostoliiton välisen teknillis-tieteellisen yhteistoimintakomitean rakennusfysiikan työryhmän opintomatkaan Moskovaan 23—27.10.1972. RIL 96 Muuratut rakenteet 1973 sivut 201—237 "Sidelangat ja ankkurointi". Aikakauslehti "Mineraalirakentaja" 4/72 sivut 3—6 "Muurattujen rakenteiden ohjeet suunnittelijan kannalta". Aikakauslehti "Rakennustekniikka" 8/72 sivut 569—573 "Muuratun rakenteen laskentamenetelmistä" (yhdessä K. Mäkelän kanssa).

Väsänen, Seppo Kalervo Emil. Koneenrakennusopin, erityisesti koneenelinten apulaisprofessori. Pitänyt koneenpiirustuksen (0.41.21) ja koneenelinopinperusteiden (0.41.40, 0.41.45) luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Ohjannut diplomitöitä. Yleisen osaston ja koneinsinööri-

osaston tutkintolautakunnan varajäsen. Asiantuntijajäsenenä SITRA:n Syväpaino-rotatähtiovedos-koneprojektissa. Suomen Teknillisen Seuran ja Suomen Konepajainsinöriyhdistyksen jäsen. "Taivutus-vääntöakselin mitoittaminen lujuuden perusteella". Konepajamies 25 (1972): 2, ss. 48—51. "Hammasparin liukumaton ryntö". Konepajamies 25 (1972): 9, ss. 424—426. Asiantuntijalausuntoja koneenelinopin alalta.

Yläsaari, Seppo Tapio. Korroosionestotekniikan apul.professori (alkaen 1. 2. 1973). Korroosionestotekniikka (6.37.35). Korroosionestotekniikan 6.37.30 vs. apulaisprofessorin hoito syksyllä 1972. Ympäristönsuojelutoimikunnan jäsen vuoriteollisuusosaston edustajana. VTT:n korroosio-projektin vetäjä (korroosionestotoiminnan ja koordinointi ja organisointi Suomessa). Esitelmöitsijänä INSKO:n ja Ammattien edistämislaitoksen kursseilla. Suomen Teknillinen Seura ry., Vuorimiesyhdistys ry., National Association of Corrosion Engineers, American Powder Metallurgy Institute. Kemira Oy:n Säätiön apuraha. Opintomatkat: Englanti, Tanska, Ruotsi, Hollanti ja Belgia. Työn alla olevia tutkimuksia: 1. Suolahappopeittauksen inhibiittoreiden vertailu; 2. Jäähdytysjärjestelmien vedenkäsittelyn seurantamenetelmien vertailua korroosioneston kannalta; 3. Anodimateriaalin kestävyys otsonielektrolyysissä; 4. Sinkinkato messinkiarmatuureissa; 5. Kromipinnotteiden korroosionkestävyydestä.

Åberg, Teijo Erik Vilhelm. Fysiikan apulaisprofessori. 0.03.28, 0.03.29, 0.03.46 ja 0.03.80. Esitelmöinyt kutsusta röntgen- ja uv-spektroskopiaan liittyvistä aiheista A. F. Ioffen fysikaalitekniikassa instituutissa ja Leningradin yliopistossa maaliskuussa, Bergenin ja Uppsalan yliopistoissa toukokuussa ja Freiburgin yliopistossa heinäkuussa 1973. Avajaisesitys "International Symposium, X-ray Spectra and Electronic Structure of Matter" -konferenssissa, Münchenissä 18—22. 9. 1972. Osallistunut TKK:n matka-apurahan turvin elektroni- ja atomitörmäyksiä käsittelevään kansainväliseen konferenssiin "VIII ICPEAC", Belgrad 16—20. 7. 1973. Helsingin seudun korkeakoulujen fysiikan lisensiaattikoulutusta valvovan komitean jäsen. Helsingin yliopiston dosentti. Suomen fyysikkoseuran johtokunnan jäsen. T. Åberg, Theory of Multiple Ionization Processes, Proceedings of the International Conference on Inner-Shell Ionization Phenomena and Future Applications, U.S. Atomic Energy Commission Report No CONF-720404 (1972) 1509—42. J. Utriainen, M. Linkoaho and T. Åberg, Interpretation of the low-energy K β spectrum in solids. Comm. Phys.-Math. Fenn. 42 (1972) 296—7. T. Åberg and J. Dehmer, The rôle of highly localized excitons in the photoabsorption spectra of ionic crystals. J. Phys. C 6 (1973) 1450—60.

