

KVANTTI

5.79

HAUSKAA JOULUA

TOIVOO TOIMITUS

KVANTTI - Fyysikkokillan informaatiokvantti
emissio - puolisen tusinaa/vuosi
absorptio - kaikki F-osaston opiskelijat sekä hajasäteilyä osastolle ja muille killeille
intensiteetti - 440 kpl
primäärilähde - Fyysikkokillan jäsenet
sekundärisäteilijät - toimitus
Helvi Liukkaala puh. 467024
Jari Paanasalo puh. 799327
Timo Tuomisto puh. 4682323
mukana oli myös tuleva toimittaja Mauri Niirinen
toinen kvantisointi - Otapaino

spektri

Pääkirjoitus - Jari Paanasalo.....	2
The Road Not Taken - Robert Frost.....	3
Voiman käsite.....	3
Vapauden kynnyksellä - Kalle Niskanen.....	4
Fyysikon uusi sisältö - Yrjö Tolvanen.....	5
Raadin kuulumisia - Kaija Pöysti.....	6
Akapo - Juomari Turmio.....	7
Tietoisku.....	8
Ensimmäisen asteen yhteys - Risto.....	9
DNA ja informaatioteoria, geneettinen perintömme magneettinauhalla - JSK.....	10
Laina-anomus Suomen suurlainapankkirahastolle - Øsikko.....	11

Käsillä oleva Kvantti on viides kuluvana vuonna ja 12. kahden vuoden aikana. Kvantin linja tänä aikana on ollut selvä - ei linjaa lainkaan. Toivuttuamme alkuaikeiden toiveikkoudesta ja mukauduttuamme arjen rutiiniin, julkaisimme mitä saimme ja sillä hyvä. Toimituksen voimavarat eivät riittäneet Pulitzer-palkintoon (ehkä he eivät ole kuulleetkaan meistä?!) ja luovimme yrittämästäkään. Harvojen aktiivisten kiltalaisten lähettämät jutut ovat olleet tasapuolisesti hupia ja killan asioita. Poliitiikka on loistanut poissaolollaan, mikä on ehkä yleisen trendin ansiota.

Vuoden neljässä ensimmäisessä numerossa on julkaistu 34 varsinaista artikkelia yhteensä 84 sivua ja keskimäärin 2,5 sivua juttua kohden, mikä tuntuu varsin sopivalta pituudelta. Kirjoittajia on ollut 16, jos toimitus lasketaan yhdeksi kirjoittajaksi. Tämä on surkean pieni luku, kun killassa on väkeä yli neljäsataa fyysikkoo. Ahkerimpia yksittäisiä kirjoittajia ovat olleet Yrjö Tolvanen viidellä jutulla ja 12 sivulla, jotka kaikki ovat käsitelleet osaston tapahtumia, sekä nimimerkki Øsikko, joka on lähettänyt neljä pakinaa yhteensä yhdeksän sivua.

Raadin jäsenet Kalle, Kaija ja Juhani sekä muut killan toimihenkilöt ovat lähettäneet 11 juttua kaikkiaan 29 sivua.

Kvantin toimintaa tiedonvälittäjänä ovat haitanneet epäsuunnolliset ja harvat ilmestymiskerrat. Toivon mukaan ensi vuonna päästään säännöllisiin ilmestymiskertoihin, mutta sehän on uuden toimituksen huolia.

Toimitus itse on kirjoittanut kuusi juttua ja 10 sivua, mikä on enemmänkin kuin tarpeeksi. Kvantinhan ei ole tarkoitus olla toimituksen kirjoittama vaan kokoama, mikä sekin on tarpeeksi vaadittu kolmelta ihmiseltä (mistähän ne muut saavat jättötoimituksensa).

Eri juttutyypeistä toivottavasti säilyvät tänä vuonna Riston ja Øsikon ylläpitämä pakina-perinne. Vnähathan muistavat heidän edeltäjänsä Jussin ja Jalmarin, jotka painuvat historian hämäriin muistojemme kultaamina. Myös harjoittelukuvauksia saisi olla enemmän, tänä vuonna jutun saivat kokoon vain Timo Elo-lähde ja Timo Salonen. Kaiken kaikkiaan olemme tyytyväisiä, jutut olivat aivan mukavia ja painoasustakin sai jotain selvää. Kvantti tulee elämään ikuisesti - aina löytyy joku fyysikko,

THE ROAD NOT TAKEN

Two roads diverged in a yellow wood,
And sorry I could not travel both
And be one traveler, long I stood
And looked down one as far as I could
To where it bent in the undergrowth;

Then took the other, as just as fair,
And having perhaps the better claim,
Because it was grassy and wanted wear;
Though as for that, the passing there
Had worn them really about the same,

And both that morning equally lay
In leaves no step had trodden black.
Oh, I kept the first for another day!
Yet knowing how way leads on to way,
I doubted if I should ever come back.

I shall be telling this with a sigh
Somewhere ages and ages hence:
Two roads diverged in a wood, and I—
I took the one less traveled by,
And that has made all the difference.

- Robert Frost -

"Voima on kokonainen kokonaisuudessa ja kokonainen sen joka osassa. Voima on henkinen kyky, näkymätön teho, joka satunnaisen pakon oloissa suodaan kaikille kappaleille, jotka eivät enää seuraa luonnollisia taipumuksiaan.

Voima on vain henkinen kyky, näkymätön teho, jonka luo satunnainen pakko ja jonka elävät kappaleet välittävät elottomiin ja joka antaa noille kappaleille elämän ulkonaisen leiman. Tämä elämä vaikuttaa ihmeellisesti. Alistuessaan kaikki luodut esineet ja muuttaessaan niiden asemaa ja muotoa se kulkee raivoisalla nopeudella kohti omaa hajottamistaan ja muuttaa itsensä niiden syiden vaikutuksesta.

Hitaus tekee sen vahvaksi, nopeus taas heikoksi. Se elää pakon alla ja kuolee vapaudessa. Se muuttaa jokaisen kappaleen ja pakottaa sen tilan ja muodon muutokseen.

Suuri teho antaa sille voimakkaan kiihkon kuolemaan. Raivoavalla väkivallalla se karkottaa sen, mikä vastustaa sen hävitysvimmaa. Se elää ainaisessa ristiriidassa sen kanssa, jota se hallitsee. Aina se asettuu vastustamaan kaikkea luonnollista pyrkimystä. Se kasvaa vähitellen suuremmaksi ja saa kauhistuttavan ja ihmeellisen tehon.

Lannistamalla itsensä se lannistaa kaiken. Se asuu luonnollisesta kulustaan ja taipumuksestaan järkytyksissä kappaleissa.

Vapaaehtoisesti se kuluttaa itsensä. Voima on kaikkialla kokonaisuudessa, jopa kaikkialla siinä kokonaisuudessa kappaleessa, jossa se tuotetaan.

Teho on vain voimakas pyrkimys pakoon. Se pyrkii aina häviämään ja tuhlaamaan itsensä.

Jos se on alistanut itsensä, niin se alistaa jokaisen kappaleen. Ilman sitä ei mikään liiku. Ilman sitä ei mitään melua tai ääntä ole kuultavissa.

Sen todellinen alkuperä on elävissä kappaleissa"
Leonardo da Vinci

Vapauden kynnyksellä

Killan vaalikokous pidettiin 26. marraskuuta Dipolissa. Paikalle oli saapunut 30 - 40 henkeä, jotka ajoittain taisivat tuntea viihtyvänsä. Huolimatta tulikivenkatkuisten puheenvuorojen puutteesta raadin juntaamat henkilöt valittiin tehtäviinsä lähes äänestyksittä. Jo joi-tain vuosia vallinnut harmonia jatkuu siis killassamme edelleenkin. Keskustelua kokouksessa herätti lähinnä se voidaanko fukseja valita luottamustehtäviin vastoin ns. omaa tahtoaan. Suoran toiminnan pelosta kokous ei vielä tällä kertaa uskaltanut tähän mennä, vaikka ajatus herät-tikin ansaitsemaansa kannatusta.

Varsinaisen asiallisesta keskustelusta todettakoon, että kokoukselle esitettiin killan toimihenkilöiden lukumää-rän lisäämistä (mm lukkari ja ekskursionestari). Kon-servativistisesti kokous ei velvoittanut ketään mihinkään, vaikka ko toimenkuvia lienee syytä koemiehittää so jaok-sissa, jotta asian vaikutuksesta saataisiin käsitys.

Vaalikokouksen laimeudesta huolimatta killan tulevaisuus näyttää varsin valoisaalta. Toiminnan ihmisiä on alkanut jälleen löytyä, eikä vain ykköskurssilta, kuten uuden raadin kokoonpano osoittaa. On perusteltua uskoa, että killan toiminta alkaa nousta siitä lamasta, jossa se on muutamat viime vuodet ollut.

Kiitän kaikkia kiltalaisia ja erityisesti raadissa vii-meisten puolentoista vuoden aikana olleita tuesta ja miel-lyttävästä yhteistyöstä sekä toivotan uudelle raadille ja sen puheenjohtajalle menestystä ja intoa tehtävien hoi-tamisessa.

Ede
Kalle

Killan raatiin vuodeksi 1980 valittiin seuraavat henkilöt:

Juhani Pääkkönen puh.joht.

Markku Ellilä

Jyri Hegman

Heikki Huotari

Helvi Liukkaala

Mikko Nupponen

Ilmo Vehanen

Killan tilintarkastajat ensi vuonna ovat Seppo Lintula ja Kalle Niskanen.

Kvantin toimitus:

Mikko Laakso

Helvi Liukkaala

Mauri Niininen

Opintovaliokunnan opiskelijajäseniksi valittiin

Ritva Pihlman

Matti Pakarinen ja

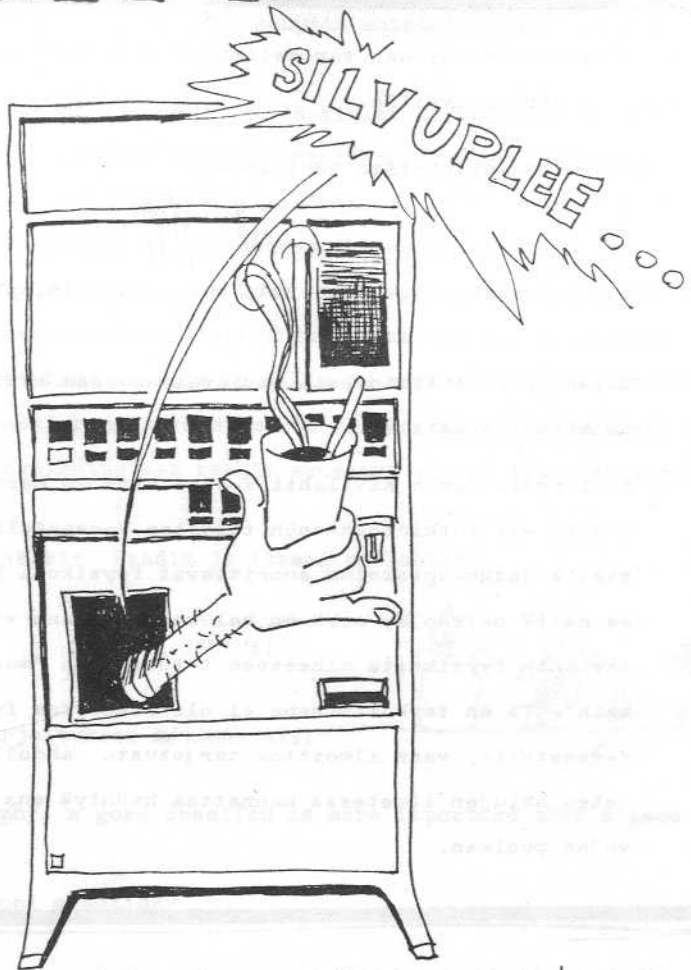
Katariina Simola

Matematiikan laitoksen henkilökuntakokouksen opiskelija-jäseniksi valittiin Jukka Bergqvist, Eero Elovaara, Risto Lehtinen, Jari Paanasalo ja Ritva Pihlman. Työvaliokuntaan tulivat valituiksi Maija Kuusela ja Seppo Lintula.

Osastokollegin puhevaltaisiksi opiskelijajäseniksi tulivat Mikko Nupponen ja Ritva Pihlman, heidän henkilökohtaisiksi varamiehiksi vastaavasti Eero Elovaara ja Timo Salonen.

Killan harjoitteluvastaavana ensi vuonna toimii Ahti Hau-kilehto.

WMF



TKK:n päärakennuksen uuden osan ala-aulaan ja kirjaston ala-aulaan on sijoitettu WMF Kuuma- / kylmäjuoma-automaatit. Käyttäkää palveluita hyväksenne!

KAHVIPALVELU

Kaarelantie 12 00430 Helsinki 43, puh. 90-534153 -5-



Eyysikon uusi sisältö

Opintojen vaihtumisen myötä vaihtuu fyysikko-sanan merkitys. Vanha jako fyysikkoihin ja matematiikkoihin saa lisäksi uudet nimikkeet: informaatikot ja ekonomistit (tai talousmatematiset, jos mikäkin näistä muistuttaa liikaksi ekonomia). Vaikka tämä jako on ollut käytännössä ennenkin, tosiaan virallisia nimikkeitä, on nyt tapahtunut muutoksia. Aiemmin sai kurvojen ammattilaisena valita suuresta kurssijoukosta itselleen mieleisen yhdistelmän ammattilaisena painopisteeksi, nyt pitää valita suuresta nimikkeitten joukosta itselleen mieleinen syventyiskohde, jossa valinnan mahdollisuudet yksittäisten opintojaksojen suhteen ovat vähäiset.

Jotta seuraaminen helpottuisi, liitetään tähän pieni osuus UT-VT-sanakirjasta:

ko	osasto
su	ammattilainen
syv	ammattilaisena painopiste
oj	kurssi
ov	suoritus piste

Näin uudessa tutkintokäytännössä säilyy "suurten linjojen" valinnanvapaus, mutta ongelmaksi tulee se, ettei tutkintoon saa kukaan vapaaehtoisista opintojaksoista 5-15 ov, joihin ei ole oltava kiinteästi ohonkia syventyiskohdeeseen liittynyttä.

Eri syventyiskohteiden opintojen suunnittelu on nyt siinä vaiheessa, että ensi kisti kertaa voidaan yhtiölle paperille kirjoittaa eri syventyiskohteiden opinnot sellaisina yhdistelminä kuin ne on käytännössä tarkoitus toteuttaa.

Tuon kirjoituksen tarkoitus:

Vaikka esitykset ovatkin paljon harkinnan tulos, ei niiden tehoilla välttämättä ole niin laajaa käsitystä eri kursseista kuin mikä opiskelijoille on syntynyt näitä kursseja suoritettaessa. Siksi tässä esitetään pyyntö tulevien fyysikkojen, informaatikkojen, matematiikkaisten ja ekonomistien opinnoista vapaaehtoisesti vastuuta kantaville:

Tulevasta tenttikaudesta ja joululomasta huolimatta tutkikaa ilmoitustaululla olevaa listausta. Jos havaitsette opintojaksoluetteloissa puutteita tai päällekkäisyyttä, tai teillä on ehdotus jonkin syventyiskohteen kehittämiseksi, olkoon ehdotus vaikka vähäinenkin, ilmoittakaa siitä minulle (=).

Jokainen, joka haluaa jonkin (-ittenkin) syventyiskohteen (-itten) opintojaksoluettelon itselleen kotiin tarkasteltavaksi, saa sen pyytämällä sitä riipun kautta tai suoraan.

Seuraava kokous, missä opintojaksoista päätetään, on joulukuun kymmenentenä, mutta armonaikaa on vielä helmikuun alkupäiville, jolloin opintojaksoluettelot lopullisesti vahvistetaan.

Talvikuun tenttikauden jälkeen järjestetään illanvietto, jossa kaikille kiltalaisille selvitetään uudet opinnot ja tehdään opiskelijoiden esitykset opintojen kehittämiseksi. Tutkinnon-

muutoksia voidaan varastikin killan varoin keventää leivillä ja sirkushuveilla.

Lunastakaa ja aurinkoista joululomaa!

J. Yrjö

(* Yrjö Tolvanen, M4, huone 344, puh. 451 2116, 570756, 918/26717)

PS. Toisesta aineesta (tulevaisuudessa syventyiskohteesta) kiinnostuneille:

Apul.prof. Jorma Kivilahti V-osastolta on kertonut, että vuoden -71 tutkintokäynnön tullessa V-osastolta katosivat siellä jatko-opiskelua suorittavat fyysikot. Nyt hän tarjoaa näitä paikkoja, sekä on halukas ottamaan vielä opiskeleviakin fyysikoita aiheeseen tutustuaan "muutamaan vuositain". Tämä tarkoituksena ei ole aiheuttaa fyysikkovyöryä V-osastolle, vaan ilmoittaa tarjotusta mahdollisuudesta, joten halujen ilmetessä kannattaa kääntyä ensin opintoneuvon puoleen.

RAADIN KOULUMISIA

Melkein viimeinen raadin kokous oli ja meni; näin vuoden lopussa asioiden määrä on suoraan verrannollinen jäljellä olevien päivien määrään ja käyttäytyy kuin tietty pyy. Muutamia päätöksiä kuitenkin syntyi.

Ruotsiin lähtee kiltaa edustamaan kaksi teekkariperinteen valijaa (in alphabetical order): Jorma Kauppinen ja Klaus Oehlandt,

