

Kvantti



5-78

KVANTTI-Fyysikkokillan informaatiokvantti
emissio-puolisen tusinaa/vuosi
absorbtiio-kaikki F-osaston opiskelijat+
hajasäteilyä osastolle ja muille killoille
intensiteetti-430 kpl
primäärilähde-Fyysikkokillan jäsenet
sekundäärisäteilijät-toimitus:
Ritva Veijalainen
Jari Paanasalo (vastaa heijasteista)
toinen kvantisointi-tapahtui Otapainossa
spektri:

Φ-kirjoitus.....	3
Opintoneuvojan palsta-esa Korvenmaa.....	5
Valittaen -Kalle Niskanen.....	8
Fuksin mietteitä -Klaus Oehlandt.....	11
Killan lapinmatka.....	14
Puola-vastakohtien maa -Timo Salonen.....	18
Ruokaa! -Yrjö Tolvanen.....	22
Pariisi -Yrjö Tolvanen.....	24
Taksvärkki -Satu Räsänen.....	27
Ekologinen erja kontra Aleksandrian höyrykone nimimerkki K. M. Pavlov.....	29

KVANTIN postilaatikko on Fyssanlaffkan ala-
aulassa ja seuraava ilmestymiskerta selviää
vilkaisemalla ilmoitustaulua.

Φ-kirjoitus

Tervehdys taas kaikille Kvantin vanhoille ja uusille lu-
kijoille- edellisestä ilmestymiskerrasta onkin vierähtä-
nyt melkein puoli vuotta, jollei oteta lukuun lisänumeroa.
Käsillä oleva Kvantti on painettu pitkästä aikaa Otanie-
messä Otapainon koneella, joka tekee myös opetusmonisteet.
Perustekniikaltaan kone on samanlainen kuin aikaisemmas-
sa painopaikassa, mutta huomattavasti nykyaikaisempi. Kus-
tannukset tulevat hiukan korkeammiksi, mutta niitä pyri-
tään kompensoimaan esim. mainoksilla. Tässä voivat myös
kiltalaiset olla avuksi ja käyttää pääjohtajasuhteitaan
lehden hyväksi.

Muutimme Kvantin taskukokoiseksi ja paremmin mukana kul-
kevaksi kokeilumielessä, katsotaan mitä kiltalaiset asias--
ta pitävät. Kirjoittajille uusi koko ei tuota vaikeuksia,
jutut voi jättää samalla tavoin puhtaaksikirjoitettuna
kuin tähänkin asti. Palstaleveys kannattaa kuitenkin ra-
jata mieluiten liian kapeaksi kuin liian leveäksi, sopiva
koko on vähän alle kuusikymmentä merkkiä. Kvantti on saa-
nut uuden punaisen postilaatikon ja siihen lukon. Laatik-
ko kiinnitetään laffkan ala-aulaan.

Uusi painokone sallii myös valokuvien käytön. Ilman li-
säkustannuksia syntyy jälkeä, josta kyllä saa selvää il-
man tkt-laboratorion hahmontunnistusmenetelmien apua. Pa-
remmista kuvista joutuu maksamaan kaksitoista markkaa ki-
pale. Joten kirjoittajat- liittäkää enemmän kuvia juttu-
jenne lisäksi. Ei ole väliä, ovatko ne itsethityjä tai ko-
pioita, tai liittyvätkö ne jutun aiheeseen elikkä eivät
lainkaan -kauniit kuvat parantavat aina lehden ulkoasua

ja luettavuutta. Lehden toimitus tekee voitavansa ulko-
 asun ja sisällönkin hyväksi. Se ei tosin ole paljon, sil-
 lä meitä on enää kaksi kappaletta jäljellä. Timo Elolähde
 astui urheasti kesän alusta maamme puolustusvoimien pal-
 velukseen, ja jäljelle jääneet ovat jo ammattiaineopis-
 kelijoita. Ne nykyiset I- ja II-kurssilaiset, jotka tun-
 tevat lehdenteen kiinnostavan itseään, ruvetkaa jo syksyl-
 lä avustaviksi toimittajiksi ja hankkikaa kokemusta tule-
 valle vuodelle. Vaalikokous on vuoden lopulla, ja mitä
 enemmän löytyy innokkaita toimittajanalkuja, sitä haus-
 kempaa on lehdenteko ensi vuonna ja myös jälki parempaa.

Raatikin joutui tänä syksynä täydentämään muonavahvuut-
 taan kahdella *гумбінвала*, puheenjohtajan lisäksi
 menetettiin ulkoasiainjaoksen vetäjä Bernt Savonius lää-
 kikselle. Uudet raadin jäsenet ovat Risto Ritala ja phuxi
 Klaus Oehlandt. Puheenjohtajaksi siirtyi Kalle Niskanen.
 Uuden puheenjohtajan tarmokkaassa otteessa raadin toimin-
 ta tuntui lähtevän liukkaasti liikkelle. Aktiivisuus li-
 sääntyi kuin eduskunnassa ennen maaliskaaleja. Toivotta-
 vasti Kalle jatkaa puheenjohtajana myös ensi kauden.

Ja muistetaan lopuksi myös näitä uusia, niin toiveitahe-
 rättäviä phuxeja seuraavanlaisella lainauksen lainauk-
 sella (en muista alkuperäistä kirjoittajaa, joku amerikkalainen kirjailija se taisi olla).

"Käydessäni keskikoulua minulle sanottiin, että pitäisi mennä lukioon, mikäli haluaisi hyvän viran. Ylioppilastutkinnon suorittanuani minulle sanottiin, että olisi opiskeltava yliopistossa, mikäli haluaisi hyvään virkaan. Alkaessani valmistua, sanottiin, että kaikkihan suorittavat alemman korkeakoulututkinnon nykyään, mikäli haluaisin hyvään virkaan olisi tehtävä väitöskirja. Vihdoin valmistuttuani lähdin etsimään töitä. Joka paikassa sanottiin, että korkeakoulututkinnon suorittaneita on liikaa ja sitä paitsi he etsivät nuorempaa!"

J. J.

Jari

-4-

OPINTONEUVOJAN PALSTA

Erikoistöistä

Keväällä opintoneuvoja ja killan opintojaos järjestivät kyselyn 4-N kurssilaisille. Tarkoituksena oli selvittää erikoistöihin käytettävä työmäärä, töiden mielekkyys ja mahdolliset erot eri painopistesuuntien välillä. Kyselyyn tuli 27 vastausta, joissa käsiteltiin 59 erikoistöitä. Erikoistöitä pidettiin tarpeellisina, opettavaisina ja mielekkäinä. Ainoastaan neljästä työstä ilmoitettiin, ettei niitä koettu mielekkäiksi. Töihin käytetty aika vaihteli suuresti; pienin **työhön käytetty** tehotuntimäärä oli 30 ja suurin 350. Keskimäärin aikaa käytettiin selvästi yli ohjeellisen sadan tunnin eli 2,5 suorituspisteen edestä. Vain kahdeksan työtä vaati tehokkaita työtunteja sata tai vähemmän. Työn aloittamisen ja valmistumisen välinen kokonaisaika vaihteli kahdesta kuukaudesta puoleentoista vuoteen. Uutteruus palkittiin, sillä töiden arvosanojen keskiarvo oli komea 4,4. Merkittäviä eroavaisuuksia eri painopistesuuntien välillä ei ilmenyt. Matemaatikoilla tilanne on sikäli parempi, että he saavat 0,5 suorituspistettä enemmän erikoistöistään kuin fyysikot. Alla muutamia keskiarvoja.

	matem. teor. fys.	ydintek- niikka	tieto- kone- tekniikka	matema- tiikka	kaikki
töiden lkm	17	15	18	9	59
kokonaisaika (viikkoa)	16	25	28	17	19
tehoaika (tuntia)	180	190	160	150	170
arvioitu tunteja viikossa	4,5	4,3	3,8	4,0	4,2
arvosana	4,3	4,6	4,4	4,4	4,4

-5-

Osaston erikoistyöjärjestelmän huonona puolena pidettiin sitä, että kaikki joutuvat tekemään yhden työn kustakin painopistesuunnasta. Etenkin tietokoneteknikot valittivat fysiikkaan liittyvistä töistä. Käytännössä onkin menty siihen, että vieraan painopisteen erikoistyöaiheet ovat varsin yleisluonteisia, ohjelmointia tms.

Tehdyn tutkimuksen perusteella on varsin selvää, ettei erikoistöistä saatava suorituspistemäärä vastaa niiden vaatimaa työpanosta. Syinä erikoistöiden paisumiseen lienevät valvonnan puute ja opiskelijoiden itselleen asettamat liialliset vaatimukset. Tilanne saattaisi parantua, jos osastollamme otettaisiin käyttöön tietojenkäsittelylaitoksen tavoin erikoistyöseminaari, jossa opiskelija esittää erikoistyötä aloittaessaan sen aiheen, tavoitteet ja työsuunnitelman sekä loppuraportin, johon sisältyy kuvaus työn lähtökohdista, suoritustavasta, tiloksista ja onnistumisesta. Seminaaria voisivat seurata myös kolmoskurssilaiset, jotka eivät vielä ole aloittaneet omia töitään. He saisivat näin selkeän kuvan erikoistöiden luonteesta.

Muita mahdollisuuksia tilanteen korjaamiseksi ovat töiden lukumäärän pudottaminen neljästä kolmeen, suorituspistearvon nostaminen ja vapaus tehdä kaikki työt haluamastaan painopistesuunnasta tai ammattiaineesta. Erikoistyöohjeet kaipaisivat muutoinkin pientä tarkennusta. Ohjeiden mukaan erikoistöitä ei saa tehdä palkallisina. Käytännössä tästä vaatimuksesta on jousuttu, mikä onkin järkevää, sillä tutkimuslaitokset ja keillisuus pystyvät tarjoamaan mielenkiintoisia ja käytännönläheisiä aiheita.

Materiaalifyysikoille

Neljännän kurssin materiaalifysiikan ja teoreettisen fysiikan lukijat ovat valitelleet kvanttimekaniikan ja materiaalifysiikan kurssien korkeaa vaatimustasoa. Viime keväänä mafy II:een ilmoitettiin peilusti toistakymmentä opiskelijaa, mutta yksikään

heistä ei saanut kurssia suoritetuksi kevään ja kesän tenteissä. Tehtävät olivat vaikeita, eikä kukaan jättänyt paperia huonon arvosanan pelessä. Tilanteesta on keskusteltu prof. Bycklingin ja apul. prof. Kurkijärven kanssa ja luvassa on helpompia tenttejä, joten vielä ei kannata heittää kirvestä kairoon.

Kurkijärven luennoimissa kursseissa on opettajakunnan sopimuksesta vaatimustaso pidetty tavallista korkeamana, jotteivät opiskelijat liiaksi intoutuisi teoreetikoiksi. Teoreettisen fysiikan lukijoita tarvitaan 2-3/vuosikurssi. Sen sijaan materiaalfysiikoita voidaan ja kannattaa kouluttaa huomattavasti enemmän; 14-16 vuosittain. Materiaalfysiikoiden työllisyystilanne on tällä hetkellä verraten hyvä. Prof. Bycklingin mukaan kaikille valmistuneille on pystytty helposti osoittamaan työpaikka.

Joidenkin oppikursseiden pitäminen eräänlaisina kynnyksinä ei ole suotavaa. Se aiheuttaa opiskelijoissa masennusta ja motivaation laskua. Henkilökohtaisena ohjauksena ja seurantaevätonin verroin inhimillisempiä keinoja kuin jyvät akanoista periaate opintojen suuntauksessa.

Esa

VALITTAEN

on todettava, että toimin killan puheenjohtajana tämän syksyn ajan. Valinta-ajankohdan poikkeuksellisuuden vuoksi suotakoon anteeksi, ettei pätevämpää halukasta henkilöä löytynyt. Yritän täyttää : tehtävän asettamat vaatimukset, mutten edeltäjältäni auki jäänyttä paikkaa.

Kautta aikakausien lienee (aloittavan) pj:n tapana ollut kaikin mahdollisin sanakäntein houkutella teitä mukaan killan toimintaan. Siispä kompaktisti: Tervetuloa ! Selvää on, että em on puhdas formaliteetti. Sen tuloksena killan toimintaan tulee mukaan likimain nolla henkilöä. Nimenomaan korkeimmin koulutettu jäsenistömme on viime vuosina antanut aihetta melkoiseen pessimismiin. Semminkin kun n. kymmenen vuotta sitten kiltamme toimintaa pyörittivät lähinnä III- IV-kurssilaiset.

On myönnettävä että killan toiminta voimonsa suhteessa olla tyhjänpäiväistä lapsellista näperelyä. Pohtimisen arvoista on, onko olemassa mitään sellaista, älyllisempää toimintaa, jota voisimme tarjota jäsenillemme. Toivon ymmärtäneeni oikein, jos pidän killan ja Optimin viime keväänä järjestämää luentosarjaa kannustavana esimerkkinä tällaisesta.

Killan käytännön toiminnassa on mielestäni pyrittävä aikaisempaa enemmän jakamaan tehtäviä useammille henkilöille. Ei ole järkevää kuormittaa yksiä ja samoja henkilöitä siinä määrin että yhden tai korkeintaan kahden kauden toiminta killassa saa aikaan täydellisen vetäytymisen kaikesta yhteisestä toiminnasta. Älköön kukaan ymmärtäkö tätä siten että esim raadissa istuisivat vuodesta toiseen samat hariskot. Kyllähän killassa voi muutenkin toimia esim jaoksissa ja ylipäätään osallistumalla killan järjestämiin tilaisuuksiin. Kaikki ^{tuot} on yksilön itsensä kannalta yhtä arvokasta.

Tarkoituksena olisi siis tarjota jokaiselle halukkaalle mielekkäitä tehtäviä. Ennenkaikkea sisä- ja ulkoasiainjaoksessa sellaisia kyllä löytyy. Mainitsen tässä vain esimerkinomaisesti pari asiaa. Ensinnä, killan suhteet muihin opiskelijajärjestöihin, ennenkaikkea meitä itseämme lähellä olevia aloja opiskeleviin ihmisiin, ovat heikoilla. Onko killalla ollut esimerkiksi Limeksen kanssa muuta yhteistä kuin Kvantin painatus? Toiseksi, yleiskokouksessa ehdotettiin FK:sta kertovan PR-julkaisun tekemistä. Tämä niveltyy hyvin yhteen kaikkinaisen taloudellisen, aineellisen ja tilallisen tuen hankkimiseen ekskursioita, juhlia yms ajatellen.