



XV AMMATTIKORKEAKOULUJEN MATEMATIIKANPÄIVIEN PALAUTERAPORTTI

27.11.2006

Alaoja Riikka
Ervasti Tiina

1. XV Ammattikorkeakoulujen matematiikan päivät 2006

Rovaniemen ammattikorkeakoulun Tekniikan yksikössä järjestettiin 9.–10. marraskuuta valtakunnalliset ammattikorkeakouluopettajien päivät.

Päivien aikana käsiteltiin seuraavia aiheita: Ylioppilaiden matematiikan taidot ja niiden parantaminen, Matematiikka verkkopalveluiden toteutuksessa, Matematiikan hyväksikäytöstä ja soveltamisesta ohjelmistokehitystyössä, Gödel (s.1906) ja aritmetiikan epätäydellisyys, Matematiikan soveltamisesta vesivoimayhtiössä, Tietotekniikkaa matematiikan opettajalle: tehtävätietokanta Euler; koealustat Maple T.A. ja Stack, Matematiikan hyväksikäytöstä ja soveltamisesta ohjelmistokehitystyössä ja Grid, *webMathematica* ja salausmenetelmien verkko-opetus.

Matematiikan päiville odotettiin noin 50 osallistujaa. Toteutunut määrä oli 34. Projektin toteutuksessa yhteistyökumppanina toimi InnoAkatemian opiskelijoista koostuva projektitiimi, joka koostui kolmannen vuoden matkailualan opiskelijoista. Opiskelijat olivat mukana järjestelyissä, jotka koskivat mm. hotellivarauksia sekä sponsorihankintoja.

2. Kyselyn tausta ja tavoitteet

Matematiikan päivillä jaetussa osallistujakansiossa oli mukana palautelomake, jonka avulla pyrittiin saamaan tietoa päivien onnistumisesta ja auttamaan tulevien päivien järjestäjiä.

Tavoitteena oli tehdä mahdollisimman yksinkertainen ja selkeä palautelomake, jonka tulokset olisi helppo analysoida sekä työstää niistä raportti. Lomakkeeseen oli helppo vastata, koska suurimpaan osaan kysymyksistä voitiin vastata asteikolla 1-4. Lopussa oli lisäksi muutama avoin kysymys, joihin saattoi vapaasti vastata.

3. Palautekyselyn toteutus

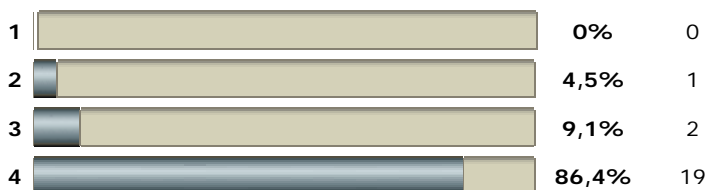
Palautelomake jaettiin osallistujille kansion mukana ja he palauttivat sen päivien jälkeen. Lomakkeet käsiteltiin webropol-ohjelman avulla. Ohjelma tuottaa valmiit taulukot vastausten perusteella.

4. Monivalintakysymysten tulokset

Lomakkeessa on käytössä 1-4 asteikko, jossa numero yksi tarkoittaa eri mieltä ja numero neljä samaa mieltä. Numerot kaksi ja kolme saavat etuliitteen melko. Osallistujia matematiikanpäiville oli 34, joista palautelomakkeeseen vastasi 22.

1. Matematiikanpäivien ohjelma oli kiinnostava

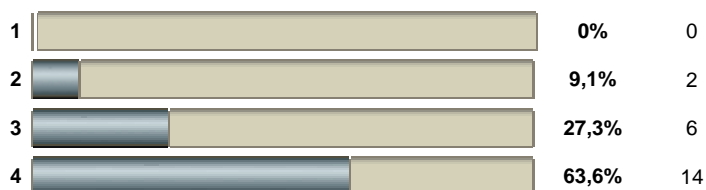
Kysymykseen vastanneet: 22 (ka: 3,8)



Osallistujista suurin osa piti ohjelmaa kiinnostavana.

2. Matematiikanpäivien ohjelma oli ammatillisesti kehittävä

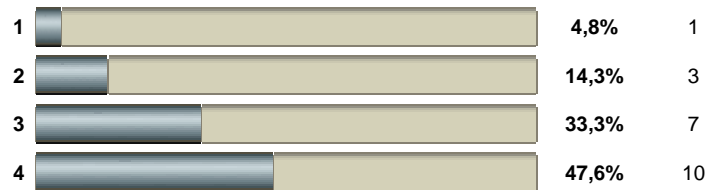
Kysymykseen vastanneet: 22 (ka: 3,5)



Suurin osa vastanneista piti ohjelmaa ammatillisesti erittäin kehittävä. Yksikään vastaajista ei ollut sitä mieltä, että ohjelma ei olisi ollut kehittävä.

3. Tilaisuuden aikataulutus (aloitus, tauot yms.) oli sopiva

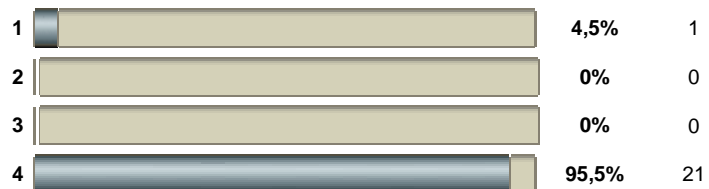
Kysymykseen vastanneet: 21 (ka: 3,2)



Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että tilaisuuden aikataulutus oli erittäin sopiva.

4. Matematiikanpäivien tilat olivat asianmukaiset

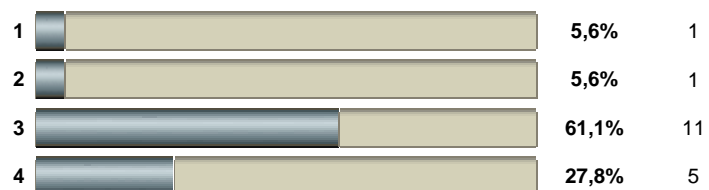
Kysymykseen vastanneet: 22 (ka: 3,9)



Vain yksi vastaajista oli sitä mieltä, että matematiikanpäivien tilat eivät olleet asianmukaiset.

5. Näytteilleasettajien esittelypöydät olivat kiinnostavia

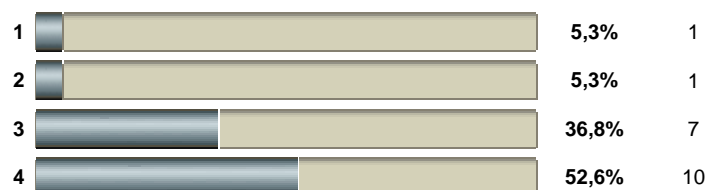
Kysymykseen vastanneet: 18 (ka: 3,1)



Suurin osa vastaajista piti esittelypöytiä melko kiinnostavina.

6. Iltajuhla oli onnistunut

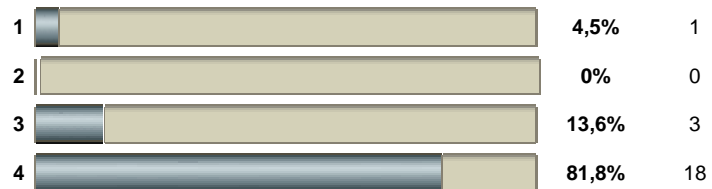
Kysymykseen vastanneet: 19 (ka: 3,4)



10 vastaajan mielestä iltajuhla oli onnistunut. Noin kolmasosan mielestä iltajuhla oli melko onnistunut. Vain kaksi vastaajaa oli eri mieltä iltajuhlan onnistuneisuudesta.

7. Tilaisuuden järjestelyt olivat sujuvat

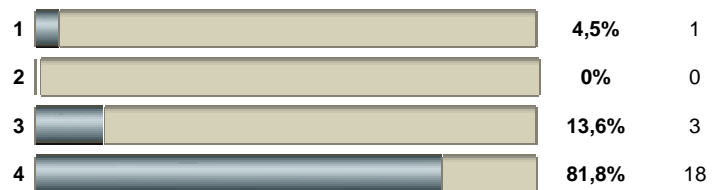
Kysymykseen vastanneet: 22 (ka: 3,7)



18 vastaajaa eli suurin osa olivat sitä mieltä, että tilaisuuden järjestelyt olivat sujuvat. Vain yksi osallistujista oli täysin eri mieltä järjestelyiden sujuvuudesta.

8. Matematiikanpäivät vastasivat odotuksiani

Kysymykseen vastanneet: 22 (ka: 3,7)



18 vastaajaa eli suurin osa olivat sitä mieltä, että matematiikan päivät vastasivat odotuksia. Vain yhden osallistujan odotukset eivät kohdanneet koettua.

9. Millaisia uusia ajatuksia tai ideoita sait työhösi? Mitkä aiheet kiinnostivat erityisesti?

1. Erilaisten hankkeiden kuvaukset hyviä, myös matematiikan käyttö ammateissa.
2. Kiinnostavaa oli mm. matematiikan käyttö yrityksissä ja yritysten edustajien käsitykset matematiikan merkityksestä. Mieleen tuli tehtäväkokoelmien käyttö netistä (esim. Mattafi-projekti). Gödelin epätäydellisyyslauseketta käsittelevä juttu oli mielenkiintoinen.
3. Arvokkainta antia ohjelmistoyritysten edustajien esitykset matematiikan merkityksestä ja käyttöesimerkeistä ohjelmistoalalla. Gödelin epätäydellisyys (Vanhanen) erittäin kiinnostava.
4. Työelämän vaatimukset ja odotukset.
5. Gödel ym. kiinnosti.
6. Hiipumassa oleva usko matematiikan tarpeellisuuteen insinöörikoulutuksessa sai vahvistusta

yrittäjäelämästä tulleiden luennoitsijoiden toimesta.

7. Tietotalon näkökulma insinöörin matematiikkaan hyvä.
8. Ma-sovellukset eri yhtiöissä.
9. Kokemuksia muilta opettajilta.
10. Matematiikan rooli insinööriyössä tuli valaistuksi uudella tavalla. Nämä olivat kiinnostavia aiheita.
11. Salausalgoritmit
12. Tarvaisen esitys hyvin selventävää asiaa käytännön työn ja sen työn kehittämisen kannalta. Vanhasen Gödel-esitys kiinnostava oman ajattelun ja tulevaisuuden kehityksen kannalta.

10. Millaisia kehitysehdotuksia antaisit seuraaville matematiikanpäivien järjestäjille?

1. Erityisoppijat
2. Ottakaa edelleen esitelmäsiisijöiksi työelämässä toimivia matemaatikoita (siis "oikeissa" töissä). Esitelmä tai pari varsinaisesta matematiikastakin (ei pelkästään opetuksesta) paikallaan. Enemmän taukoja esitysten väleihin (wc-käynnit ym).
3. On hyvä kun ei ole useita vaihtoehtoja (yhtä aikaa) esityksissä eli ei tarvitse tehdä valintaa kiinnostavien vaihtoehtojen välillä. Näin saa tietoa asioista, joista ei tiedä välttämättä mitään.
4. Nykyinen konsepti hyvä: kiinnostavia asiantuntijaluentoja, yrittäjäelämän matematiikkatarpeita/kokemuksia, hyviä amk-kokemuksia/kokeiluja/käytäntöjä, kaikkia noin 1/3.
5. Pitoaika voisi olla sellainen, jolloin ei ole opetusta esim. toukokuun puoliväli.
6. Kannattaa ottaa mallia Rovaniemen tilaisuuden järjestelyistä: tieto päivistä tuli ajoissa ja ilmoittautumisesta muistutettu.
7. Lisää esitelmiä uusista matematiikan tutkimuksista.
8. Käytännön kokemuksia verkko-opetuksesta, tekniikka, pedagoginen sopivuus, palkkauskyky, (lähitunnit ja etäopetuksen ryhmäkoko), laajenee varsinkin aikuiskoulutuksessa, v. 2008 vähintään 30 op.

11. Muita kommentteja

1. Kiitos yhteistyökumppaneiden huomioimisesta (paras tähän mennessä. otos n. 40).
2. Sponsorointi oivallisesti järjestetty. Arktikumissa käynti mielenkiintoinen (paikallisväriä). Puukotehtaalla käynti tuli kalliiksi (107e). Kiitos järjestäjille! PS. Vielä nimiehdotus: Matematiikka-

kan amk-opetuksen päivät.

3. Matematiikkaa opetetaan muuallakin kuin tekniikalla, joten nimi pitäisi tarkistaa tai laajentaa näkökulmaa. Päivät olivat hyvin onnistuneet ja ilmapiiriltään kotoiset.

4. Kiitoksia oikein paljon!

5. Markkinointi saisi pysyä salin ulkopuolella (sponsorimainintoja lukuunottamatta).

6. Ajankohtaa ei pidä muuttaa (marraskuu, noin 1/2-väli).

7. Hyvää erityisesti työelämäesimerkit, Tietotalo, Kemijoki, CCC. Liian kiire torstai-iltapäivänä linja-autolle. Iltajuhla oli onnistunut ja mielenkiintoinen. Takseja ei ollut lentoasemalla to-aamulla.

8. Torstai aamupäivällä olisi voinut olla jaloittelutauko. En valitettavasti ehtinyt tutustua näyttel-leasettajien esittelypöytiin. Kiitos hyvistä järjestelyistä.

9. Näin oli hyvä. Rovaniemen kaupunki esiintyi edukseen etelästä tulevalle.

10. AMK:n rehtorin esitys, ohjelmistotaloja ja Kemijoen vesivoima-esitys: hyvin sovellettuja ai-keita paikkakunnan uusiin vahvuuksiin ja erikoispiirteisiin.