TÜ Rektor
TÜ I prorektor
TÜ II prorektor
TÜ Akadeemiline sekretär
TÜ Matemaatika ja loodusteaduste strateegilise arengu kavandamise komisjon
TÜ Matemaatikateaduskonna dekaan

Ettepanek Matemaatika-Informaatikateaduskonna rajamiseks

Osalenud 13. juunil 1997.a. kell 14.15 - 16.15 TÜ keemia ringauditooriumis toimunud avalikul arutelul kordame siinkohal ja põhjendame veelkord oma ettepanekut: moodustada Tartu Ülikoolis Matemaatika-Informaatikateaduskond, milles toimuks teadus- ja õppetöö puhta matemaatika, rakendusmatemaatika, matemaatilise statistika, informaatika ja infotehnoloogia erialadel.

Olles tutvunud ka TÜ matemaatika ja loodusteaduste strateegilise arengu kavandamise komisjoni tegevusaruandega 20-ndast maist s.a. nendivad allakirjutanud järgmist:

- Matemaatikateaduskond on juba rea aastate jooksul pidanud vajalikuks matemaatika ja informaatika ala üliõpilaste vastuvõtu suurendamist, kusjuures seda toetab ka üha suurenenud konkurss (vt. andmeid lisatud tabelis). Kahjuks ei ole Eesti Haridusministeerium seni meie taotlust arvestanud.

- Matemaatikateaduskonna orientatsioon tööturule on seni olnud adekvaatne. Informaatika ja matemaatilise statistika (sh. kindlustusmatemaatika) lõpetajate järgi on suur nõudmine, mis ületab pakkumise. Matemaatikaõpetajatele on samuti olemas arvestatav nõudlus, ning teaduskonna lõpetanute suundumist õpetajateks segab vaid palgapoliitika ja alternatiivsete võimaluste rohkus. Arvestades tööturu nõudlust avati käesoleval aastal vastuvõtt rakendusinformaatika (kui infotehnoloogia eriala esimese astme) diplomiõppesse ja kuulutatakse välja finantsmatemaatika magistriõpe.

- Interdistsiplinaarne tegevus on suunatud praktiliselt kõigisse TÜ teaduskondadesse: Matemaatikateaduskonna õppejõud loevad matemaatika, statistika ja informaatika kursusi kõigis TÜ teaduskondades nii põhiõppe kui ka magistri- ning doktoriõppe tasemel, siin käivad individuaalplaanide alusel kursusi kuulamas teiste teaduskondade õppurid. Matemaatikateaduskonna üliõpilased kuulavad kursusi teistest teaduskondadest, suurim on seni koostöö olnud Majandusteaduskonnaga (ühisprojektiks on finantsmatemaatika õppekava). Taotlus, et matemaatikud ja informaatikud peaksid kujundama oma identiteedi Matemaatika-Loodusteaduskonna raames, on ilmselt vanamoeline, et mitte öelda tagurlik. Jälgides ülikoolide arengut võib tõdeda: minevikus, kui matemaatika peamised rakendused asusid loodusteaduste vallas, domineerisid klassikalistes ülikoolides tõepoolest matemaatika-loodusteaduskonnad ja need on säilinud suures ülikoolides nendest tänu õppetöö korralduse konservatiivsusele (toimivat struktuuriüksust ei ole otstarbekas välistel ajenditel ümber korraldada).

Viimasel mõnekümnel aastal asutatud kõrgkoolides on valdavalt loodud teistsuguseid kooslusi, mis on ilmselt paindlikumad ja vastavad paremini kaasaegsetele ülesannetele. Üks selliseid kooslusi on Matemaatika-Informaatikateaduskond ja mis sageli sisaldab ka matemaatilise statistika eriala. Sellesse teaduskonda ühendatud erialasid seob:

– sisuline lähedus, sest statistikute, arvutiteadlaste ja infotehnoloogide ettevalmistuses on matemaatika baasteadustel suur osa, seda eriti magistri- ja doktoriprogrammides;

– ühesugune funktsioon teiste teaduskondade hulgas: nii matemaatikal, matemaatilisel statistikal kui ka informaatikal on teiste teaduste seisukohalt teenindav funktsioon.

Ei ole otstarbekas matemaatilisi erialasid meelevaldselt ühendada ühte teaduskonda ühe grupiga nendepoolt teenindatavatest teadustest (loodusteadustega), jättes välja hetkel arengut väga tugevasti stimuleerivad majandus- ja ühiskonnateadused.

TÜ Matemaatikateaduskond on praegu ainus õppeüksus Eestis, kus valmistatakse ette

- akadeemilise haridusega matemaatikuid,
- gümnaasiumi matemaatikaõpetajaid,
- gümnaasiumi informaatikaõpetajaid,
- erialase haridusega statistikuid,
- kindlustusmatemaatikuid,
- tugeva teoreetilise baasiga informaatikuid.

Kõigi nende ühiskonna seisukohalt vajalike ja edasiõppijate poolt aktsepteeritud erialade ettevalmistamise tõhustamiseks oleksid kõik võimalused olemas Matemaatika-Informaatikateaduskonnas. Ühinemine erialaselt kaugete loodusteadlastega ei annaks spetsialistide ettevalmistusele midagi olulist juurde. Vähemasti sama tõhus oleks ühinemine näiteks majandus-, sotsiaal- jt. erialadega (ka selliseid kooslusi leidub ülikoolide praktikas).

Seega on loomulik Matemaatika-Informaatikateaduskond rajada eeskätt praeguse Matemaatikateaduskonna baasil; tegemist poleks pelgalt ümbernimetamisega, vaid sellega seostuks tudengkonna oluline suurendamine uute rakendusliku ja tehnoloogilise iseloomuga erialade avamise tulemusena. Üliõpilaste arvu ja erialade nomenklatuuri märgatava suurendamise juures on olulisimaks raskuseks Matemaatikateaduskonna praegune nõrk ruumipotentsiaal. Loomulikult vajab jätkuvat tähelepanu nii olemasolevate erialade õppeprogrammide edasine täiustamine ning uute väljatöötamine kui ka õppe- ja teadustöö kvaliteet.

Samal ajal on matemaatikud ja informaatikud avatud koostööks ning säilitavad oma avatuse niihästi kursuste lugemise kui ka ühiserialade tasemel kõigi teiste teaduskondade ja erialadega, sh ka materjali-, geeni- ja keskkonnatehnoloogia valdkondades.

Eraldi esiletoomist väärib asjaolu, et ülikoolis informaatika rakenduste (sh. infotehnoloogia) eraldamine matemaatikast oleks kurbade tagajärgedega eksperiment. Vastav negatiivne kogemus on võtta Prantsusmaalt, seda tuleb Eestis kindlasti vältida. Kogu matemaatika motivatsioon ja lõpprakendused (alates juba Pythagorase ja Eukleidese aegadest) on alati pärinenud infotöötlusest ning on arenenud koos vastavate vahenditega.

Kui Tartu Ülikool soovib oma struktuuri korraldada konkurentsivõimelisena vastavuses kaasaja ühiskonna ja teaduse arengutasemega, siis õigupoolest polegi alternatiivi Matemaatika-Informaatikateaduskonna rajamisele. Seda on mõistlik käsitleda lahus loodusteaduste integreerimise probleemidest.

17.06.97

Lugupidamisega,
J. Kiho
E.-M. Tiit

Tabel

Vastuvõtt TÜ Matemaatikateaduskonda (TÜ Vastuvõtukomisjoni andmetel).

Aasta	Eesti k, kohti	Eesti k, soov	Vene k, kohti	Vene k, soov	Summaarne konkurss
1993	70	96	18	33	1,47
1994	73	195	15	36	2,63
1995	75	312	15	80	4,36
1996	75	346	15	99	4,94