

KKFI isikkoosseis seisuga veebruar 1998

Nimi	Ametikoht	Teaduskraad	Koormus	Märkused
1. Hannes Tammet	inst. juh., keskkonna- füüsika korr. prof.	dr (füüs-mat)	1.0	
2. Tiit Nilson	biogeofüüsika korr. prof.	dr (geofüüs)	1.0	
3. Rein Rõõm	dünaam. meteorol. korr. prof.	knd (füüs-mat)	1.0	
4. Kalju Eerme	dotsent	knd (füüs-mat)	0.25	
5 Hanno Ohvril	dotsent	knd (füüs-mat)	1.0	
6. Enn Realo	dotsent	knd (füüs-mat)	0.25	
7. Eduard Tamm	dotsent	knd (füüs-mat)	1.0	
8. Uno Veismann	dotsent	knd (füüs-mat)	0.25	
9. Piia Post	lektor	filos dr (geofüüs.)	1.0	
10. Kadri Land	assistent	–	0.5	palgata puhkusel 01.09.97- 31.08.98
11. Jaan Salm	v-teadur	knd (füüs-mat)	1.0	
12. Urmas Hõrrak	teadur	mag (füüsika)	0.5	
13. Ülle Kikas	teadur	mag (füüsika)	0.5	
14. Aare Luts	teadur	filos dr (kesk- konnafüüsika)	1.0	
16. Aadu Mirme	teadur	filos dr (geofüüs.)	1.0	
17. Madis Noppel	teadur	knd (füüs-mat)	1.0	
18. Tiia-Ene Parts	teadur	knd (keemia)	1.0	
19. Aivo Reinart	v-insener		0.5	
20. Karin Tuvikene	v-insener		1.0	
21. Al-dra Linnas	v-laborant		1.0	
22. Al-der Savihhin	v-insener		1.0	
23. Toomas Bernotas	elektrik-lukksepp		1.0	
24. Jaan Maasepp	elektrik-lukksepp		1.0	
25. Ilmar Lipping	lukksepp		1.0	
26. Toomas Koger	treial		1.0	

Magistrandid:1995.a. alustanud:

1. Rainer Kivimaa – juh. T. Huttula (Helsinki Ülikool), H. Ohvril
2. Ainer Torn – juh. H. Ohvril, U. Lips (Eesti Mereinstituut)

1996.a. alustanud:

3. Merle Lust – juh. E. Realo
4. Jaan Praks – juh. T. Nilson ja A. Kuusk (Tartu Observatoorium)
5. P. Saarelaid – juh. T. Nilson ja J. Ross (Tartu Observatoorium)

1997.a. alustanud:

6. Anu Õmblus-Lutter – juh. T. Kõuts (Veeteede Amet)
7. Jaan Štein – juh. K. Rannat (Eesti Mereinstituut)

Doktorandid:1994.a. alustanud

1. Ülle Kikas – juh. H. Tammet

1995.a. alustanud:

2. Urmas Hõrrak – juh. H. Tammet, J. Salm
3. Marko Kaasik – juh. R. Rõõm
4. Tarmo Kõuts – juh. H. Ohvril, J. Elken (Eesti Mereinstituut)
5. Sirje Mäekivi – juh. H. Arst (Eesti Mereinstituut), H. Ohvril
6. Kalev Rannat – juh. J. Heinloo (Eesti Mereinstituut), H. Ohvril
7. Anu Reinart – juh. H. Arst (Eesti Mereinstituut), H. Ohvril

1996.a. alustanud:

8. Veljo Kimmel – juh. H. Tammet
9. Janek Laanearu – juh. H. Ohvril ja U. Lips (Eesti Mereinstituut)
10. Laur Mägi – juh. H. Ohvril ja U. Lips (Eesti Mereinstituut)
11. Oleg Okulov – juh. H. Ohvril
12. Urmas Raudsepp – juh. R. Rõõm ja Jüri Elken (Eesti Mereinstituut)
13. Marko Vana – juh. E. Tamm

1997.a. alustanud:

14. Aarne Männik – juh. R. Rõõm

Ajavahemikul 02-28.01.98 viibib **prof. Hannes Tammet** Punes (India) ja peab 12 loengut India Troopilise Meteoroloogia Instituudis. Fin.: kombineeritud, GFKKF3050 ja vastuvõttev pool.

12.01-11.02.98 võtab **Aadu Mirme** osa EÜ standardtulede aerosooli produtseerimise mõõtmiste teostamisest Saksamaal Duisburgis (ühisprojekt). Fin.: VFKKF00297T.

Eesti XXVIII Füüsikapäevadel (26.-27.01.1998) esineb **Kalju Eerme** suulise ettekandega “Stratosfääri osoonikihi muutlikkus ja Rossby lained”. Stendiettekanne “Laetud osakeste elektrostaatiline hajumine” **Jaan Salmilt**.

TÜ rektori kk. 30.01.98 nr 89 p. 2 alusel eksmatrikuleeritakse magistrant **Ainer Torn** 30.01.98 seoses magistriõppe tähtaja möödumisega.

03.02.1998 toimub keskkonnanafüüsika eriala magistrantide atesteerimine 1997/98. õ.-a. sügissemestri tulemuste hindamiseks. Otsustati **atesteerida** magistrandid Anu Õmblus-Lutter, Jaan Štein ja Peeter Saarelaid. **Atesteerimata** jäid akadeemilisel puhkusel olevad magistrandid Rainer Kivimaa, Merle Lust ja Jaan Praks.

TL nr 66, 03.02.98 alusel on Marko Vana asunud tööle vaneminseneri ametikohale 0.50 koormusega alates 01.02.98 kuni 31.12.98. Fin.: TFG 1879.

08.02-15.03.98 võtab **Eduard Tamm** osa teadusuuringutest Saksamaal Duisburgi Ülikoolis ühisprojekti FKKF00297T raames. Fin.: FKKF00297T.

Ajavahemikul 09.-16.03.98 viibib **Jaan Salm** Saksamaal Nürnbergis. Eesmärk: osavõtt konverentsist 7th *European Symposium Particle Characterization (PARTEC '98)*. Stendiettekanne. Fin.: GFKKF 3326.

13.03-02.04.98 viibib **Toomas Bernotas** Saksamaal Duisburgis võtmaks osa mõõtmiste läbiviimisest ühisprojekti VFKKF00297 raames. Fin.: välisgrant FKKF00297T.

Innovatsioonipremia komisjoni 3. aprilli 1998.a. otsusega on keskkonnanafüüsika instituudile määratud **premia 37 500 kr.** originaalse elektrilise aerosoolispektromeetri (EAS) välja-töötamise, ehitamise ja uurimistöös ning keskkonnamonitooringus rakendamise eest (projektijuht teadur Aadu Mirme). EAS ületab mõnede põhimõtteliste (mõõtepiirkonna laius, matemaatilise mudeli lihtsus ja rangus, kanalisignaali samaaegne mõõtmine) ja tehniliste (mõõtekiirus, töökindlus) omaduste poolest maailmas tuntud ja tööstuslikult toodetavaid aerosoolispektromeetreid.

- 15-29.04.98 viibib **Hanno Ohvril** Norras Bergeni Ülikooli geofüüsika instituudis. Eesmärk: Atmosfääri läbipaistvuse arvutusmeetodite täiustamine, Bergeni otsekiirguse andmebaasi kasutamine aastate 1965-1996 kohta. Fin.: Norra teadusuuringute nõukogu.
- 17.04.98** kell 12 alustati Tähe 4 katusel paiknevas monitooringujaamas pidevaid **aerosoolimõõtmisi** instituudis välja töötatud elektroonilise **aerosoolispektrometriga EAS**. Andmed on esialgu kohalikus võrgus.
- Ajavahemikul 18-26.04.1998 osaleb doktorant **Aarne Männik** EGS XXIII Peaassambleel Nizzas. Stendiettekanne *Nonhydrostatic experimental version of the HIRLAM*. Fin.: DFKKF0084 + korraldajad.
- 26.04-02.05.98 võtab **Piia Post** osa Tallinnas toimunud NATO töökoosolekust "Arktilise ookeani veebilanss". Fin.: sõit FKKF hariduskulud art. 30.
- Esildise PR09/843, 16.04.98 alusel muudetakse vaneminseneri ametikohal 0.50 koormusega töötava doktorandi **Marko Vana** palka alates 01.05.98 kuni 31.12.98.
- Korraldusega FK 10/25-õ § 1, 05.05.1998 pikendatakse 2. aasta magistrandi **Rainer Kivimaa** õppeaega kuni 02.11.1998.
- Doktorant **Marko Kaasik** võtab osa ajavahemikul 15-23.05.98 Kreekas Rhodose saarel toimunud V rahvusvahelisest õhusaaste mudelite harmoniseerimise konverentsist *Harmonisation, within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes* ja esineb seal suulise ettekandega *Validation of models AEROFour and AEROPOL using the model validation kit at Mol*. Fin.: teadustöö grant DFKKF0074.
- 17-25.05.1998 viibivad **Hanno Ohvril** ja **Uno Veismann** (kuni 31.05.1998) Granadas (Hispaania). Eesmärk: keskkonnatehnoloogia õppekava ettevalmistamine; teadustöö atmosfääri läbipaistvuse uurimiseks. Fin.: TEMPUS JEP 11280.
- 17.05-04.06.1998 viibib **Eduard Tamm** Saksamaal Duisburgis. Eesmärk: osavõtt aerosoolimõõtmistest ühisprojekti VFKKF00297 raames; andmetöötuse kokkuvõtete tegemine. Fin.: VFKKF00297.
- TÜ korraldusega 19.05. 1998 nr. 481 PR kuulutatakse välja **konkurss** keskkonnafüüsika instituudi keskkonnafüüsika dotsentide (2 kohta) ja aerosoolifüüsika vanemteaduri ametikohtade täitmiseks.
- 22-31.05.98 võtab **Piia Post** osa Saksamaal Rügenis toimuvast BALTEXi II teaduskonverentsist. Stendiettekanne *About coupling of European circulation patterns and Estonian precipitation fields*. Fin.: ETF grant 2007 + vastuvõtja.
- Ajavahemikul 01-20.06.1998 viibib **Aadu Mirme** Saksamaal Duisburgis. Eesmärk: EÜ standardtulede aerosooli produtseerimise mõõtmiste lõpetamine ja mõõtmistulemuste analüüs (ühisprojekt). Fin.: VFKKF00297T.
- 8.06.1998 kaitsevad keskkonnafüüsika erialal **bakalaureusetöö Janno Tuulik** "Satelliidipildi fraktaalidimensiooni kasutamine pilvisuse hindamisel", juhendajad Olavi Kärner (Tartu Observatoorium) ja Piia Post (TÜ), retsensent Kalju Eerme (TÜ); **Matti Mõttus** *Statistical treatment of umbra length distribution in willow coppice* (Varjude pikkuste jaotuse statistiline käsitus pajuvõsas), juhendajad Juhan Ross (Tartu Observatoorium) ja Tiit Nilson (TÜ), retsensent Andres Kuusk (Tartu Observatoorium); **Oliver Tärk** *Sound power determination from sound intensity measurement* (Heli võimsuse arvutamine heli intensiivsuse mõõtmistest), juhendajad Erkki Kähkönen (Finnish Institute of Occupational Health – Soome Tervishoiuinstituut) ja Olev Saks (TÜ), retsensent Jaan Salm (TÜ).
- 17.06.1998 kuulasid keskkonnafüüsika instituudi õppejõud **magistrantide** aruandeid õppe- ja teadustööst 1997/98. õ.-a. kevadsemestril. Otsustati **atesteerida tingimusteta** magistrandid Anu Ömblus-Lutter ja Jaan Štein ning taotleda neile stipendiumi. **Atesteerida** magistrant

- Rainer Kivimaa, kelle õppeaega on pikendatud kuni 02.11.1998. **Jätta atesteerimata** magistrandid Peeter Saarelaid – esitas avalduse akadeemilisele puhkusele minekuks, Merle Lust – akadeemilisel puhkusel 01.10.97 - 01.10.98 ja Jaan Praks – oli akadeemilisel puhkusel 30.04.97-30.04.98.
- 17.06.1998 kuulsid keskkonnafüüsika instituudi õppejõud **doktorantide** aruandeid õppe-, teadus- ja pedagoogilisest tööst 1997/98. õ.-a. Otsustati **atesteerida tingimusteta** doktorandid Ülle Kikas (kaitsmine 22.06.98), Urmas Hörrak, Marko Kaasik, Tarmo Kõuts, Kalev Rannat, Anu Reinart, Veljo Kimmel, Janek Laanearu, Laur Mägi, Urmas Raudsepp, Marko Vana, Aarne Männik. **Atesteerida** doktorandid Sirje Mäekivi, Oleg Okulov, kuid nentida nende mahajäämust õppe- ja pedagoogilise töö ainepunktide osas, seetõttu instituut ei pea võimalikuks maksta neile stipendiumi. Stipendiumi taastamiseks tuleb S. Mäekivil ja O. Okulovil mahajäämust oluliselt vähendada ning taotleda uut atesteerimist.
- 16.-18.06.1998 toimub **Ülle Kikase** (üldhariduskoolidele tugineva rahvusvahelise keskkonna-programmi GLOBE riiklik koordinaator Eestis) eestvõttel GLOBE õpilaste ja õpetajate suvine kokkutulek, mis algas 16. juunil Tartus ja jätkus Värskas. Kavas ettekanded Helsingi konkursist osavõtjatelt ja teistelt õpetajatelt ning õpilastelt, välitööd ja õppused asjatundjate juhendamisel (mulla, vee, GPS ja maakatte uuringud), GLOBE-teemaline võistlus (maastikumäng) ja kokkuvõtete tegemine, diskussioonid keskkonnast ja globaalprobleemidest. 107 osavõtjat 21-st Eesti koolist.
- Korraldusega FK 10/38-õ § 1, 18.06.1998 arvatakse akadeemilisele puhkusele 2. aasta magistrant **Peeter Saarelaid** alates 18.06.1998 kuni 18.06.1999 omal soovil, ilma TÜ stipendiumi saamise õigusega. Magistriõppe aega pikendatud kuni 30.06.1999.
- 22.06.1998 kaitses doktorant **Ülle Kikas** TÜ füüsikaosakonna nõukogu koosolekul oma väitekirja *Atmospheric Aerosol in the Baltic Region* (Atmosfääri aerosool Balti regioonis). Juhendaja prof. Hannes Tammet (TÜ), oponendid dr. Jyrki Mäkelä (Helsinki Ülikool) ja dots. Kalju Eerme (TÜ). Omistatud kraad: *doctor philosophiae* (PhD) keskkonnafüüsika erialal.
- Füüsikaosakonna nõukogu otsusega 22.06.98, protokoll nr 53, võetakse keskkonnafüüsika erialal **magistriõppesse Matti Möttus** (juh. J. Ross, T. Nilson) ja **Janno Tuulik** (juh. Piia Post) ning **doktoriõppesse Eiko Keeman** (juh. Enn Realo) ja **Rigel Kivi** (juh. Kalju Eerme ja Esko Kyrö).
- 24-28.06.1998 osaleb **Aadu Mirme** Saksamaal Münchenis EÜ projekti ULTRA I raames toimunud nõupidamisel. Fin.: Soome Keskkonnatervishoiu Instituut.
- 29.06-04.07.1998 viibib **Ülle Kikas** Soomes – koostöö Helsinki Ülikooliga; osavõtt GLOBE rahvusvahelisest kokkutulekust (välitööde juhendamine). Fin.: DFKKF0071.
- 02-10.07.1998 viibib **Piia Post** Irimaal Corkis. Eesmärk: koostöö Corki Ülikooliga (Eesti sademetejaotuste mudelid). Fin.: ETF grant 2007.
- 20.07-18.08.1998 viibib doktorant **Marko Vana** Irimaal Galweys. Eesmärk: Koostöö Galway Ülikooliga 1994.a. Mace Headis toimunud ??? mõtteseeria tulemuste analüüsimisel. Fin.: TEMPUSE grant.
- Hanno Ohvril** esineb suulise ettekandega *Atmospheric transparency in Estonia during last 60 years* ajavahemikul 16-21.08.1998 Espoos (Soome) toimunud II rahvusvahelisel konverentsil "Kliima ja vesi". Konverentsist võtab osa ka doktorant **Oleg Okulov**. Fin.: DFKKF0080.
- 16-22.08.1998 osaleb **Aadu Mirme** EÜ projekti ULTRA arutelul Kuopios (Soome). Fin.: Soome Keskkonnatervishoiu Instituut.
- F-K korraldusega nr 10/47-õ, 20.08.1998, määratakse Hannes Tammeti õppe- ja administratiivtööst vaba semestri ajaks 24.08.98-31.01.99 instituudi juhataja kohusetäitjaks ja sihtprogrammi TFKKF0070 juhendaja asetäitjaks dotsent **Eduard Tamm**.

- 31.08.98 lõpetatakse tööleping nr 2834, 09.09.93 0.5 assistendi **Kadri Landiga** omal soovil.
- TÜ korraldusega nr 1002, 09.09.98, kuulutatakse välja konkurss keskkonnafüüsika instituudi matemaatilise modelleerimise teaduri ametikoha täitmiseks ajavahemikul 01.02.1999-31.01.2002 ja atmosfääriaerosooli uurimise teaduri ametikoha täitmiseks ajavahemikul 01.01.1999-31.12.2001.
- Ajavahemikul 12-19.09.1998 Šotimaal Edinburghis toimunud V rahvusvahelisest aerosoolikonverentsist võtavad osa **Hannes Tammet** (suuline ettekannet *Optimal length of the plain Loscertales mobility analyzer*), **Eduard Tamm**, **Aadu Mirme**, **Madis Noppel**, **Urmes Hõrrak**, **Tiia-Ene Parts**, **Marko Vana** ja **Veljo Kimmel** (9 poster-ettekannet). Fin.: GFKKF3050, GFKKF1879; GFKKF3326; TFKKF0070.
- Ajavahemikul 25.09-22.10.1998 viibib **Piia Post** Saksamaal Dresdenis. Eesmärk: koostöö Dresdeni Tehnikaülikooli Meteoroloogia Instituudiga; sademetejaotuste ja satelliidiandmete analüüs. Fin.: DAAD stipendium.
- 26.09-03.10.1998 võtab doktorant **Marko Kaasik** osa Varnas (Bulgaaria) toimunud XXIII NATO/CCMS tehnilisest nõupidamisest õhusaaste leviku modelleerimise ja rakenduse küsimustes; stendiettekanne *A model validation data set respect to the air pollution deposition in the northern winter conditions*. Fin.: ETF grant 2624 + NATO reisitoetus.
- 01.10.98 muudetakse töölepingut nr 2586, 27.07.93 – **Ülle Kikas** asub tööle **erakorralise teaduri** kohale 1,0 koormusega alates 01.10.98 kuni 31.12.98.
- 06.10.98 esineb **Hannes Tammet** Uppsala Kõrgepingeinstituudi seminaril suulise ettekandega *A recent invention in the air ion mobility measurement: the instrument by Ignacio Loscertales*.
- 01-09.10.1998 võtab doktorant **Anu Reinart** osa San-Diegos (USA) toimunud rahvusvahelisest konverentsist "Mere ja rannikuvete kaugseire" ning esitab seal poster-ettekande teemal "Seosed primaarproduktiooni ja vee optiliste omaduste vahel" kaugseire jaoks. Fin.: DFKKF0072.
- 15.10.98 sõlmitakse TL 516 – **Aadu Mirme** asub tööle vanemteaduri ametikohale 1,0 koormusega alates 01.11.98 kuni 31.10.2003.
- 15.10.98 sõlmitakse TL nr 518 – **Eduard Tamm** asub tööle dotsendi ametikohale 1,0 koormusega alates 28.10.98 kuni 31.08.2003.
- 15-19.10.1998 võtavad **Eduard Tamm** ja **Aadu Mirme** osa Saksamaal Duisburgis toimunud ühisprojekti VFKKF00297 lõppnõupidamisest; AUBE konverentsi teeside lõppvariantide koostamine (kahed teesid). Fin.: VFKKF00297.
- Doktorant **Aarne Männik** viibib ajavahemikul 18-23.10.1998 Riias toimunud Baltimaade numbrilise meteoroloogia spetsialistidele mõeldud HIRLAMi koolituskursustel. Fin.: DFKKF0074.
- 27.10.98 lõpetatakse TL 2598, 27.07.93 dotsent **Eduard Tammega** tähtaja möödumisel.
- 27.10.98 lõpetatakse TL 2570, 15.07.93 dotsent **Hanno Ohvriliga** tähtaja möödumisel.
- 28.10.98 sõlmitakse TL nr 558 – **Hanno Ohvril** asub tööle dotsendi ametikohale 1,0 koormusga alates 28.10.98 kuni 31.08.2003.
- 30.10-01.11.1998 viibivad **Aadu Mirme** ja **Ilmar Lipping** Helsingis. Eesmärk: EÜ projekti ULTRA II mõõtmiste ülesseadmine ja alustamine. Fin.: VFKKF02998.
- 31.10.98 lõpetatakse TL 2574, 26.07.93 teadur **Aadu Mirmega** töötaja algatusel.
- 06.11.98 teeb **Hannes Tammet** Kirunas Rootsi Kosmoseuuringute Instituudis suulise ettekande *Horizontal long wire antenna as an atmospheric electrical instrument*.

Ülle Kikas võtab osa ajavahemikul 11-14.11.1998 Helsingis toimunud NOSA/FAAR konverentsist ja teeb seal suulise ettekande *Formation and growth of aerosol particles in greenhouse*. Fin.: DFKKF0071. Samal konverentsil esineb **Aadu Mirme** kutsutud ettekandega (kaasautorid H. Tammet ja E. Tamm) *Electrical aerosol spectrometry for environmental aerosol monitoring*. Fin.: VFKKF02998.

24-27.11.1998 võtab **Aadu Mirme** osa Kuopios (Soome) toimunud EÜ projekti ULTRA II raames korraldatud nõupidamisest. Fin.: VFKKF02998.

TÜ korraldusega nr 1699 PR, 07.12.98 autasustatakse tänukirjaga dotsent **Kalju Eermet** seoses 60. sünnipäevaga 10.dets.98.

TÜ rektori kk. 09.12.98 nr 1449 p. 2 alusel eksmatrikuleeritakse magistrant **Rainer Kivimaa** 30.11.98 seoses magistriõppe tähtaja möödumisega.

Ajavahemikul 09-13.12.1998 viibib **Ülle Kikas** Kuopio Ülikoolis (Soome). Eesmärk: artikli arutelu ja ettevalmistamine. Fin.: DFKKF0071.

Ajavahemikul 14-16.12.1998 viibib **Aadu Mirme** Helsingis. Eesmärk: EÜ projekti ULTRA II mõõtmiskäigu kontroll. Fin.: VFKKF02998.

31.12.98 lõpetatakse TL nr 66, 03.02.98 vaneminsener (0,5 koormusega) **Marko Vanaga** tähtaja möödumisel.

31.12.98 lõpetatakse TL nr 2586, 27/07-93 erakorralise teaduri (1,0 koormusega) **Ülle Kikasega** tähtaja möödumisel.

=====

Publikatsioonid:

Üldarv	47
sh:	
artiklid CC jälgitavates ajakirjades	9
konverentsiettekanded – “ –	9
välismaal avaldatud teaduslikud artiklid	17
Eestis avaldatud teaduslikud artiklid	8
populaarteaduslikud artiklid	3
Eestis avaldatud üksikväljaanne	1

Instituudi 1998. a. teadustöö teemad:

Sihtfinantseeritav teema TFKKF0070: Atmosfääriaerosooli füüsikalise analüüsi meetodite arendamine ja rakendamine Eesti keskkonnaseisundi uurimiseks.

Töögrupi juht Hannes Tammet.

Eesti Teadusfondi poolt finantseeritavad teadustööd:

1. Atmosfääriaerosooli mõõtmespektri formeerumise uurimine, grant GFKKF1879.
Töögrupi juht Eduard Tamm.
2. Atmosfääri aerosooli ülipeene fraktsiooni elektriliste karakteristikute uurimine linna- ja maaõhus, grant GFKKF3326.
Töögrupi juht Jaan Salm.
3. Elektrivälja mõju radooni tütarelementide ja õhu saasteainete sadestumisele taimkattel, grant GFKKF3050.
Töögrupi juht Hannes Tammet.

Eesti Innovatsioonifondi poolt finantseeritav arendustöö:

Elektriline aerosoolispektromeeter, grant IFKKF04298. Töögrupi juht Eduard Tamm

Rahvusvaheliste organisatsioonide poolt finantseeritavad teadus- ja arendustööd:

1. Suitsuaerosoolide elektriline analüüs tekkiva tule algstaadiumis kui tulekahjudetektorite modelleerimise alus, grandid VFKKF00297 ja VFKKF00397.
Töögrupi juht Eduard Tamm.
2. Peente ja ülipeente aerosooliosakeste ekspositsiooni ja riski hinnangud keskkonnaõhus, leping VFKKF 02998.
Töögrupi juht Aadu Mirme

Instituudi teadurid/õppejõud ja doktorandid **osalesid 22-l rahvusvahelisel seminaril/konverentsil** suuliste ja stendiettekannetega; esinesid välisülikoolides/-teadusasutustes (teadustöö, loengud Hispaanias, Iirimaal, Indias, Rootsis, Saksamaal, Soomes).

Keskkonnafüüsika **instituudi külalisteks** olid: prof Helmuth Horvath (Austria, Viini Ülikool), prof Taisto Raunemaa (Soome, Kuopio Ülikool) ja de Jyrki Mäkela (Soome, Helsinki Ülikool).

Üldhariduslik tegevus

TÜ keskkonnafüüsika instituudi teadlased ja doktorandid võtsid aktiivselt osa ülemaailmse koolide keskkonnaprogrammi GLOBE raames toimuvast keskkonnahariduslikust tööst. GLOBE tegevus Eestis toimub Tiigrihüppe Sihtasutuse ja Haridusministeeriumi rahastamisel (1998. a. eelarve 20000 krooni) ja seda juhib koordinaatorina Ülle Kikas. Eesti GLOBE koolide õpilased teevad pidevalt keskkonnamõõtmisi ja on poolteise aasta jooksul saatnud ülemaailmsesse andmebaasi Internetis üle 27000 mõõtmisetulemuse.

16.-18. juunil toimus ekspeditsioon Värskasse 120 õpilasele ja õpetajale Eesti 28-st GLOBE koolist. Füüsikaosakonna teadurid ja doktorandid Ülle Kikas, Aare Luts, Urmas Hõrrak, Anu Reinart, Veljo Kimmel (keskkonnafüüsika instituut) ja Toomas Plank (eksperimentaalfüüsika ja tehnoloogia instituut) koos bioloogia-geograafiateaduskonna teadurite ja doktorantide Ain Vellaku, Ülle Reieri ja Elle Puurmanniga juhendasid Värskas praktilisi mõõtmisi ja aitasid interpreteerida mitmes erinevas valdkonnas mõõdetud keskkonnaparametreid. Analüüsiti vett Örsava järves; uuriti maksimum-miinumtemperatuuride kaudu kohaliku mikrokliima iseärasusi; õpiti ilma mõõdulindita mõõtma vahemaid, kompassi ning GPS vastuvõtja abil joonistama kaarti; kirjeldati Värskas muldasid ja taimkatet. Lisaks toimusid võistlused täpsusmõõtmistes ja info digitaliseerimises ning pH-mäng, mille käigus lapsed pidid ümbruskonnast leidma võimalikult palju erineva pH väärtusega aineid. Kokkutuleku külalisteks olid USA Tallinna saatkonna nõunik hr. David Katz, haridusministeeriumi peaspetsialist Sirje Aher ja kantsler Georg Aher ning ajakirja "Luup" peatoimetaja Peeter Ernits. Viimased kaks viisid läbi diskussiooni globaalsetest muutustest ja säästva arengu võimalikkusest.

GLOBE koolide õpetajad ja õpilased ning programmi koordinaator Ülle Kikas esinesid mitmete ettekannete ja näidistundidega messidel Kompuuter '98 ja TELE '98 Tallinnas ning hariduse infotehnoloogia konverentsil Telemaatika 98 Tartus ja Tallinnas.

Detsembris toimus GLOBE koolide õpetajate kahepäevane väljaõpe, kus peamiseks teemadeks oli hüdroloogia mõõtmistulemuste analüüs (Anu Reinart TÜst), õpilasuuringute juhendamine (Küllil Relve Tallinna Loodusmajast) ning arvutialane väljaõpe: graafikute koostamine ja statistiline analüüs Excelis (Aare Luts, Ülle Kikas, Valdo Kalling Jõgeva Gümnaasiumist ja Malle Mattisen Rakke Gümnaasiumist).

GLOBE programmi raames on valminud eestikeelne CD vormis õppematerjal, mis sisaldab GLOBE õpetajate käsiraamatu tõlget, K. Eerme ülevaadet atmosfääri energeetikast ja dünaamikast, interaktiivset viktoriini pilvede tundmaõppimiseks jms. Käsiraamatus leidub nii praktiliste keskkonnamõõtmiste juhendeid kui ka materjale loodus- ja täppisteaduste õppetundideks. Viimased võiksid huvi pakkuda väga laiale õpetajate ringile. Õppematerjalid toimetas Ülle Kikas, teostasid Aare Luts ja Aili Linnas. Õppematerjalid on kättesaadavad Internetis GLOBE Eesti koduleheküljel <<http://www.physic.ut.ee/globe/>> ja kantakse ka PHARE sihtasutuse poolt 1999. a. alguses väljaantavale ja kõigile koolidele jagatavale CD-le.

Õppetöö 1997/98.õ.-a. kevadsemestril

Õppeaine	Kood	Maht AP	Õppejõud	Regist reerus	Reaal-selt osales	Soorit. posi-tiivselt	Sooritas mittera-huldav.	AP
Bakalaureuseõppe ained:								
Keskonnaõpetus	FKKF.03.024	2.0	K. Eerme	4	4+1B	4	-	8
Üldmeteoroloogia	FKKF.03.026	4.0	P. Post	6	6	5	-	20
Meredünaamika	FKKF.03.003	3.0	H. Ohvril	7	6	6	-	18
Arvutijuhitavad mõõtmised	FKKF.03.036	2.0	A. Mirme, U. Veismann	34	29+2	28+2	-	60
Magistriõppe ained:								
Atmosfääridünaam. II	FKKF.02.010	2.0	R. Rõõm	4	4	3	-	6
Kiirguslevi	FKKF.01.005	2.0	A. Kuusk	5	4	2	1	4
Atmosfäärioptika ja aktinomeetria *)	FKKF.03.004	3.0	H. Ohvril, H. Teral	0	0	0	0	0
Keskonnakeemia alused	FKKF.03.008	2.0	T.-E. Parts	3	2	2	-	4
Kohustuslikud üldained:								
Võnkumised ja lained	FKKF.03.021	1.5	H. Tammet	30	30	25	-	37.5
Soojusõpetus	FKKF.03.022	3.5	H. Tammet, P. Post, A. Luts	40	39	27	10	94.5
Mehaanika praktikum	FKKF.03.012	1.5	M. Noppel, J. Salm, M. Vana, U. Hörrak, A. Tiirik	38		14	-	21
Molekulaarfüüsika praktikum	FKKF.03.011	1.0	M. Noppel, J. Salm, M. Vana, U. Hörrak, A. Tiirik	36		15	-	15
Magistri- ja doktoriõppe üldained:								
Atmosfääri ja merefüüsika alused	FKKF.03.039	2.0	H. Ohvril	4	3	3	-	6
Täiendav õppetöö füüsikaosakonnale (magistriõppe aine):								
Mõõtmistulemuste töötlemine	FKKF.03.023	2.0	H. Tammet	12		2	-	4
Õppetöö teistele teaduskondadele:								
Meteoroloogia ja klimatoloogia alused (geogr. I:1 oeng+prakt.)	BGGG.03.007	2.0	P. Post	32	32	28	-	56
Füüsika eriküsimusi farmatseutidele	FKKF.03.043	1.0	H. Ohvril	10	9	8	-	8
Introduction to oceanography *)	FKKF.03.037	2.0	H. Ohvril	0	0	0	0	0
Riskianalüüs ja kodanikukaitse	KKSP.01.042	1.0	T.-E. Parts	53	52	4+48	0	52
								414
<i>FKKF.03.006 Sissejuhatus merefüüsikase. Läänemeri (sügissem. aine), 3.0 AP, sooritas üks tudeng.</i>								
<i>FKKF.03.042 Meditsiinifüüs. farm. (sügissem. aine), maht 3.0:2=1,5 AP, sooritas 1 tudeng</i>								418.5
Lõputöö	FKKF.03.XX	13						26
Doktoritöö (Ü.Kikas)	FKKF.03.XX	120						120
Magistritöö	FKKF.03.XX	40						31
Kokku kevadel '98								595.5
Hüdromehaanika*	MTRM.04.003	3.0	K. Soonets (Mat. teadusk.)	2	2	2	-	4

*) Õppetööd ei toimunud kuulajate puudumisel

Õppetöö 1998/99.õ.-a. sügissemestril

Õppeaine	Kood	Maht AP	Õppejõud	Regist reerus	Reaalselt osales	Eksami / arvestuse sooritas	AP
Bakalaureuseõppe ained							
Sissejuhatus geofüüsikasse	FKKF.03.025	1.5	P. Post	5	3+2BG(B)	5	7,5
Sissejuhatus merefüüsikasse. Läänemeri	FKKF.03.006	3.0	H. Ohvril	6	5+1BG(M)	5+1	18
Meteoroloogia praktikum	FKKF.03.029	1.5	P. Post	2	2	0	0
Keskonnadosimeetria ja kiirguskaitse I	FKKF.03.001	3.0	E. Realo	4	4	4	12
Magistriõppe ained							
Looduslikud energiaressid	FKKF.01.003	1.0	V. Ross	16	13+1BG (B)+1MT (B)	15	15
Kaugseire	FKKF.03.047	3.0	U.Veismann	5	5	5	15
Sünoptiline meteoroloogia	FKKF.02.009	2.0	P. Tisler	4	3+1BG(M)	4	8
Atmosfääri numbilised mudelid	FKKF.02.014	2.0	A. Männik	4	4	3	6
Valitud peatükke atmosfääri füüsikast	FKKF.03.030	3.0	K. Eerme, J. Salm	5	5	5	15
Kohustuslikud üldained							
Mehaanika	FKKF.03.009	3.5	E. Tamm	58	58	58	203
Mehaanika (materjaliteadusele)	FKKF.03.045	2.5 ^{*)}	E. Tamm	7	7	7	10.5
Õppetöö teistele teaduskondadele							
Keskonnafüüsika alused	FKKF.03.044	2.0	H. Ohvril	55	54BG(B)+1SO (B)	55	110
Meditsiinifüüsika farmaatsiaüliõpilastele	FKKF.03.042	3.0 ^{**)}	H. Ohvril	35	35 AR(B)	35	52.5
Riskianalüüs ja kodanikukaitse	KKSP.01.042	1.0	T.-E. Parts	43	39 MJ(B)	39	39
Bakalaureuseõppe valikaine kõigi erialade üliõpilastele							
Radioökoloogia ja kiirguskaitse	FKKF.03.041	1.0	E. Realo	4	3+1MT(B)	4	4
						Kokku:	17.07 1
Magistritöö	FKKF.03.000	MAG	Magistrantidele atesteerimisel antud teadustöö AP				38
						Kõik kokku sügisel '98:	553.5

^{*)} Loengud - E. Tamm, harjutused - H. Siimon (materjaliteaduse instituut)

^{**)} Loengud - H. Ohvril (16 näd., 2h nädalas), praktikumid - H. Teral (materjaliteaduse instituut)