

NIMI	Arvi Freiberg
TEADUSALA	Täppisteadused
UURIMISTÖÖ PEASUUNAD	Elektron-foonon vastastikmõju lisanditega kristallides; tihksüsteemide pikosekundiline spektrokronograafia; energiasirde kiirus ja efektiivsus taimede ja bakterite fotosünteesilises ühikus; spektraalse heterogeensuse mõju fotosünteesi molekulaarprotsessidele ning selektiivspektroskoopia võimalused; fotosünteesiliste valgusergastuste eksiton-polaron iseloom; biofüüsikaliste molekulaarprotsesside mõjutamine välise kõrge hüdrostaatilise rõhuga ja pigment-valkude stabiilsus
VALIMISAEG	14. oktoober 2009
AKADEEMIA OSAKOND	Astronoomia ja füüsika osakond
KONTAKTANDMED	TÖÖL: Riia 142, 51014 TARTU Telefon: 737 4612 Faks: E-post: arvi.freiberg@ut.ee KODUS: Aardla 154-5, 50415 TARTU Telefon: 747 6811 E-post: arvi.freiberg@ut.ee
SÜNNIAEG ja –KOHT	28. juuni 1948 Kuremäe küla, Illuka vald
PEREKONNASEIS	
TÖÖKOHT	Tartu Ülikooli biofüüsika ja taimefüsioloogia professor (alates 2008) Tartu Ülikooli Füüsika Instituudi biofüüsika labori- ning biofüüsika ja keskkonnafüüsika osakonnajuhataja (alates 2008)
HARIDUS	1971 Tallinna Tehnikaülikool
TEADUSKRAAD	1976 füüsika-matemaatikakandidaat, Eesti TA Füüsika Instituudi juures, teema: <i>“Peculiarities of electron-phonon couplings and influence of defects in the spectra of molecular centres on alkali halide crystals”</i> 1986 füüsika-matemaatikadoktor, Läti TA Füüsika Instituudi juures, teema: <i>“Picosecond spectrochronography and ultrafast relaxation processes in condensed molecular media”</i> 2003 professori kutse
TEENISTUSKÄIK	1971–1974 Eesti TA Füüsika Instituudi insener 1974–1979 samas nooremteadur 1979–1983 samas vanemteadur 1983–1989 teadusala asedirektor 1989–1994 direktor 1994–2008 Tartu Ülikooli Füüsika Instituudi biofüüsika laboratooriumi juhataja 2003–2008 Tartu Ülikooli taimefüsioloogia professor, samanimelise õppetooli juhataja TÜ Molekulaar- ja Rakubioloogia Instituudis 2008–... Tartu Ülikooli Füüsika Instituudi biofüüsika ja keskkonnafüüsika osakonna juhataja 2008–... Tartu Ülikooli biofüüsika ja taimefüsioloogia professor, samanimelise õppetooli juhataja TÜ Molekulaar- ja Rakubioloogia Instituudis

TUNNUSTUSED	<p>1993 <i>US DOE Special Fund Award</i></p> <p>1996 New Yorki Teaduste Akadeemia liige</p> <p>1995–1998 Euroopa esindaja Rahvusvahelises Fotosünteesi Ühingu</p> <p>2005 MTÜ Loodusajakirja aastapremia “Seest suurem Eesti” (Horisoni aasta autor)</p> <p>2006 Eesti Vabariigi teaduspreemiakollektiivi juhina täppisteaduste alal</p>
TEADUS– ORGANISATSIOONILINE ja – ADMINISTRATIIVNE TEGEVUS	<p>EESTIS: 1989 Eesti Füüsika Seltsi asutajaliige</p> <p>MUJAL: Rahvusvahelise Fotosünteesi Uurimise Ühingu asutajaliige 2003–... Euroopa suurte laserseadmete klatri LASERLAB EUROPE alaline ekspert 2008–... Eesti esindaja ESF COST D35 juhtkomitees</p>
TEGEVUS TEADUSLIKE VÄLJAANNETE TOIMETUSTES	<p>EESTIS: --</p> <p>MUJAL: --</p>
JUHENDAMISEL KAITSTUD VÄITEKIRJAD	<p>DOKTORITÖÖD (nimi, aasta, töö pealkiri, kus kaitstud):</p> <p>Savikhin, S. 1990.</p> <p>Pullerits, T. 1991.</p> <p>MAGISTRITÖÖD (ainult juhendatute arv):</p> <p>BAKALAUREUSETÖÖD (ainult juhendatute arv):</p>
PUBLIKATSIOONID	<p>TEADUSARTIKLID (üldarv ja eraldi kuni viis viimase kümne aasta olulisimat): 181</p> <p>Freiberg, A., Rätsep, M., Timpmann, K., Irinkunas, G. 2009. Excitonic polarons in quasi-one-dimensional LH1 and LH2 bacteriochlorophyll a antenna aggregates from photosynthetic bacteria: A wavelengthdependent selective spectroscopy study. <i>Chem. Phys.</i>, 357, 102-112.</p> <p>Kangur, L., Timpmann, K., Freiberg, A. 2008. Stability of integral membrane proteins under high hydrostatic pressure: The LH2 and LH3 antenna pigment-protein complexes from photosynthetic bacteria. <i>J. Phys. Chem. B</i>, 112, 7948-7955.</p> <p>Freiberg, A., Rätsep, M., Timpmann, K., Irinkunas, G., Woodbury, W. N. 2003. Selftrapped excitons in LH2 antenna complexes between 5 K and ambient temperature. <i>J. Phys. Chem. B</i>, 107, 11510-11519.</p> <p>Timpmann, K., Woodbury, N. W., Freiberg, A. 2000. Unraveling exciton relaxation and transfer in LH2 photosynthetic antennas. <i>J. Phys. Chem. B</i>, 104, 9769-9771.</p> <p>Freiberg, A., Timpmann, K., Ruus, R., Woodbury, N. W. 1999. Disordered exciton analysis of linear and nonlinear absorption spectra of antenna bacteriochlorophyll aggregates: LH2-only mutant chromatophores of <i>Rhodospira rubra</i> at 8 K under spectrally selective excitation. <i>J. Phys. Chem. B</i>, 103, 10032-10041.</p>

MONOGRAAFIAD (kõik pealkirjad ja ilmumisandmed: koht, aasta, kirjastus):

ÕPIKUD (kõik pealkirjad ja ilmumisandmed: koht, aasta, kirjastus):

HOBID