

NIMI	<b>Mart Saarma</b>
TEADUSALA	Molekulaarbioloogia
UURIMISTÖÖ PEASUUNAD	Närvisüsteemi arengu ja närvirakkude surma mehhanismide uurimine ning närvikasvufaktorite kasutamise võimaluste uurimine neurodegeneratiivsete haiguste raviks
VALIMISAEG	4. aprill 1990
AKADEEMIA OSAKOND	Astronoomia ja füüsika osakond
KONTAKTANDMED	TÖÖL: University of Helsinki, Institute of Biotechnology P.O. Box 56 (Viikinkaari 5D) FIN-00014 FINLAND Telefon: +358 29 415 9378 Faks: +358 29 4159366 E-post: mart.saarma@helsinki.fi <a href="http://www.biocenter.helsinki.fi/bi/saarma/">http://www.biocenter.helsinki.fi/bi/saarma/</a>  KODUS: Kulosaaren puistotie 38A-4 FIN-0570 Helsinki, FINLAND Telefon:+358 9 684 5721
SÜNNIAEG ja -KOHT	29. juuni 1949 Tartu
PEREKONNASEIS	Lahutatud, tütar ja poeg
TÖÖKOHT	Helsingi Ülikooli Biotehnoloogia Instituudi professor (alates 1990)
HARIDUS	1967 Tartu 5. Keskkool 1972 Tartu Ülikool, bioloogia-geograafiateaduskond
TEADUSKRAAD	1975 bioloogiakandidaat Tartu Ülikooli juures, teema: <i>"Исследование структуры и функций поверхности 80-S рибосом"</i>  1987 bioloogiadoktor Venemaa TA Molekulaarbioloogia Instituudi juures, teema: <i>"Низкомолекулярные рРНК и их белковые комплексы эукариотической рибосомы"</i>
TEENISTUSKÄIK	1971–1974 abi- ja nooremteadur Tartu Ülikooli bioloogilise keemia kateedri juures 1974–1977 nooremteadur Tartu Ülikooli molekulaarbioloogia laboris 1977–1980 Eesti TA Füüsika Instituudi molekulaargeneetika labori juhataja 1980–1990 Eesti TA Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituudi molekulaargeneetika laboratooriumi juhataja 1986–1990 Tartu Ülikooli geneetika ja tsütoloogia osakonna molekulaarbioloogia professor (0,25 koormusega) 1990–2005 Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituudi juhtiv teadur 1990–1996 Tartu Ülikooli raku- ja molekulaarbioloogia instituudi molekulaarbioloogia professor 1997–2002 Tallinna Tehnikaülikooli Geenitehnoloogia Keskuse professor (0,25 koormusega) 1990–2008 Helsingi Ülikooli biotehnoloogia instituudi direktor 1990–... Helsingi Ülikooli biotehnoloogia instituudi professor 2008–2009 Biocenter Finland, direktor

	2010–... Soome Akadeemia professor
TUNNUSTUSED	<p>1974 Venemaa TA noore teadlase preemia  1980 Eesti Vabariigi teaduse ja tehnika alane preemia  1999 Soome Valge Roosi Rüütelkonna I klassi orden  1999 Helsingi Ülikooli hõbemedal  2000 Soome Kultuurifondi teaduspreemia  2000 Soome innovatsioonipreemia  2001 Väino Tanneri Fondi teaduspreemia  2001 Eesti Vabariigi Valgetähe II klassi teenetemärk  2002 Helsingi linna kuldne medal  2003 Soome Arstiteadlaste Seltsi Runebergi meditsiinipreemia  2004 Eesti Teaduste Akadeemia Karl Schlossmanni medal  2009 Põhjamaade teaduspreemia  2013 Alfred Kordelini auhind</p>
TEADUS- ORGANISATSIOONILINE ja ADMINISTRATIIVNE TEGEVUS	<p>EESTIS:  1983–1986 Eesti TA eksperimentaalbioloogia instituudi juhatuse liige  1986–1997 Eesti Biokeskuse juhatuse liige  2001–... Teadus- ja Arendusnõukogu liige  Tallinna Tehnikaülikooli kuratooriumi liige</p> <p>MUJAL:  1985–1990 Euroopa Bioloogilise Keemia Seltside Föderatsiooni juhatuse liige  1990–1999 Helsingi Ülikooli biotehnoloogia instituudi direktorite nõukogu liige  1991–1994 Soome Rahvatervise Instituudi molekulaarbioloogia programmi  evalvatsioonikomitee liige  2000–... Soome Teaduste Akadeemia välisliige  2001–... Tanneri Akadeemia liige  1994–2006 Helsingi Biokeskuse juhatuse aseesimees  1995–... Läti Biomeditsiini Uuringukeskuse nõuandva kogu liige  1997–2001 Helsingi Ülikooli teadusnõukogu liige  1998–2001 Euroopa Teadusfondi neuroteaduse programmi evalveerimisnõukogu liige  1998–... Tampere Ülikooli meditsiinitehnoloogia instituudi teadusnõukogu (SAB) liige  1998–2002 Rootsi taimede biotehnoloogia strateegilise võrgustiku nõuandva kogu liige  1999–2004 Soome Genoomikeskuse direktorite nõukogu liige  1999–2006 Soome Akadeemia molekulaarse neurobioloogia tippkeskuse liige  2002–... Heidelbergi Ülikooli Neurobioloogia Keskuse nõukogu (SAB) esimees  2002–... Göttingeni Ülikooli Neuroteaduste Keskuse rahvusvahelise nõukogu (SAB)  liige  2002–... Soome Tehnikateaduste Akadeemia liige  2004–... Soome Põllumajandusteaduste Fondi auliige  2005–... Euroopa Molekulaarbioloogia Organisatsiooni (<i>EMBO, European Molecular  Biology Organization</i>) liige  2013-2016... European Research Councili (ERC) teadusnõukogu liige, asepresident</p> <p>Tanner Akadeemia president  Tanneri Fondi juhatuse esimees  Biocentrum Helsinki asedirektor</p>
TEGEVUS TEADUSLIKE VÄLJAANNETE TOIMETUSTES	<p>EESTIS:  ei ole</p> <p>MUJAL:  1985–1988 <i>Molecules and Cells</i> toimetuskolleegiumi liige  1988–2003 <i>Molecular Biology</i> toimetuskolleegiumi liige  1990–1993 <i>International Journal of Purine and Pyrimidine Research</i>  toimetuskolleegiumi liige  1990–1996 <i>International Journal of Developmental Neuroscience</i> toimetuskolleegiumi  liige</p>

1997–2002 *Journal of General Virology* toimetuskolleegiumi liige  
2002– *Annals of Neurology* toimetuskolleegiumi liige  
2016 *Neurobiology of Disease* erinumbri toimetaja  
*Experimental Neurology* toimetuskolleegiumi liige  
*Journal of Biological Chemistry* toimetuskolleegiumi liige

JUHENDAMISEL  
KAITSTUD  
VÄITEKIRJAD

DOKTORITÖÖD (nimi, aasta, töö pealkiri, kus kaitstud):  
On kokku juhendanud kolmkümmend kandidaadi- ja doktoritööd.  
Nimekiri viimase viie aasta jooksul juhendatud doktoritöödest:

Laurikainen, A. 2000. Glial cell line-derived neurotrophic factor, neurturin and their receptors in the development, maintenance and plasticity of the nervous system. University of Helsinki.

Hendolin, P. 2001. (kaasjuh J. Ylikoski). Molecular diagnosis of upper respiratory tract infections. University of Helsinki.

Hiltunen, J. 2001. Neurotrophic factors in rodent heart: from development to pathophysiology. University of Helsinki.

Pirvola, U. 2002. (kaasjuh J. Ylikoski). Molecular regulation of the development and death of inner ear hair cells and neurons. University of Helsinki.

Lindahl, M. 2004. (kaasjuh M. S. Airaksinen). Non-neuronal roles for GDNF and novel GDNF family receptors. University of Helsinki.

Thomas-Crusells, J. 2004. (kaasjuh C. Rivera). Regulation of the neuronal chloride cotransporter KCC2 by neurotrophins. University of Helsinki.

MAGISTRITÖÖD (ainult juhendatute arv): üle 15

BAKALAUREUSETÖÖD (ainult juhendatute arv):  
ei ole

PUBLIKATSIOONID

TEADUSARTIKLID (üldarv ja eraldi kuni viis viimase kümne aasta olulisimat):

Üle 150 teadusliku töö avaldatud peer review ajakirjades ning ligemale 30 patenti ja patenditaotlust.

Rivera, C., Voipio, J., Payne, J. A., Ruusuvoori, E., Lahtinen, H., Lamsa, K., Pirvola, U., Saarma, M., Kaila, K. A  $K^+/Cl^-$  co-transporter KCC2 renders GABA hyperpolarizing during neuronal maturation. *Nature*, 1999, 397, 251–255.

Rossi, J., Luukko, K., Poteriaev, D., Laurikainen, A., Sun, Y. F., Laakso, T., Eerikäinen, S., Tuominen, R., Lakso, M., Rauvala, H., Arumäe, U., Pasternack, M., Saarma, M., Airaksinen, M. S. Retarded growth and deficits in the enteric and parasympathetic nervous system in mice lacking GFRa2, a functional neurturin receptor. *Neuron*, 1999, 22, 243–252.

Meng, X., Lindahl, M., Hyvönen, M. E., Parvinen, M., de Rooij, D. G., Hess, M. W., Raatikainen-Ahokas, A., Sainio, K., Rauvala, H., Lakso, M., Pichel, J. G., Westphal, H., Saarma, M., Sariola, H. Regulation of cell fate decision of undifferentiated spermatogonia by GDNF. *Science*, 2000, 287, 1489–1493.

Airaksinen, M. S., Saarma, M. GDNF family neurotrophic factors: receptor mechanisms, biological functions and therapeutic utility. *Nature Rev. Neurosci.*, 2002, 3, 383–394.

Rivera, C., Hong Li, Thomas-Crusells, J., Lahtinen, H., Viitanen, T., Nanobashvili, A., Kokaia, Z., Airaksinen, M. S., Voipio, J., Kaila, K., Saarma, M. BDNF-induced TrkB activation down-regulates the  $K^+-Cl^-$  cotransporter KCC2 and impairs neuronal  $Cl^-$

extrusion. J. Cell Biol., 2002, 159, 747–752.

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

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

HOBID

Koolipõlves korvpall (mängis aastaid eesti koolinoorte meekonnas); tennis, teater, ooper, aiandus