

|                         |   |
|-------------------------|---|
| NIMI                    | <b>Jaak Järv</b>  |
| TEADUSALA               | Loodusteadused  |
| UURIMISTÖÖ<br>PEASUUNAD | Bioaktiivsete ühendite konstrueerimine ja süntees. Biomimetikud. Retseptorligandide süntees, sh märgismolekulid positron-emissioontomograafia tarbeks. Struktuur-aktiivsus sõltuvused ja bioaktiivsuse kvantitatiivne iseloomustamine. Ligandide toimemehhanismid G-valkudega seotud retseptoritega. Ensüümkatalüüsi kineetika ja mehhanismid. Molekulaarne äratundmine ensüümkatalüüsil ja retseptorite sidumisel  |
| VALIMISAEG              | 29. oktoober 1997   |
| AKADEEMIA OSAKOND       | Bioloogia, geoloogia ja keemia osakond  |
| KONTAKTANDMED           | Ravila 14a, 50411 TARTU<br>Telefon: 737 5246, 644 5810<br>Faks: 737 5247<br>E-post: jaak.jarv@ut.ee   |
| SÜNNIAEG ja -KOHT       | 5. november 1948 Tartu  |
| TÖÖKOHT                 | Eesti teaduste akadeemia peasekretär (alates 2017)<br>Tartu ülikooli orgaanilise keemia professor (alates 1992)   |
| HARIDUS                 | 1967 Tartu 5. keskkool<br>1972 Tartu ülikool <i>cum laude</i>   |
| TEADUSKRAAD             | 1976 keemiakandidaat, Eesti TA keemiainstituudi juures, teema: “ <i>Кинетическое проявление активного центра ацетилхолинэстеразы в реакции с ацетатами и 0,0–диэтилтиофосфатами</i> ” [Kinetic Appearance of Acetylcholinesterase Active Center in Reactions with Acetic Esters and 0,0– Diethylthiophosphates]<br><br>1990 keemiadoktor, Moskva ülikooli juures, teema: “ <i>Кинетические закономерности и механизмы взаимодействия лигандов с рецепторами. Ацетилхолиновый рецептор мускаринового типа</i> ” [Kinetic Mechanisms of Receptor Ligand Interactions. Muscarinic Acetylcholine Receptor]<br><br>1991 professori kutse |

## TEENISTUSKÄIK

1972–1973 TÜ orgaanilise keemia kateedri nooremteadur  
1973–1976 aspirant  
1976–1982 van. õpetaja  
1982–1983 dotsent  
1983–1991 teadusprorektori asetäitja  
1985–1991 bioorgaanilise keemia labori teaduslik juhendaja  
1991–2001 TÜ keemilise füüsika instituudi bioorgaanilise keemia korraline professor  
1998–2003 TÜ füüsika–keemiateaduskonna dekaan  
2001–2007 TÜ orgaanilise ja bioorgaanilise keemia instituudi orgaanilise keemia korraline professor  
2008–... TÜ keemia instituudi professor  
2017–... Eesti teaduste akadeemia peasekretär

## TUNNUSTUSED

1987 Eesti NSV teaduspreemia  
1991 Kuopio Ülikooli audoktor  
1996 Uppsala Ülikooli audoktor  
2000 Eesti Vabariigi teaduspreemia  
2007 Tartu Ülikooli aumärk  
2009 Eesti Teaduste Akadeemia medal  
2009 Valgetähe III klassi teenetemärk

## TEADUS– ORGANISATSIOONILINE ja –ADMINISTRATIIVNE TEGEVUS

EESTIS:  
1983–1991 Tartu ülikooli teadusprorektori asetäitja  
1998–2003 Tartu ülikooli füüsika-keemiateaduskonna dekaan  
1998–2003 ETF ekspert  
2003–2010 teaduskompetentsi nõukogu tehnikateaduste ja keemia ekspertgrupi liige  
2004–2011 Eesti biokeemia seltsi president  
2007–... Eesti teaduste akadeemia kirjastusnõukogu esimees  
Eesti keemia seltsi liige  
Eesti biokeemia seltsi liige

## MUJAL:

1997–2001 Euroopa biokeemia seltside föderatsiooni (FEBS) kirjastuskomitee liige  
1997–... Ameerika keemiaseltsi liige  
1998–2002 Euroopa biokeemia seltsi (FEBS) publikatsioonikomitee liige  
2000–... Kuningliku biokeemia seltsi liige (UK)  
2002– 2006 Euroopa biokeemia seltside föderatsiooni (FEBS) stipendiumikomitee liige  
2003–2013 Euroopa komisjoni teadusinfrastruktuuride komitee ekspert, DG XII  
2003–2006 Euroopa biokeemia seltsi (FEBS) stipendiumikomitee liige  
2008–... Euroopa teadusfondi ekspert  
2011– 2013 Euroopa biokeemia seltside liidu kursuste komitee esimees  
*European Peptide Society* liige

*Society of Molecular Imaging* liige

TEGEVUS TEADUSLIKE  
VÄLJAANNETE  
TOIMETUSTES

EESTIS:

2007– ... Eesti Teaduste Akadeemia Toimetiste peatoimetaja

MUJAL:

1983–... *Bioorganic Chemistry (Elsevier, USA)* toim. koll. liige

JUHENDAMISEL  
KAITSTUD VÄITEKIRJAD

DOKTORITÖÖD (nimi, aasta, töö pealkiri, kus kaitstud):

Langel, Ü. 1980. Effects of structure and pH in reactions of cholinesterase. Keemia Instituut.

Palumaa, P. 1986. Affinity modification of acetylcholinesterase by N,N-dimethyl-2-phenylaziridinium ion. Keemia Instituut.

Rinken, A. 1987. Muscarinic receptor: Solubilization and its influence on chemical modification of the receptor and ligand binding kinetics. Keemia Instituut

Sillard, R. 1987. Cooperativity of antagonist interaction with muscarinic receptor. Tartu Ülikool.

Eller, M. 1989. Kinetics regularities and mechanism of interaction of antagonists with muscarinic acetylcholine receptor. Tartu Ülikool.

Sepp, A. 1990. Specificity and catalytic properties of acetylcholinesterase, modified with N,N-dimethyl-2-phenylaziridinium ion. Keemia Instituut.

Toomik, R. 1997. (kaasjuh. Lorentz Engström). Substrate specificity of protein kinases studied with synthetic peptides. Uppsala University.

Rinken, T. 2000. (kaasjuh. Toomas Tenno). The modelling of amperometric biosensors based on oxidoreductases. Tartu Ülikool.

Lepiku, M. 2000. (kaasjuh. Ago Rinken). Kinetic aspects of dopämine D2 receptor interactions with specific ligands. Tartu Ülikool.

Sak, K. 2000. Some aspects of ligand specificity of P2Y receptors. Tartu Ülikool.

Loog, M. 2001. (kaasjuh. Pia Ek). Studies on the differential specificity of protein kinases and its applications. Uppsala Ülikool.

Rogovoi, B. 2002. (kaasjuh. Alan Katritzky). Synthesis of (benzotriazolyl)carboximidamides and their application in reactions with N- and S-nucleophiles. Tartu Ülikool.

Sassian, M. 2003. (kaasjuh. Ants Tuulmets). Reactions of partially

solvated Grignard reagents. Tartu Ülikool.

Oras, A. 2004. Kinetic aspects of dATP-alpha-S interaction with P2Y1 receptor. Tartu Ülikool.

Hagu, H. 2007. (kaasjuh. Tuulmets, A.). Impact of ultrasound on hydrophobic interactions in solution. Tartu Ülikool.

Stepanov, V. 2009. Slow conformational changes in dopamine transporter interaction with its ligands (Ligandide seostumisega kaasnevad dopamiini transporteri aeglased konformatsiooniutused). Tartu Ülikool.

Ploom, A. 2009. (kaasjuh. Tuulmets, A.) Quantitative structure-reactivity analysis in organosilicon chemistry (Kvantitatiivne struktuuri-reaktsioonivõime analüüs räniorgaanilises keemias). Tartu Ülikool.

Kuznetsov, A. 2009. Allosteric effects in reactions catalyzed by the cAMP-dependent protein kinase catalytic subunit (Allosteerilised efektid cAMPst sõltuva proteiinkinaasi katalüütilise alaühiku reaktsioonides). Tartu Ülikool.

Viirlaid, S. 2011. (kaasjuh. Soomets, U., Langel, Ü.) Novel glutathione analogues and their antioxidant activity. Tartu Ülikool.

Kisseljova, K. 2012. Synthesis of aza-beta3-amino acid containing peptides and kinetic study of their phosphorylation by protein kinase A (Aza-beta3-aminohappeid sisaldavate peptidomimeetikute süntees ja nende fosforüleerimise kineetika uurimine proteiinkinaas A abil). Tartu Ülikool.

Faustova, I. 2013. Regulatory role of L-type pyruvate kinase N-terminal domain (L-tüüpi püruvaadi kinaasi kooperatiivse regulatsiooni mehhanismid). Tartu Ülikool.

Saar, I. 2013. (kaasjuh. Langel, Ü. ) Design of GalR2 subtype specific ligands: their role in depression-like behavior and feeding regulation (Uued GalR2 spetsiifilised ligandid: nende mõju toitumisele ning depressiooni-laadsele käitumisele). Tartu Ülikool.

Piiskop, S. 2013. (kaasjuh. Salmar, S.). Kinetic effects of ultrasound in aqueous acetonitrile solutions (Kineetilised ultraheliefektid vesiatsetonitriil solventsegudes). Tartu Ülikool.

Liiv, J. 2014, (juh) Järv, J.; Tenno, T. PVDF (polyvinylidene difluoride) as material for active element of twisting-ball displays (PVDF (polüvinülideenfluoriidi) kasutamine "twisting-ball" tüüpi kuvari aktiivelemendi valmistamiseks), Tartu Ülikool.

Kukk, S. 2017. (juh) Järv, J. Kinetic aspects of interaction between

dopamine transporter and N-substituted nortropane derivatives (N-asendatud nortropaani derivaatide kineetilised aspektid seondumisel dopamiini transportvalguga), Tartu Ülikool.

Kivi, R. 2017. (juh) Järv, J.; Loog, M. Allostery in cAMP dependent protein kinase catalytic subunit (cAMP-sõltuva kinaasi katalüütlise alaühiku allosteerika), Tartu Ülikool.

Mastitski, A. 2018. (juh) Järv, J. Preparation of  $\alpha$ -aza-amino acid precursors and related compounds by novel methods of reductive one-pot alkylation and direct alkylation ( $\alpha$ -asa-aminohapete prekursorite ja nendega sarnaste ühendite valmistamine kasutades uudseid redutseeriva ühe-poti alküülimise ja otsese alküülimise meetodeid), Tartu Ülikool.

MAGISTRITÖÖD (ainult juhendatute arv): 20

BAKALAUREUSETÖÖD (ainult juhendatute arv): 28

PUBLIKATSIOONID

TEADUSARTIKLID üldarv: 187; CC tööd 124