

NIMI	Mati Karelson
TEADUSALA	Loodusteadused ja meditsiin
UURIMISTÖÖ PEASUUNAD	Kondenseeritud keskkondade kvantteooria. Keemiliste ühendite reaktsioonivõime uurimine. Kvantitatiivsed struktuur-aktiivsus/omadus sõltuvused. Keemiliste ühendite tehnoloogiliste omaduste ja protsesside modelleerimine. Heterotsükliliste ühendite keemia. Tehisintellekt keemias. Molekulaartehnoloogia. Biomeditsiiniline keemia.
VALIMISAEG	12. detsember 2007
AKADEEMIA OSAKOND	Bioloogia, geoloogia ja keemia osakond
KONTAKTANDMED	Ravila 14 a, 50411 TARTU Telefon: 737 5255 e-post: mati.karelson@ut.ee
SÜNNIAEG ja -KOHT	27. detsember 1948 Tartu
TÖÖKOHT	Tartu Ülikooli molekulaartehnoloogia professor (alates 2005)
HARIDUS	1967 Tartu Tamme Gümnaasium 1972 Tartu Ülikool keemia eriala <i>cum laude</i>
TEADUSKRAAD	1975 keemiakandidaat Tartu Ülikooli juures, teema: <i>"Проверка применимости электростатических моделей в органической химии"</i>
TEENISTUSKÄIK	1972–1975 Tartu Ülikooli (TÜ) orgaanilise keemia kateedri nooremteadur, vanemteadur 1975–1992 TÜ keemilise kineetika ja katalüüsi labori vanemteadur, sektorijuhataja, juhataja 1992–2004 TÜ teoreetilise keemia korraline professor 1999–2002 TÜ tehnoloogiakeskuse direktor 2004–2014 Tallinna Tehnikaülikooli molekulaartehnoloogia professor 2005–... TÜ molekulaartehnoloogia professor
TUNNUSTUSED	1996 Florida Heterotsükliliste Ühendite Keskuse auliige 2001 Eesti Vabariigi teaduspreemia keemia ja molekulaarbioloogia alal 2002 Tartu medal 2006 Eesti Vabariigi Valgetähe III klassi teenetemärk 2008 Tartu aukodanik 2014 Eesti Teaduste Akadeemia Ostwaldi nimeline medal
TEADUS- ORGANISATSIOONILINE ja -ADMINISTRATIIVNE TEGEVUS	EESTIS: 1997–2002 Tartu Teadusparigi nõukogu esimees 2001–2004 Kaitseministeeriumi sõjalise teaduse ja hariduse komisjoni liige 2003–2005 Eesti Teadusfondi nõukogu liige, keemia ja molekulaarbioloogia ekspert- komisjoni esimees 2005–2014 Vabariigi Peaministri teadus-arendusnõunik 2007–2012 Vabariigi Presidendi Mõttekoja liige Üliõpilaste teadustööde konkursi hindamiskomisjoni liige
	MUJAL: 1990–... Rahvusvahelise Kvantbioloogia ja Farmakoloogiaühingu (ISQBP) liige 1999–... Ameerika Keemiaseltsi (AMS) liige 1996–2001 Euroopa Teadus- ja Tehnikaalase Koostöö Organisatsiooni (COST) juht-

komitee liige, Eesti Rahvuslik koordinaator
2004–2006 Eesti Vabariigi esindaja NATO Teadus- ja Tehnoloogianõukogus (NATO RTB)
2003–.... Rahvusvahelise Arvutuskeemia Akadeemia (IAMC) tegevliige
Rahvusvahelise Matemaatilise Keemia Akadeemia (AMC) liige

TEGEVUS TEADUSLIKE
VÄLJAANNETE
TOIMETUSTES

EESTIS:

MUJAL:

1993–1998 *International Journal of Quantum Chemistry* (USA) toimetuskolleegiumi liige
ARKIVOC (USA) toimetuskolleegiumi liige

JUHENDAMISEL
KAITSTUD VÄITEKIRJAD

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

Tamm, T. 1993. Quantum-Chemical Simulation of Solvent Effects. Tartu Ülikool.

Lobanov, V. 1995. Quantitative Structure- Property Relationships in Large Descriptor Spaces. Tartu Ülikool.

Lan, M. 1996. QSPR Treatment of Solvent Effects on Physical Properties in Liquids and Solutions. Florida Ülikool.

Maran, U. 1997. Quantum-Mechanical Study of Potential Energy Surfaces in Different Enviroments. Tartu Ülikool.

Leis, J. 1998. Conformational Dynamics and Equilibria in Amides. Tartu Ülikool.

Petrukhin, R. 2001. Industrial Applications of the Quantitative Structure-Property Relationships. Tartu Ülikool.

Sild, S. 2001. QSPR/QSAR Approaches for Complex Molecular Systems. Tartu Ülikool.

Perkson, A. 2002. Synthesis and Characterisation of Nanostructured Carbon. Tartu Ülikool.

Kirichenko, K. 2003. Benzotriazole - Mediated Carbon-Carbon Bond Formation. Tartu Ülikool.

Tamm, T. 2003. (kaasjuh. Tamm, J.) Quantum chemical modelling of polypyrrole. Tartu Ülikool.

Lomaka, A. 2003. Biomedical Applications of Predictive Computational Chemistry. Tartu Ülikool.

Fara, D. C. 2004. QSPR Modeling of Complexation and Distribution of Organic Compounds. Tartu Ülikool.

Atanasov Dobchev, D. 2006. Robust QSAR Methods for the Prediction of Properties from Molecular Structure. Tartu Ülikool.

Slavov, S. H. 2007. Biomedical applications of the QSAR approach. Tartu Ülikool.

Kahn, I. 2007. (kaasjuh. Maran, U.) Quantitative Structure-Activity Relationships of Environmentally Relevant Properties. Tartu Ülikool.

Martin, D. 2011. The QSPR/QSAR approach for the prediction of properties of

fullerene derivatives. Tartu Ülikool.

Stoyanova-Slavova, I. 2013. Validation of QSAR/QSPR for regulatory purposes. Tartu Ülikool.

Pillai, G. G. 2015. (kaasjuh. Kaido Tamm). Computational modelling of diverse chemical, biochemical and biomedical properties. Tartu Ülikool.

Luberg, K. 2017, (juh) Tõnis Timmusk, Mati Karelson. Human Tropomyosin-Related Kinase A and B: from Transcript Diversity to Novel Inhibitors (Inimese tropomüosiin-seoselised kinaasid A ja B: transkriptide mitmekesisusest uudsete inhibiitoriteni). Tallinna Tehnikaülikool.

Selberg, S. 2021, (juh) Mati Karelson, Development of Small-Molecule Regulators of Epitranscriptomic Processes (Epitranskriptomiliste protsesside madalmolekulaarsete regulaatorite arendus), Tartu Ülikool.

MAGISTRITÖÖD (ainult juhendatute arv): 12

PUBLIKATSIOONID

TEADUSARTIKLID Kokku üle 260 teadusartikli, ülevaate, monograafia või monograafia osa; 10 patense leiutise autor