

Esildis Tanel Tensoni esitamiseks akadeemikukandidaadiks biomeditsiini valdkonnas

Tanel on olnud aastaid Eestis juhtiv teadlane antibiootikumiresistentsuse uurimisel ja selle probleemiga võitlemisel. Lähtuvalt ühe tervise põhimõttest on ta toonud kokku inimese tervise, loomade tervise, toiduohutuse ja keskkonna teematikad. Selle teemalisi projekte on ta juhtinud alates aastast 2011. Samuti on fookuses olnud antibiootikumide toime ja antibiootikumiresistentsuse molekulaarsed mehhanismid. Eriti tuleb märkida ära makroliidide alaseid töid, mis on muutunud eriala klassikaks. Ükski antibiootikum ei steriliseeri bakterikultuuri, alati jäävad mõned bakterid ellu. Selliseid baktereid nimetatakse persisteriteks. Tanel on edukalt uurinud persisterite tekkemehhanisme, teda on korduvalt kutsutud sellel teemal konverentsidel esinema.

Tanel on kiiresti vastanud ühiskondlikele väljakutsetele. COVID19 pandeemia ajal käivitas ta kiiresti reovee põhise seire, mis sai laialdast tähelepanu ja aitas valitsusel otsuseid vastu võtta. Tanel on olnud ka aktiivne teaduse populariseeria. Seda on tunnustatud teaduse populariseerimise auhinnaga aastal 2018.

Tanel on juba Teaduste Akadeemiaga seotud uurija-professorina. Leiame, et ta on väga väärikas kandidaat akadeemikuks valimiseks.

kandidaadi andmed (sünnikuupäev, e-posti aadress, mobiiltelefoninumber);

05. august. 1970; tanel.tenson@ut.ee; 53445202

1. *kuni viie olulisima käimasoleva teadusprojekti loetelu;*

[Uurija-professor](#)

01.01.2022–31.12.2024

Rahastamine: 210 000 EUR

Vastutav täitja: Tanel Tenson

Number: SLTTI22083

Rahastaja: Eesti Teaduste Akadeemia (ETA)

[Valgusünteesiga seotud protsessid vaadatuna bakteripopulatsioonide heterogeensuse seisukohalt](#)

01.01.2019–31.12.2023

Rahastamine: 1 241 375 EUR

Vastutav täitja: Tanel Tenson

Number: PRG335

Rahastaja: Sihtasutus Eesti Teadusagentuur

[Jätkusuutlik toiduohutus – kindlad ja ressursisäästlikud väärtusahelad](#)

01.01.2018–31.12.2023

Rahastamine: 514 410 EUR

Vastutav täitja: Tanel Tenson

Number: MLTTI17539R

Rahastaja: Euroopa Komisjon

2. kümne tähtsama teaduspublikatsiooni ja/või arendustöö loetelu koos DOI koodidega;

[Uncovering new families and folds in the natural protein universe](#)

Janani Durairaj, Andrew Waterhouse, Toomas Mets, Tetiana Brodiazhenko, Minhal Abdullah, Gabriel Studer, Mehmet Akdel, Antonina Andreeva, Alex Bateman, Tanel Tenson, Vasili Hauryliuk, Torsten Schwede, Joana Pereira. *Nature*, in press

[A field-wide assessment of differential expression profiling by high-throughput sequencing reveals widespread bias.](#)

Päll T, Luidalepp H, Tenson T, Maiväli Ü. *PLoS Biol.* 2023 Mar 2;21(3):e3002007. doi: 10.1371/journal.pbio.3002007. eCollection 2023 Mar.

[Prediction of COVID-19 positive cases, a nation-wide SARS-CoV-2 wastewater-based epidemiology study.](#)

Kisand V, Laas P, Palmik-Das K, Panksep K, Tammert H, Albrecht L, Allemann H, Liepkalns L, Voro K, Ritz C, Hauryliuk V, Tenson T. *Water Res.* 2023 Mar 1;231:119617. doi: 10.1016/j.watres.2023.119617. Epub 2023 Jan 18.

[Making Antimicrobial Susceptibility Testing More Physiologically Relevant with Bicarbonate?](#)

Hinnu M, Putrinš M, Kogermann K, Bumann D, Tenson T. *Antimicrob Agents Chemother.* 2022 May 17;66(5):e0241221. doi: 10.1128/aac.02412-21. Epub 2022 Apr 18.

[A hyperpromiscuous antitoxin protein domain for the neutralization of diverse toxin domains.](#)

Kurata T, Saha CK, Buttress JA, Mets T, Brodiazhenko T, Turnbull KJ, Awoyomi OF, Oliveira SRA, Jimmy S, Ernits K, Delannoy M, Persson K, Tenson T, Strahl H, Hauryliuk V, Atkinson GC. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2022 Feb 8;119(6):e2102212119. doi: 10.1073/pnas.2102212119.

[Age of inoculum strongly influences persister frequency and can mask effects of mutations implicated in altered persistence.](#)

Luidalepp H, Jõers A, Kaldalu N, Tenson T. *J Bacteriol.* 2011 Jul;193(14):3598-605. doi: 10.1128/JB.00085-11. Epub 2011 May 20.

[The mechanism of action of macrolides, lincosamides and streptogramin B reveals the nascent peptide exit path in the ribosome.](#)

Tenson T, Lovmar M, Ehrenberg M. *J Mol Biol.* 2003 Jul 25;330(5):1005-14. doi: 10.1016/s0022-2836(03)00662-4.

[Selective charging of tRNA isoacceptors explains patterns of codon usage.](#)

Elf J, Nilsson D, Tenson T, Ehrenberg M. *Science.* 2003 Jun 13;300(5626):1718-22. doi: 10.1126/science.1083811.

[Regulatory nascent peptides in the ribosomal tunnel.](#)

Tenson T, Ehrenberg M. *Cell.* 2002 Mar 8;108(5):591-4. doi: 10.1016/s0092-8674(02)00669-4.

[A functional peptide encoded in the Escherichia coli 23S rRNA.](#)

Tenson T, DeBlasio A, Mankin A. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 1996 May 28;93(11):5641-6. doi: 10.1073/pnas.93.11.5641.

3. *ühiskondlik tegevus, sh tegevus oma teadusvaldkonna populariseerimisel;*

Tanel Tenson on osalenud mitmete erialaste teadusnõukogude töös. Esile võib tõsta Eesti esindamist Euroopa Teadusfondis ja tööd Euroopa Innovative Medicine Initiative programmi teadusnõukogus.

Tanel on palju esinenud ajakirjanduses ning saanud 2018. aastal ka teaduse populariseerimise preemia. COVID19 pandeemia ajal käivitas Tanel viiruse seireprogrammi reoveest. See pälvis ulatuslikku ühiskondlikku tähelepanu, andmebaaside järgi oli Tanelil 2021. aastal 1470 esinemist meedias.

Tanel on aktiivne ka teadusvaldkonna tutvustamisel erialaseltsides st täiendõppes. Näiteks 2023. aastal on ta esinenud apteekritele ja hambaarstidele.

Tanelit kutsutakse ka koolidesse õpilastele esinema, igal aastal on ta andnud 3 kuni 8 tundi kooliõpilastele ja aidanud organiseerida praktikume.

Tanel on osalenud biokeemia õpiku tõlkimisel, rakubioloogia õpiku kirjutamisel ja juhtinud gümnaasiumi bioloogiaõpiku koostamist.

4. *link kandidaadi kohta käivale teabele Eesti Teadusinfosüsteemis ETIS; https://www.etis.ee/CV/Tanel_Tenson/est/*

2. *eraldi failina kandidaadi ajakohane digifoto koos foto autori nimega (kujul „Foto: erakogu“ või „Foto: Mari Maasikas“);*

Foto on märkega „erakogu“