

Majandusanalüüsi ja rahanduse instituudi 2022. aasta teadus- ja arendustegevuse ülevaade

2022. a olulisemad edulood

Rahatarkuse valdkonna õpiväljundid

Koostöös Tallinna Ülikooliga ja Rahandusministeeriumi tellimisel on valmimas uurimisgrupis „Rahandus ja digimajandus: finantskäitumine, turud ning konkurentsivõime“ rahatarkuse valdkonna õpiväljundid, mida peab õppetöö tulemusena teadma ja oskama laps või nooruk rahatarkuse erinevatest tahkudest kõigis haridustasemetes ja kooliastmetes. Lisaks rahatarkuse õpiväljunditele sisaldab töö soovitusettepanekuid, kuhu ja kuidas loodavad õpiväljundid õppekavadesse integreerida. Õpiväljundite väljatöötamisega tegelevad Tõnn Talpsepp, Kristjan Liivamägi ja Tarvo Vaarmets.

Valmis kõrgkooliõpik „Investeerimisedu põhimõtted“

Instituudi teadlased ja hinnatud investeerimise eksperdid Kristjan Liivamägi, Tõnn Talpsepp ja Tarvo Vaarmets avaldasid kõrgkooliõpiku „Investeerimisedu põhimõtted: Algajast edukaks investoriks“.

Valmis uuring kõrghariduse rahastamisest ja tulevikuväljavaadetest

Riigikogu Arenguseire Keskuse tellimisel ning partnerluses EBSga viidi Kadri Männasoo juhtimisel läbi uuring kõrghariduse rahastamisest ja tulevikuväljavaadetest. Projekti raames avaldati lisaks uuringu raportile artikleid Riigikogu Toimetistes (RiTo 46/2022), ERR Novaator portaalis ja arvamusalustena Postimehes. Uuringu tulemusi on tutvustatud ettekannetena Teaduste Akadeemias, Rektorite Nõukogus, Arenguseire Keskuse Juhtkomitees, Estonian Business School's ja Tartu Ülikooli Televisioonis.

Eesti energeetika jätkusuutlikkuse võtmeteemasid käsitlev interdistsiplinaarne teadusuuring

Professor Aaro Hazak ja doktorant Artjom Saia koostöös Energiatehnoloogia instituudi teadlastega avaldasid teadusartikli „Techno-economic assessment of CO2 capture possibilities for oil shale power plants“ (doi: 10.1016/j.rser.2022.112938) kõrgelt hinnatud teadusajakirjas „Renewable and Sustainable Energy Reviews“ (WoS Impact Factor 16.8, Scopus Top 3% ajakiri). Tegemist on ühiskondlikult väärtusliku uuringuga Eesti energeetika jätkusuutlikkuse ja julgeoleku seisukohalt, mis annab ühtaegu tehnoloogilise ja majandusliku hinnangu põlevkivielektritootmises CO2 püüdmise võimaluste rakendatavuse kohta. Artikkel on valminud RiTa projekti ClimMit, Horizon 2020 projekti IBEP ja EMP Balti koostööprogrammi projekti Global2Micro raames.

Overview of the Department of Economics and Finance research and development activities in 2022

The most important success stories of the department in 2022

Learning outcomes in the field of financial wisdom has been prepared

In cooperation with Tallinn University and on the order of the Ministry of Finance, the research group "Economic performance: integration, governance and policy" is preparing learning outcomes in the field of money wisdom, which as a result of the study, a child or young person must know and be able to know and be able to about the various aspects of money wisdom at all educational levels and school levels. In addition to the financial wisdom learning outcomes, the paper contains recommendations on where and how the expected learning outcomes can be

integrated into the curricula. Tõnn Talpsepp, Kristjan Liivamägi and Tarvo Vaarmets are involved in the development of learning outcomes.

The university textbook "Principles of investment success" was published

Our researchers Kristjan Liivamägi, Tõnn Talpsepp and Tarvo Vaarmets, who are also an esteemed experts in investing published the university textbook "Principles of investment success: From Beginner to Successful Investor".

The research project on sustainability of higher education financing models has been prepared

Under the leadership of Kadri Männsoo the results of the research project on sustainability of higher education financing models received substantial visibility in public media, policy circles and in academic networks. Project team published articles in Riigikogu Toimetised (RiTo 46/2022), in ERR portal Novaator and in newspaper "Postimees". The project outcomes were presented in Academy of Sciences, Universities Estonia, Estonian Parliament Foresight Centre, Estonian Business School and in University of Tartu Television.

Interdisciplinary study on the future perspectives of the Estonian energy sector

Professor Aaro Hazak and PhD student Artjom Saia, in cooperation with researchers from the Department of Energy Technology, published their research paper "Techno-economic assessment of CO2 capture possibilities for oil shale power plants" (doi: 10.1016/j.rser.2022.112938) in the highly regarded scientific journal "Renewable and Sustainable Energy Reviews" (WoS Impact Factor 16.8, Scopus Top 3% journals). The paper gives societally valuable insights into the future perspectives of Estonian energy sector by providing an integrated technological and economic assessment of CO2 capture possibilities in oil shale power plants. The study was performed under the RiTa project ClimMit, the Horizon 2020 project IBEP and the EEA Baltic cooperation programm Global2Micro.

2022. a uurimisrühmade ülevaade

Overview of the research groups 2022

1. Uurimisrühm: Ettevõtete tootlikkus, investeeringud ja konkurentsivõime eksporditurgudel

Uurimisrühma juht: Professor Kadri Männasoo, kadri.mannasoo@taltech.ee; Tel. 620 4051

Liikmed: Juan Carlos Cuestas, Simona Ferraro, Kaja Lutsoja, Jelena Matina, Kirsti Rumma, Tõnn Talpsepp

Doktorandid: Heili Hein, Kaido Kepp, Katriin Pakkas, Artjom Saia, Helery Tasane, Triinu Tapver (kaitses 20.12.2022), Miina Höbenael

Teemad ja kompetentsid

Võtmesõnad: tootlikkus, innovatsioon, T&A, investeeringud, eksport, digitaalne majandus

Uurimissuund tegeleb võrdlevate regionaalsete ja mikrotasandi uuringutega. Uurimiskeskmeks on tootlikkus, inimkapital, innovatsioon, investeeringud ja konkurentsivõime eksporditurgudel. Teadustöö eesmärgiks on selgitada, millised tegurid toetavad ning millised takistused pidurdavad tootlikkust tõstvaid investeeringuid uutesse tehnoloogiatesse ja tootmisprotsessidesse, inimkapitali, teadus- ja arendustegevusse ning innovatsiooni. Ühe uurimissuunana uuritakse regionaalse konvergentsi teemasid kaasates uurimisraamistikku ruumilisi aspekte ja institutsionaalseid tegureid. Eesmärgiks on saada uusi teadmisi digitaalse innovatsiooni ja digitaalsete lahenduste kasutuselevõtu mõju kohta tootlikkuse kasvule ja majanduslikule heaolule. Uurimisvaldkond toetab poliitikameetmete väljatöötamist riigi stabiilse ja pikaajalise majanduskasvu huvides rakendades nüüdisaegseid

tõenduspõhiseid kvantitatiivseid mudeleid ja ökonomeetrisi hinnanguid uurimaks erinevate nii majanduskeskkonnast kui ettevõtete ja indiviidide otsustustest ning stiimulitest tulenevate tegurite mõju tootlikkusele, innovatsioonile ja ekspordivõimele

Valitud projektid:

ETAG21003	Sotsiaalmajanduslikud väljakutsed globaalsete ebakindluste tingimustes: mikrotasandi uuringud
LMEAE21106	Uuring „Kõrghariduse rahastusmudelid ja nende tulevikukindlus“
VERT19042A	Euroopa Liidu digitaalsete ökosüsteemide hindamine majanduslikest ja õiguslikest aspektidest.
VFP20046	Indiviidi käitumine ja majanduslik tulemuslikkus: Metodoloogilised aspektid ja institutsionaalne kontekst
VEU22057	Tekstilised, funktsionaalsed ja muud kõrge dimensionaalsusega andmed ökonomeetrias: Uued mudelid, meetodid ja rakendused
LMEAE22088	Innovatsioonitrepp

Valitud artiklid:

- Männasoo, K. (2022). Working Hours and Gender Wage Differentials: Evidence from the American Working Conditions Survey. *Labour Economics*, 76, #102148. DOI: [10.1016/j.labeco.2022.10](https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.10)
- Saia, Artjom; Neshumayev, Dmitri; Hazak, Aaro; Sander, Priit; Jarvik, Oliver; Konist, Alar (2022). Techno-economic assessment of CO2 capture possibilities for oil shale power plants. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 169, ARTN 112938. DOI: 10.1016/j.rser.2022.112938.
- Juan Carlos Cuestas, Mercedes Monfort & Bojan Shimbov (2022) Has the relationship between the real exchange rate and its fundamentals changed over time?, *Baltic Journal of Economics*, 22:2, 68-89, DOI: [10.1080/1406099X.2022.2096732](https://doi.org/10.1080/1406099X.2022.2096732)
- Tapver, Triinu. "Luck and skill in the performance of global equity funds in Central and Eastern Europe." *Managerial Finance* ahead-of-print (2022). DOI: 10.1108/MF-01-2022-0051

TalTech prioriteetne teadussuund: Innovatiivsed VKE-d ja digitaalne majandus

Frascati Manuaali teadusvaldkondade ja -erialade klassifikaator: 5. Sotsiaalteadused, 5.2 Majandusteadus ja ärimus

CERCS klassifikaator: 2.Sotsiaalteadused S180 ökonomeetria ja majandusteadus; S183 majandustsüklid; S184 majanduse planeerimine; S185 majandusharude ökonoomika

Uurimisrühma senised rakendused ettevõtluses, majanduses, ühiskonnas (viited projektidele, lepingutele, uudistele vms):

Riigikogu Arenguseire Keskuse tellimusel ning partnerluses EBSga viidi läbi uuring kõrghariduse rahastamisest ja tulevikuväljavaadetest (LMEAE21106, „Kõrghariduse rahastusmudelid ja nende tulevikukindlus“). Projekti raames avaldati lisaks uuringu raportile artikleid Riigikogu Toimetistes (RiTo 46/2022), ERR Novaator portaalis ja arvamusalusel Postimehes. Uuringu tulemusi on tutvustatud ettekannetena Teaduste Akadeemias, Rektore Nõukogus, Arenguseire Keskuse Juhtkomitees, Estonian Business School's ja Tartu Ülikooli Televisioonis.

1. Research group: Companies' productivity, investments and export competitiveness

Head of the research group: Prof Kadri Männasoo, kadri.mannasoo@taltech.ee; Phone +372 620 4051

Members: Juan Carlos Cuestas, Simona Ferraro, Kaja Lutsoja, Jelena Matina, Kirsti Rumma, Tõnn Talpsepp

Doctoral students: Heili Hein, Kaido Kepp, Katriin Pakkas, Artjom Saia, Helery Tasane, Triinu Tapver (defended 20.12.2022), Miina Hõbenael

Topics and competencies

Keywords: productivity, innovation, R&D, investments, export, digital economy

The line of research pursues micro-level or regional comparative empirical studies. The main research focuses relate to capital and labour productivity, human capital, innovation, investments and competitiveness for explaining the economic growth in small, open and export-oriented economies. The aim is to investigate the drivers and obstacles of productivity enhancing investments into adoption of new technologies and production processes, human capital accumulation, R&D and innovation. One line of investigation seeks for a better understanding on regional convergence issues while integrating the spatial aspects and institutional factors into the research framework. The research aims at new evidence on digital innovation and digital empowerment and on their effect on productivity growth and economic welfare. The research employs contemporary quantitative economic research techniques and econometric estimations and contributes to policy making while providing evidence based policy implications with respect to the macro- and business-environmental factors and individuals' and companies' decisions and incentives that have an effect on productivity, innovation and export competitiveness.

Selected projects:

ETAG21003	Micro-level responses to socio-economic challenges in face of global uncertainties
LMEAE21106	Higher Education financing models and their sustainability outlook
VFP16057	Institutions for Knowledge Intensive Development: Economic and Regulatory Aspects in South-East Asian Transition Economies
VFP20046	Individual Behaviour and Economic Performance: Methodological Challenges and Institutional Context
VEU22057	Text, functional and other high-dimensional data in econometrics: New models, methods, applications
LMEAE22088	Innovation ladder

Selected articles:

- Männasoo, K. (2022). Working Hours and Gender Wage Differentials: Evidence from the American Working Conditions Survey. *Labour Economics*, 76, #102148. DOI: [10.1016/j.labeco.2022.10](https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.10)
- Saia, Artjom; Neshumayev, Dmitri; Hazak, Aaro; Sander, Priit; Jarvik, Oliver; Konist, Alar (2022). Techno-economic assessment of CO2 capture possibilities for oil shale power plants. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 169, ARTN 112938. DOI: [10.1016/j.rser.2022.112938](https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112938).
- Juan Carlos Cuestas, Mercedes Monfort & Bojan Shimbov (2022) Has the relationship between the real exchange rate and its fundamentals changed over time?, *Baltic Journal of Economics*, 22:2, 68-89, DOI: [10.1080/1406099X.2022.2096732](https://doi.org/10.1080/1406099X.2022.2096732)

- Tapver, Triinu. "Luck and skill in the performance of global equity funds in Central and Eastern Europe." *Managerial Finance* ahead-of-print (2022). DOI: 10.1108/MF-01-2022-0051

TalTech Academic Development Plan priority area: Innovative SME-s and digital economy

Frascati Manual's classification of scientific fields and disciplines: 5. Social Sciences, 5.2. Economics and business

CERCS classification: 2.Social sciences S180 economics, econometrics, economic theory, economic systems, economic policy; S183 economic cycles; S184 economic planning; S185 industrial economics

Applications in business, economics, society (references to projects, contracts, news, etc.):

The results of the research project on sustainability of higher education financing models (LMEAE21106) received substantial visibility in public media, policy circles and in academic networks. Project team published articles in Riigikogu Toimetised (RiTo 46/2022), in ERR portal Novaator and in newspaper "Postimees". The project outcomes were presented in Academy of Sciences, Universities Estonia, Estonian Parliament Foresight Centre, Estonian Business School and University of Tartu Television.

2. Uurimisrühm: Majanduslik tulemuslikkus: integratsioon, valitsemine ja poliitika

Uurimisrühma juht: Professor Karsten Staehr, karsten.staehr@taltech.ee, mob.: +372 58161415

Liikmed:

Doktorikraadiga liikmed: Tairi Rõõm (kaasatud professor), Natalia Levenko (vanemlektor)

Doktorandid: Liina Rebane, Nicolas Reigl (kaitstes 02.12.2022), Katri Urke, Gerda Kirpson

Teemad ja kompetentsid

Võtmesõnad: makroökonomika, rahvusvaheline integratsioon, rahvusvaheline rahandus, avaliku sektori majandus, tööturuökonomika, leibkondade ökonomika, majanduse valitsemine

Uurimisrühma liikmed uurivad majanduspoliitiliselt olulisi probleeme, mis mõjutavad majanduslikku tulemuslikkust kiirelt muutuvates majanduskeskkondades. Uurimisrühma liikmete eesmärgiks on identifitseerida võtmelise tähtsusega seoseid nii mikro- kui ka makroökonomilisel tasandil, et identifitseerida uusi majanduspoliitilisi probleeme ning töötada välja majanduspoliitilisi meetmeid majandusliku tulemuslikkuse parandamiseks.

Uurimisrühma doktorikraadiga liikmed viivad uurimistööd läbi individuaalselt, koos uurimisrühma teiste liikmetega või uurimisrühma mittekuuluvate teadlastega. Suurem osa uurimistöödest on empiirilised ning selge rakendusliku majanduspoliitilise fookusega. Uurimustes kasutatakse kaasaegset ökonomeetrilist meetodikat ja avalikke või mitteavalikke andmebaase. Uurimisrühma vanemliikmetel on kõigil doktorikraad prestiižsetest ülikoolidest ja nad on aktiivsed tegevteadlased, kelle publikatsioone avaldatakse regulaarselt kõrgetasemelistes rahvusvahelistes teadusajakirjades. Uurimisrühma liikmete kompetentsid täiendavad osaliselt üksteist, kuna osad rühmaliikmed keskenduvad kõrgetasemeliste ökonomeetrilistele uurimustele, osad kaasaegsele majandusanalüüsile ja osad majanduspoliitikale orienteeritud uurimustele. Uurimisrühma doktorikraadiga liikmed on oma uurimistööde väljundite ja RePEc/Ideas edetabelite alusel ühed kõige rohkem viidatud majandusteadlased Eestis.

Uurimisrühm prioritseerib doktorantide juhendamist: Reigl kaitses 2022. aasta detsembris. Doktorandid töötavad üldiselt Staehri või Rõõmu juhendamisel oma individuaalsete uurimisprojektidega, kuid teevad ka juhendajatega koostööd erinevate projektide raames.

Väljapaistvad teadustulemused (avaldatud või aktsepteeritud 2022. aastal):

Cuestas, J. C., Y. Lucotte & N. Reigl (2022): Evolution and heterogeneity of credit procyclicality in Central and Eastern Europe, *International Journal of Finance & Economics*, 27 (1), 911-942.

Meriküll, J. & T. Rõõm (2022): Are survey data underestimating the inequality of wealth?, *Empirical Economics*, 62 (2), 339-374.

Staehr, K. & K. Urke (2022). EU funding and public investments in the EU countries, *Empirica*, 49 (4), 1031-1062.

Cuestas, J. C., M. Kukk & N. Levenko (2022, ilmumas): Misalignments in house prices and economic growth in Europe, *Applied Economics*.

Kukk, M., J. Meriküll & T. Rõõm (2022, ilmumas). The gender wealth gap in Europe: application of machine learning to predict individual-level wealth, *Review of Income and Wealth*.

Levenko, N. & K. Staehr (2022, ilmumas). Self-reported tax compliance in post-transition Estonia, *Economic Systems*.

Reigl, N. (2022, ilmumas). Noise shocks and business cycle fluctuations in three major European Economies, *Empirical Economics*.

AAK prioriteetsed suunad: Tulevikku vaatav riigivalitsemine

Frascati: 5.2 Majandusteadus ja äridus

CERC klassifikaator: S180, S183, S196

Osalus välisriikide akadeemiate ja/või muude oluliste TA&I-ga seotud välisorganisatsioonide töös lõppenud aastal:

Staehr ja Urke teevad koostööd Läti Panga uuringute osakonna teadlastega.

Rakendusliku väljundiga teadus- ja arendustegevused

Kõik uurimisrühma liikmed on seotud Eesti Pangaga ning teostavad seal analüüse või rakenduslikke uuringuid.

2. Research group: Economic performance: integration, governance and policy

Head of the research group: Prof. Karsten Staehr, karsten.staehr@taltech.ee, mob: +372 58161415

Other members:

With Ph.D.: Tairi Rõõm (adjunct prof.), Natalia Levenko (senior lect.)

Doctoral students: Liina Rebane, Nicolas Reigl (defended 02.12.2022), Katri Urke, Gerda Kirpson

Topics and competencies

Keywords: macroeconomics, international integration, international finance, public economics, labour economics, household finances, economic governance

The members of the research group study policy-relevant issues that affect the economic performance in rapidly changing economic environments. The group members seek to identify key relationships at the macroeconomic and microeconomic levels, in order to identify new policy challenges and devise policy measures to improve economic performance.

The members of the group with a doctoral degree carry out research individually, together with other members of the group or with researchers outside the group. The research is typically empirical and with a clear applied policy focus. The research uses contemporary econometric methodologies and public or proprietary datasets. The senior group members all have doctoral degrees from reputed universities, and they are active researchers who publish regularly in well-ascended international journals. Their competences are partly complementary as some focus on advanced econometric studies, some on contemporary economic analysis, and some on policy-oriented studies. The group members with doctoral degrees are among the most cited research economists in Estonia as witnessed by their research output and REPEC/Ideas rankings.

The research group prioritises the supervision of doctoral candidates; Reigl graduated in December 2022. The doctoral candidates typically work on independent research projects under the supervision of Staehr or Rõõm, but they also cooperate with their supervisors on various projects.

Selected outstanding research results (published or accepted in 2022):

Cuestas, J. C., Y. Lucotte & N. Reigl (2022). Evolution and heterogeneity of credit procyclicality in Central and Eastern Europe, *International Journal of Finance & Economics*, 27 (1), 911-942.

Meriküll, J. & T. Rõõm (2022). Are survey data underestimating the inequality of wealth?, *Empirical Economics*, 62 (2), 339-374.

Staehr, K. & K. Urke (2022). EU funding and public investments in the EU countries, *Empirica*, 49 (4), 1031-1062.

Cuestas, J. C., M. Kuk & N. Levenko (2022, forthcoming). Misalignments in house prices and economic growth in Europe, *Applied Economics*.

Kuk, M., J. Meriküll & T. Rõõm (2022, forthcoming). The gender wealth gap in Europe: application of machine learning to predict individual-level wealth, *Review of Income and Wealth*.

Levenko, N. & K. Staehr (2022, forthcoming). Self-reported tax compliance in post-transition Estonia, *Economic Systems*.

Reigl, N. (2022, forthcoming). Noise shocks and business cycle fluctuations in three major European Economies, *Empirical Economics*.

Priority area: Future governance

Frascati: 5.2 Economics and business

CERC classification: S180, S183, S196

International R&D:

Staehr and Urke cooperate with researchers at the research department of Bank of Latvia.

Applied research:

All of the research group members are affiliated with the Bank of Estonia and carry out analysis or applied research at this institution.

3. Uurimisrühm: Rahandus ja digimajandus: finantskäitumine, turud ning konkurentsivõime

Uurimisrühma juht: Kaasprofessor Laivi Laidroo, laivi.laidroo@taltech.ee ; Tel. +372 620 4056

Liikmed: Karin Jõeveer, Mari Avarmaa, Kristjan Liivamägi, Tõnn Talpsepp, Kalle Ahi

Doktorandid: Mari-Liis Kukk (kaitses 09.12.2022), Pavlo Illiashenko, Kaido Kepp, Triinu Tapver (kaitses 20.12.2022)

Teemad ja kompetentsid

Võtmesõnad: FinTech, finantsvahendus, digitaalne majandus, finantsökonoomika, käitumuslik rahandus

Uurimisgrupi eesmärgiks on panustada kaasaegsesse akadeemilisse kirjandusse finantsökonoomika valdkonnas. Erilist tähelepanu pööratakse teemadele, mis seonduvad rahanduse digitaliseerumisega (näit. ühisrahastus, ICOd, krüptoraha, digitaalsed rahakotid, robotnõustamine), FinTech'ide ärimudelite ning ökosüsteemidega ning kestliku rahandusega. Uurimisgrupi teadustegevus on ühtlasi seotud struktuuriökonomika ning majandusliku arengu, innovatsiooni, tehnoloogilise muutuse ning kasvuga.

Traditsioonilisi ning käitumusliku rahanduse teooriaid rakendatakse ettevõtte rahanduse, eraisikurahanduse, finantsturgude ning pangandusega seotud teemade uurimisel eesmärgiga mõista paremini indiviidide, ettevõtete ja finantsvahendajate käitumist ning nendevahelisi seoseid (peamiselt Euroopa kontekstis). Interdistsiplinaarset lähenemist rakendatakse uurimaks rahanduse rohepöörde ning digitaliseerumisega seotud ärilisi, seadusandlikke ning tehnoloogilisi aspekte ning nende majanduslikku mõju. Viimane on oluline määratlemaks tegureid, mis aitaksid parandada riikide majanduste konkurentsivõimet ja käekäiku läbi sobilike regulatiivsete meetmete rakendamise.

Valitud projektid:

BHV1, „Digiarengud rahanduses“ (2018-2022)

LMEAE22102 Rahatarkuse õpiväljundid vanuseastmete kaupa Rahandusministeeriumile (2022-2023)

Osalemine võrgustikus: COST Action - Fintech and Artificial Intelligence in Finance

Valitud artiklid:

Laidroo, L. (2022). Capturing the 'true' information content of supervisory announcements in Europe. *European Journal of Finance*, 28 (18), 1917–1939. DOI: 10.1080/1351847X.2022.2029523.

Kukk, M. L. (2022). The debt-equity choice in crowdfunding: a two-method approach. *Venture Capital*, 24 (3-4), 287–308. DOI: 10.1080/13691066.2022.2128932.

Avarmaa, M.; Torkkeli, L.; Laidroo, L.; Koroleva, E. (2022). The interplay of entrepreneurial ecosystem actors and conditions in FinTech ecosystems: An empirical analysis. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 18 (4), 79–113. DOI: 10.7341/20221843.

Tapver, T. (2022). Luck and skill in the performance of global equity funds in Central and Eastern Europe. *Managerial Finance*. DOI: 10.1108/MF-01-2022-0051 [forthcoming].

TalTech'i akadeemilise arengukava prioriteetne valdkond: Innovaatilised ettevõtted ja tulevikku vaatav riigivalitsemine

Frascati Manuaali teadusvaldkondade ja -erialade klassifikaator: 5. Sotsiaalteadused, 5.2 Majandusteadus ja ärimus

CERCS klassifikaator: S181 Rahandus; S182 Finantsid ja kindlustus; S180 Majandus, ökonomeetrika, majandusteooria, majanduslikud süsteemid, majanduspoliitika

Uurimisrühma senised rakendused ettevõtluses, majanduses, ühiskonnas (viited projektidele, lepingutele, uudistele vms):

Rahandusministeeriumi projekt LMEAE22102 ning kõrgkooliõpik Liivamägi, K.; Talpsepp, T.; Vaarmets, T. (2022). Investeerimisedu põhimõtted: Algajast edukaks investoriks [Principles of investment success]. Rahaedu OÜ; kirjastus Argo.

3. Research group: Finance and the digital economy: financial behaviour, markets, and competitiveness

Head of the research group: Associate Professor Laivi Laidroo, laivi.laidroo@taltech.ee ; Phone +372 620 4056

Members: Karin Jõeveer, Mari Avarmaa, Kristjan Liivamägi, Tõnn Talpsepp, Enn Listra, Kalle Ahi

Doctoral students: Mari-Liis Kukk (defended 09.12.2022), Pavlo Illiashenko, Kaido Kepp, Triinu Tapver (defended 20.12.2022)

Topics and competencies

Keywords: FinTech, financial intermediation, digital economy, financial economics, behavioural finance

The research group seeks to contribute to the international academic literature that deals with contemporary topics in financial economics. Special attention is paid to the emerging topics related to the digitalisation in finance (e.g., crowdfunding, ICOs, cryptocurrencies, digital wallets, robo-advisory) as well as to the business models and ecosystems of FinTechs and sustainable finance. The research is also linked to the fields of industrial organisation and economic development, innovation, technological change and growth.

Traditional and behavioural finance theories are utilised to investigate topics related to corporate finance, household finance, financial markets, and banking with the aim of enhancing the understanding of the financial behaviour of individuals, firms and financial intermediaries, and the linkages between them (mainly in the European context). Interdisciplinary approach is used to address questions related to business, legal and technological aspects of green turn and digitalisation in finance and its economic impact for determining the factors needed for improving the competitiveness and performance of the national economies through the employment of suitable regulative measures.

Selected projects:

BHV1, "Digital Development in Finance" (2018-2022)

LMEAE22102 Financial literacy learning outcomes by age group to the Ministry of Finance (2022-2023)

Participation in a network: COST Action - Fintech and Artificial Intelligence in Finance

Selected articles:

Laidroo, L. (2022). Capturing the 'true' information content of supervisory announcements in Europe. *European Journal of Finance*, 28 (18), 1917–1939. DOI: 10.1080/1351847X.2022.2029523.

Kukk, M. L. (2022). The debt-equity choice in crowdfunding: a two-method approach. *Venture Capital*, 24 (3-4), 287–308. DOI: 10.1080/13691066.2022.2128932.

Avarmaa, M.; Torkkeli, L.; Laidroo, L.; Koroleva, E. (2022). The interplay of entrepreneurial ecosystem actors and conditions in FinTech ecosystems: An empirical analysis. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 18 (4), 79–113. DOI: 10.7341/20221843.

Tapver, T. (2022). Luck and skill in the performance of global equity funds in Central and Eastern Europe. *Managerial Finance*. DOI: 10.1108/MF-01-2022-0051 [forthcoming].

TalTech Academic Development Plan priority area: Innovative businesses and future governance

Frascati Manual's classification of scientific fields and disciplines: 5. Social Sciences, 5.2. Economics and business

CERCS classification: S181 Finance, S182 Actuarial Science, S180 Economics, econometrics, economic theory, economic systems, economic policy

Applications in business, economics, society (references to projects, contracts, news, etc.):

Project with the Ministry of Finance LMEAE22102 and publishing university textbook Liivamägi, K.;

Talpsepp, T.; Vaarmets, T. (2022). Investeerimisedu põhimõtted: Algajast edukaks investoriks [Principles of investment success]. Rahaedu OÜ; kirjastus Argo.

4. Uurimisrühm: Inimkapital, vaimne tervis ja sotsiaalmajanduslik kaasatus jätkusuutliku arengu edutegurina

Uurimisrühma juht: Aaro Hazak, professor, aaro.hazak@taltech.ee, 620 4050

Liikmed: Simona Ferraro, Merike Kukk, Marit Rebane, Kirsti Rumma, Ako Sauga, Tõnn Talpsepp

Doktorandid: Vladislav Fjodorov, Miina Höbenaal, Helery Tasane, Artjom Saia, Heili Hein, Triinu Tapver (kaitses 20.12.2022)

Külalis-järel doktor (juhendaja Aaro Hazak):

Leonardo Ivarola (2019-2023); "Institutions and Social Behavior in Complex Systems"; PhD Buenos Aires University (Argentina)

Teemad ja kompetentsid

Võtmesõnad: Institutsioonid, jätkusuutlik majandusareng, efektiivsus, heaolu, inimkapital, inimkäitumine

Uurimisrühma fookuses olid erinevate mikro- ja makrotasandi majandusprotsesside seosed käitumuslike, tervisega seonduvate ja institutsionaalsete teguritega, mis võivad mõjutada sotsiaalmajanduslikult jätkusuutlikku arengut. Eeskätt on teostatavate uuringute teemad seonduvad inimkapitali kasutamise tõhususe, sotsiaalmajandusliku kaasatuse ja ebavõrdsuse, vaimse tervise ja majanduslike väljundite seoste, kaasaegsete tehnoloogiate efektiivse rakendamise ning töökorralduse ja regulatsiooni küsimustega, sh kaasaegses interdistsiplinaarses käsitluses. Uuriti ka kliimamuutusega seonduvaid jätkusuutliku arengu probleeme. Töö tulemused võimaldavad paremini mõista potentsiaalselt latentseid või alahinnatud tegureid, mis mõjutavad arengu ja heaolu dünaamikat ning inimkapitali ja kaasaegse tehnoloogia rakendamise efektiivsust majanduses.

Olulised projektid:

- H2020: VFP20046 Indiviidi käitumine ja majanduslik tulemuslikkus: Metodoloogilised aspektid ja institutsionaalne kontekst (IBEP)

Artikleid:

Saia, Artjom; Neshumayev, Dmitri; Hazak, Aaro; Sander, Priit; Jarvik, Oliver; Konist, Alar (2022). Techno-economic assessment of CO₂ capture possibilities for oil shale power plants. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 169, ARTN 112938. DOI: 10.1016/j.rser.2022.112938.

Kukk, M.; Meriküll, J.; Rõõm, T. (2022). The gender wealth gap in Europe: Application of machine learning to predict individual-level wealth. *Review of Income and Wealth*. DOI: 10.1111/roiw.12596.

Kukk, M.; van Raaij, W. F. (2022). Joint and Individual Savings within Families: Evidence from Bank Accounts. *Journal of Family and Economic Issues*, 43, 511–533. DOI: 10.1007/s10834-021-09783-3.

Cuestas, J. C.; Kukk, M.; Levenko, N. (2022). Misalignments in house prices and economic growth in Europe. *Applied Economics*, 1–23. DOI: 10.1080/00036846.2022.2110212.

Tapver, T. (2022). Luck and skill in the performance of global equity funds in Central and Eastern Europe. *Managerial Finance*. DOI: 10.1108/MF-01-2022-0051.

Kukk, M.; Paulus, A.; Reigl N. (2022). Credit market concentration and systemic risk in Europe. *Eesti Panga Toimetised*, 4/2022, 1–37. DOI: 10.23656/25045520/042022/0194.

Kukk, M.; Levenko, N. (2022). Interest rate spreads in Estonia: Different stories for different types of loan. *Eesti Panga Toimetised*, 7/2022, 1–53. DOI: 10.23656/25045520/072022/0197.

Kutsar, Dagmar; Beilmann, Mai; Luhamaa, Katre; Nahkur, Oliver; Soo, Kadri; Strömpl, Judit; Rebane, Marit (2022). Laste heaolu tulevik. *Arenguseirekeskus*.

Akadeemilise Arengukava prioriteetne suund: Innovaatilised SME-d ja digitaalne majandus

Frascati Manuaali teadusvaldkondade ja -erialade klassifikaator: 5. Sotsiaalteadused 5.2 Majandusteadus ja ärimus

CERCS klassifikaator: S180 Majandus, ökonomeetria, majandusteooria, majanduslikud süsteemid, majanduspoliitika, S184 Majanduslik planeerimine, S188 Arenguökonomika

Uurimisrühma senised rakendused ettevõtluses, majanduses, ühiskonnas (viited projektidele, lepingutele, uudistele vms)

- Horizon 2020 projekt IBEP ja RiTa projekt ClimMit ühiskondlikult oluliste rakenduslike tulemuste tutvustamine ja arutelu Eestis

4. Research group: Human capital, mental health and socio-economic inclusion for promoting sustainable development

Head of the research group: Aaro Hazak, professor, aaro.hazak@taltech.ee, 620 4050

Members: Simona Ferraro, Merike Kukk, Marit Rebane, Kirsti Rumma, Ako Sauga, Tõnn Talpsepp

Doctoral students: Vladislav Fjodorov, Miina Hõbenaal, Helery Tasane, Artjom Saia, Heili Hein, Triinu Tapver (defended 20.12.2022)

Visiting postdoctoral scholars (not employees; supervised by Aaro Hazak):

Leonardo Ivarola (2019-2023); “Institutions and Social Behavior in Complex Systems”; PhD Buenos Aires University (Argentina),

Topics and competencies

Keywords:

Institutions, sustainable economic development, efficiency, wellbeing, human capital, individual behaviour

The research group sought to investigate the links between various micro and macro level processes and behavioural, health related and institutional factors, which could affect sustained socio-economic development. In particular, human capital endowment, socio-economic inclusion and inequality, the relationship between mental health and economic performance, efficient implementation of modern technologies and work regulation/practices were in focus of the studies, particularly in an interdisciplinary context. Also, sustainable development problems related to climate change were studied. The results may cast light to some possibly latent or underestimated reasons for development and wellbeing issues and for inefficiencies in human capital and modern technology use in economies.

Selected projects:

- H2020: VFP20046 Individual Behaviour and Economic Performance: Methodological Challenges and Institutional Context (IBEP)

Papers:

Saia, Artjom; Neshumayev, Dmitri; Hazak, Aaro; Sander, Priit; Jarvik, Oliver; Konist, Alar (2022). Techno-economic assessment of CO₂ capture possibilities for oil shale power plants. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 169, ARTN 112938. DOI: 10.1016/j.rser.2022.112938.

Kukk, M.; Meriküll, J.; Rõõm, T. (2022). The gender wealth gap in Europe: Application of machine learning to predict individual-level wealth. *Review of Income and Wealth*. DOI: 10.1111/roiw.12596.

Kukk, M.; van Raaij, W. F. (2022). Joint and Individual Savings within Families: Evidence from Bank Accounts. *Journal of Family and Economic Issues*, 43, 511–533. DOI: 10.1007/s10834-021-09783-3.

Cuestas, J. C.; Kukk, M.; Levenko, N. (2022). Misalignments in house prices and economic growth in Europe. *Applied Economics*, 1–23. DOI: 10.1080/00036846.2022.2110212.

Tapver, T. (2022). Luck and skill in the performance of global equity funds in Central and Eastern Europe. *Managerial Finance*. DOI: 10.1108/MF-01-2022-0051.

Kukk, M.; Paulus, A.; Reigl, N. (2022). Credit market concentration and systemic risk in Europe. *Eesti Panga Toimetised*, 4/2022, 1–37. DOI: 10.23656/25045520/042022/0194.

Kukk, M.; Levenko, N. (2022). Interest rate spreads in Estonia: Different stories for different types of loan. *Eesti Panga Toimetised*, 7/2022, 1–53. DOI: 10.23656/25045520/072022/0197.

Kutsar, Dagmar; Beilmann, Mai; Luhamaa, Katre; Nahkur, Oliver; Soo, Kadri; Strömpl, Judit; Rebane, Marit (2022). *Laste heaolu tulevik. Arenguseirekeskus.*

TalTech Academic Development Plan priority area: Innovative SME-s and digital economy

Frascati Manual's classification of scientific fields and disciplines: 5. Social Sciences, 5.2. Economics and business

CERCS classification: S180 Economics, econometrics, economic theory, economic systems, economic policy, S184 Economic planning, S188 Economics of development

Applications in business, economics, society (references to projects, contracts, news, etc.)

- Presentations and discussions of the applied results of the Horizon 2020 project IBEP and RiTa project ClimMit in Estonia