VILNIUS TECH
Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Darni aplinka

28-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos
„Mokslas – Lietuvos ateitis“
straipsnių rinkinys

2025 m. balandžio 24 d.

Sustainable Environment

Proceedings of the 28th Conference
for Junior Researchers
“Science – Future of Lithuania”

24 April 2025, Vilnius, Lithuania

ISSN 2029-7157
eISSN 2029-7149

eISBN 978-609-476-390-8 (PDF)

Vilnius, 2025

28-osios jaunųjų mokslininkų konferencijos „Mokslas – Lietuvos ateitis“ teminės konferencijos
Darni aplinka, vykusios 2025 m. balandžio 24 d., straipsnių rinkinys.
Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2025. 206 p.

Konferenciją organizavo VILNIUS TECH Aplinkos inžinerijos fakulteto Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos, Geodezijos ir kadastro, Kelių ir Pastatų energetikos katedros.

Konferencijos tikslas yra skatinti bendradarbiavimą tarp jaunųjų Lietuvos mokslininkų ir socialinių partnerių.

Konferencijos metu buvo pristatomi aktualūs pranešimai, skirstomi pagal tokias sekcijas:

1. Aplinkos apsaugos inžinerija / *Environmental Protection Engineering*
2. Geodezija ir kadastras / *Geodesy and Cadastre*
3. Kelių ir miestų inžinerija / *Road and Urban Engineering*
4. Pastatų energetika / *Energy for Buildings*

Leidinyje pateikiami konferencijos straipsniai (tai yra analitiniai ir moksliniai darbai), kuriuose analizuojami aplinkos apsaugos, geodezijos, kelių ir miestų inžinerijos, pastatų inžinerinių sistemų klausimai. Juo galės naudotis dėstytojai ir mokslo darbuotojai, universitetų ir kolegijų studentai, moksleiviai bei visi, besidomintys minėtomis tematikomis.

Straipsniai, publikuojami 28-osios jaunųjų mokslininkų konferencijos „Mokslas – Lietuvos ateitis“ teminės konferencijos **Darni aplinka**, vykusios 2025 m. balandžio 24 d. Vilniuje, straipsnių rinkinyje, referuojami tarptautinėje duomenų bazėje ***Index Copernicus***.

Recenzentai:

doc. dr. Aušra Zigmontienė, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
prof. dr. Saulius Vasarevičius, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
doc. dr. Dainius Paliulis, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
doc. dr. Vaidotas Vaišis, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
prof. dr. Rasa Vaiškūnaitė, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
doc. dr. Oksana Survilė, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
doc. dr. Regimantas Dauknys, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
dr. Tomas Astrauskas, Aplinkos apsaugos institutas
doc. dr. Alvydas Zagorskis, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
doc. dr. Raimondas Grubliauskas, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
prof. dr. Aušra Mažeikienė, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
doc. dr. Rasa Stankevičienė, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
doc. dr. Tomas Januševičius, Aplinkos apsaugos institutas
doc. dr. Vaida Šerevičienė, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
doc. dr. Jolita Bradulienė, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
dr. Luiza Usevičiūtė, Aplinkos apsaugos institutas
doc. dr. Mindaugas Rimeika, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
doc. dr. Eglė Marčiulaitienė, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra
prof. dr. Jūratė Sužiedelytė Visockienė, Geodezijos ir kadastro katedra
prof. dr. Eimuntas Kazimieras Paršeliūnas, Geodezijos ir kadastro katedra
doc. dr. Dominykas Šlikas, Geodezijos ir kadastro katedra
doc. dr. Romuald Obuchovski, Geodezijos ir kadastro katedra
dr. Rosita Birvydienė, Geodezijos ir kadastro katedra
prof. dr. Donatas Čygas, Kelių katedra
prof. dr. Audrius Vaitkus, Kelių katedra
dr. Ovidijus Šernas, Kelių tyrimo institutas
doc. dr. Dainius Miškinis, Kelių katedra
doc. dr. Vytautas Grigonis, Kelių katedra
doc. dr. Rasa Ušpalytė-Vitkūnienė, Kelių katedra
doc. dr. Vilma Jasiūnienė, Kelių katedra
doc. dr. Juozas Bielskus, Pastatų energetikos katedra
doc. dr. Kęstutis Čiuprinskas, Pastatų energetikos katedra
doc. dr. Kęstutis Valančius, Pastatų energetikos katedra
doc. dr. Giedrė Streckienė, Pastatų energetikos katedra
doc. dr. Vilūnė Lapinskienė, Pastatų energetikos katedra
dr. Rasa Džiugaitė-Tumėnienė, Pastatų energetikos katedra
prof. dr. Violeta Motuzienė, Pastatų energetikos katedra
doc. dr. Violeta Misevičiūtė, Pastatų energetikos katedra
doc. dr. Rūta Mikučionienė, Pastatų energetikos katedra
doc. dr. Artur Rogoža, Pastatų energetikos katedra

Bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos integralios bibliotekų informacinės sistemos (LIBIS) portale *ibiblioteka.lt*
Konferencijos organizacinio komiteto pirmininkė doc. dr. Violeta Misevičiūtė
Konferencijos organizacinio komiteto sekretorė dr. Eglė Tumelienė
Konferencijos mokslo komiteto pirmininkė doc. dr. Eglė Marčiulaitienė
Konferencijos mokslo komiteto sekretorė doc. dr. Rita Kleizienė

Vyriausioji redaktorė prof. dr. Rasa Vaiškūnaitė

Vilniaus Gedimino technikos universiteto mokslo literatūros knyga (2025-002-K)

https://doi.org/10.3846/da.2025

© Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2025

TURINYS

Aplinkos apsaugos inžinerija / Environmental Protection Engineering

Application of innovative packing materials for air purification from volatile organic compounds in a scrubber
Abderrahim BOUYNK, Alvydas ZAGORSKIS *1*
https://doi.org/10.3846/da.2025.001

Papildomo buitinių nuotekų valymo, naudojant geležies drožlių užpildą, tyrimai
Audrius VARNAGIRIS, Aušra MAŽEIKIENĖ *8*
https://doi.org/10.3846/da.2025.002

Adsorbcijos metodo taikymo chromo jonams šalinti iš užteršto vandens eksperimentiniai tyrimai
Eglė LIUDVINAVIČIŪTĖ, Dainius PALIULIS *15*
https://doi.org/10.3846/da.2025.003

Tretinio nuotekų valymo efektyvumo tyrimas
Matas LEŠČINSKAS, Regimantas DAUKNYS *21*
https://doi.org/10.3846/da.2025.004

Geležies junginių poveikio dumblo pūdymo procesui tyrimas
Gerda PAPINIGYTĖ-PLATKOVSKA, Regimantas DAUKNYS *28*
https://doi.org/10.3846/da.2025.005

Elektrocheminės oksidacijos taikymas tekstilės dažikliams šalinti iš vandens
Monika LIUGĖ, Dainius PALIULIS *34*
https://doi.org/10.3846/da.2025.006

Medžiagų pasirinkimas įgyvendinant žiedinę ekonomiką: plastiko ir popieriaus CO_2 pėdsakų analizė
Vaida GRIŠKEVIČIENĖ *40*
https://doi.org/10.3846/da.2025.007

Modelling of noise barrier efficiency with integrated photovoltaic elements
Andrew SALEEB, Raimondas GRUBLIAUSKAS *46*
https://doi.org/10.3846/da.2025.008

Acoustic performance analysis of perforated metamaterials: comparative study of bio-composites and synthetic conductive materials
Muhammad Usman SIKANDAR, Olga KHRYSTOSLAVENKO, Darius EIDUKYNAS, Tomas JANUŠEVIČIUS *52*
Https://doi.org/10.3846/Da.2025.009

Su narkotikais siejamų įvykių teritorinė sklaida Lietuvos parkuose 2015–2023 m.
Gordonas JANKŪNAS *58*
https://doi.org/10.3846/da.2025.010

Darni aplinka ir tvari mada: tarp būtinybės ir realybės
Taira MILUŠAUSKAITĖ *64*
https://doi.org/10.3846/da.2025.011

Overview of biomass ash usage for soil quality improvement: potential benefits and applications
Norbertas EIGELIS, Saulius VASAREVIČIUS *69*
https://doi.org/10.3846/da.2025.012

Kritulių parametrų analizė ir taikymas sistemoms projektuoti
Vygailė MAMENIŠKYTĖ, Mindaugas RIMEIKA *75*
https://doi.org/10.3846/da.2025.013

Lietaus nuotekų tinklo hidraulinio modelio analizė
Evald PLATKOVSKI, Mindaugas RIMEIKA *80*
https://doi.org/10.3846/da.2025.014

Interactive mechanisms between PFAS and soil characteristics: a review
Rathnayaka Kaluarachchige Dulana Gajaba KALUARACHCHI, Edita BALTRĖNAITĖ-GEDIENĖ *86*
https://doi.org/10.3846/da.2025.015

Skirtingų kartono mėginių efektyvumo slopinant triukšmą tyrimas
Tadas MATUKAS, Tomas ASTRAUSKAS, Ignas JURČIUKONIS *92*
https://doi.org/10.3846/da.2025.016

Geodezija ir kadastras / Geodesy and Cadastre

Assessing AI algorithms for predictive modelling of spatiotemporal PM_{10} air pollution
Mina Adel Shokry FAHIM, Jūratė SUŽIEDELYTĖ VISOCKIENĖ, Raimondas GRUBLIAUSKAS *98*
https://doi.org/10.3846/da.2025.017

Lietuvos valstybinis geodezinis vertikalusis tinklas: šiuolaikinės tendencijos ir ateities perspektyvos
Kotryna VAŠČIŪNAITĖ, Romuald OBUCHOVSKI *105*
https://doi.org/10.3846/da.2025.018

Harmonisation of marine gravity data in the Eastern Baltic
Vents ZUSEVICS *110*
https://doi.org/10.3846/da.2025.019

GIS technologijos taikymas analizuojant žemės ūkio paskirties žemės naudojimo tendencijas
Laura LUKŠYTĖ, Arminas STANIONIS *117*
https://doi.org/10.3846/da.2025.020

Kelių ir miestų inžinerija / Road and Urban Engineering

A methodology for identifying and analysing problematic intersections from the perspective of micro-mobility safety in Lithuania
Jonas PLAČIAKIS *123*
https://doi.org/10.3846/da.2025.021

Lietuvos kelių infrastruktūroje veikiančių intelektinių transporto sistemų efektyvumo vertinimo algoritmas
Jurgita RIMKUVIENĖ, Viktoras VOROBJOVAS *130*
https://doi.org/10.3846/da.2025.022

Kelio dangos konstrukcijos nesurištojo pagrindo sluoksnio pralaidumo vandeniui bandymų metodo analizė
Irma DONAUSKIENĖ, Viktoras VOROBJOVAS *137*
https://doi.org/10.3846/da.2025.023

Magistralinių kelių eismo saugumo vertinimas pagal eismo dalyvių sužeidimų sunkumo lygį
Aušra MIKAVIČIENĖ, Vilma JASIŪNIENĖ *143*
https://doi.org/10.3846/da.2025.024

Pastatų energetika / Energy for Buildings

Investigation of an unglazed transpired solar collector in different climates using trnsys software
David Akintunde KATENDE, Giedrė STRECKIENĖ *150*
https://doi.org/10.3846/da.2025.025

The influence of non-transparent envelope insulation on the cooling demand of residential buildings in Nigeria
Esosa Gift AIGBODION, Kęstutis VALANČIUS *159*
https://doi.org/10.3846/da.2025.026

Nevalytų nuotekų šilumos atgavimo tyrimas
Genadij GERASIMOVIČ, Kęstutis ČIUPRINSKAS *165*
https://doi.org/10.3846/da.2025.027

Dirbtinis intelektas pastatų valdymo sistemose: duomenų ir saugumo iššūkių apžvalga
Dalia Mohammed Talat Ebrahim ALI, Violeta MOTUZIENĖ *171*
https://doi.org/10.3846/da.2025.028

Dirbtinio intelekto taikymas šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemoms optimizuoti: galimybės, iššūkiai ir perspektyvos
Artūras BANUŠKEVIČIUS *178*
https://doi.org/10.3846/da.2025.029

Sustainable transformation of district heating networks: a case study of Salininkai
Juozas BIELSKUS, Abu Muhammad Mustakim REZA, Artur ROGOŽA *184*
https://doi.org/10.3846/da.2025.030