



Finansē  
Eiropas Savienība  
NextGenerationEU



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE



BA SCHOOL OF  
BUSINESS AND FINANCE

# **“Integrating Socio-Economic Aspects of the European Green Deal into Research and Academic Content: A Circular Economy Framework”**

**“Eiropas zaļā kursa sociāl-ekonomisko aspektu integrācija pētniecībā un akadēmiskajā saturā: aprites ekonomikas ietvars”**

**Nr. LU-BA-PA-2024/1-0046**

4.ceturkšņa atskaite

Projekta vadītāja p.i. Natālija Cudečka-Puriņa

**FOR BUSINESS  
TALENT  
EXCELLENCE**



BA SCHOOL OF  
BUSINESS AND FINANCE

# Informācija par projektu

- Šis starpdisciplinārais pētniecības projekts veicina ilgtspējīgas attīstības mērķu virzību, integrējot Eiropas Zaļā kursa sociālekonomiskos aspektus pētniecībā un akadēmiskajā saturā, tādējādi veicinot inovāciju un sadarbību, lai izveidotu CE sistēmu.
- Projekta galvenais **mērķis** Zaļā kursa ietvaros risināt galvenās problēmas augstākās izglītības programmās un zinātniskajos pētījumos saistībā ar ilgtspējīgu attīstību, kā arī radīt praktiskus instrumentus studentiem un uzņēmējdarbības videi, kas atbalsta ilgtspējīgu attīstību, aprites ekonomiku un resursu efektivitāti.

# Projekta komanda



# Projekta progress

| No.   | Working packages and activities                                                                                                                | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|       |                                                                                                                                                | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar |
| WP1   | Challenges in higher education programmes and scientific research related to Sustainable development within the Green Deal framework.          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D1.1. | Report on socio-economic aspect identification with regards to the Circular Economy framework (M9).                                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D1.2. | Publication on the identified findings and                                                                                                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D1.3. | foster research and academic excellence for new skill and knowledge development within the just transition                                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| WP2   | practical skills for implementation Industrial Symbiosis.                                                                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D2.1. | Recommendations on required study course/ programme improvements                                                                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D2.2. | Approbation of the prototype of the digital tool                                                                                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D2.3. | regards to present situation in terms of resource efficiency management                                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| WP3   | WP3. Industrial Symbiosis as a resource efficiency and optimization booster for companies                                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D3.1. | Recommendations on potential to boost resource efficiency on national and/or regional level from application of industrial symbiosis           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D3.2. | Whitepaper on preconditions for application of industrial symbiosis business model for resource optimization on company and municipality level |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| WP4   | resources and impact on SDG achievement for Latvia                                                                                             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D4.1. | Impact and efficiency assessment in relation to                                                                                                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D4.2. | D4.2. A methodology for a developed model for impact and efficiency assessment in relation to SDGs (M18).                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| WP5   | WP5. Dissemination                                                                                                                             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D5.1. | Dissemination Plan                                                                                                                             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D5.2. | Project's picture and hashtag development                                                                                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D5.3. | Preparation and submission for publication of three scientific papers                                                                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D5.4. | Participation in international scientific conferences.                                                                                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D5.5. | Project application submitted in an international research and development project competition                                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| D5.4. | Workshop with Stakeholders                                                                                                                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

# Zinātniski-pētnieciskās aktivitātes

1. Darba pakas (WP1) «Izaicinājumi augstākās izglītības programmās un zinātniskajos pētījumos, kas saistīti ar ilgtspējīgu attīstību Zaļā kursa ietvaros» ietvaros tiek finalizēts nodevums «Ziņojums par sociālekonomisko aspektu identificēšanu saistībā ar aprites ekonomikas ietvaru».
2. Darba pakas (WP2) «Modelis izpratnes un praktisko iemaņu veicināšanai industriālās simbiozes ieviešanai» ietvaros ir veikta Circularity Gap spēles digitalizācija; 3.07. ir veikta spēles aprobācija ar mākslīgā intelekta palīdzību starptautiskās zinātniskās konferences ietvaros, rīkojot atsevišķu darbsemināru.
3. Darba pakas (WP3) «Industriālā simbioze kā resursu efektivitātes un optimizācijas pastiprinātājs uzņēmumiem un pašvaldībām» ietvaros tiek finalizēts nodevums 3.1. «Ieteikumi par potenciālu resursu efektivitātes uzlabošanai valsts un/vai reģionālā līmenī, piemērojot rūpniecisko simbiozi» , kas būs apvienots ar nodevumu 3.2. «Whitepaper on preconditions for application of industrial symbiosis business model for resource optimization on company and municipality level».
4. Turpinās darbs pie WP4 «Impact assessment from efficient use of resources and overall impact on SDG achievement for Latvia»
5. Turpinās darbs pie 5. Darba pakas (WP5) «Projekta rezultātu izplatīšana»
6. Ir novadīts lietišķais pētījums «Pētniecības metožu attīstības tendences uzņēmējdarbības studijās Latvijā - metožu un rīku pielietojuma salīdzinošā analīze», vadītāja Prof. D.Atstāja; aizstāvēts uz 9.

# Projekta rezultātu izplatīšanas aktivitātes (1. un 2. ceturksnis)

1. Publicitātes pasākums konferenci “Enhance the awareness and acceptance of Industrial Symbiosis” (2024.gada oktobris) (N. Cudečka-Puriņa, Dz.Atstāja).
2. Dalība konferencē 3rd Global Virtual Conference on Climate Change (Climate Conclave 2024) ar ziņojumu “Advancing Climate Neutrality through Circular Economy Education and Industrial Symbiosis: A Framework for Sustainable Development in Higher Education and Policy Planning” (2024.gada decembris) (N.Cudečka-Puriņa).
3. Dalība konference "Mākslīgais intelekts izglītībā" - <https://idejudiena.rbs.lv/> (M.Purviņš)
4. Dalība Latvijas Universitātes 83. zinātniskā konferencē «Research and Evidence-Based Higher Education» ar referātu «Integrating games into the study process: benefits and challenges» (2025.gada marts) (M.Purviņš, Dz.Atstāja, N.Cudečka-Puriņa).
5. Dalība Latvijas Universitātes 83. zinātniskā konferencē «Aprites ekonomika: integrētās pārvaldības pieejas resursu un sociālās ilgtspējas veicināšanai» ar referātu «INOVATĪVA APRITES EKONOMIKAS IZGLĪTĪBA: DIGITĀLO GALDA SPĒĻU LOMA» (S. Bāliņa, I. Pelša, M. Purviņš, Dz. Atstāja, N. Cudečka-Puriņa).
6. Latvijas Universitātes 83. zinātniskā konferences ietvaros ir nomoderēta konferences patstāvīgā sekcija “Vides un ilgtspējīgas attīstības pārvaldība”, kuras ietvaros ir pieteikta apakšsekcija «APRITES EKONOMIKA: INTEGRĒTA PĀRVALDĪBAS PIEEJAS RESURSU UN SOCIĀLĀS ILGTSPĒJAS VEICINĀŠANAI» un projekta komanda uzstājās ar referātu (2025.gada marts) (N. Cudečka-Puriņa, Dz.Atstāja).
7. Dalība Latvijas Universitātes 83. zinātniskā konferencē "Aprites ekonomika un ilgtspējīga attīstība: izaicinājumi un nākotnes iespējas» ar ziņojumu "Ilgtspējīgas attīstības, aprites ekonomikas un zaļā iepirkuma integrācijas nozīme augstākās izglītības programmās" (Signe Bāliņa, Inese Pelša)

# Projekta rezultātu izplatīšanas aktivitātes (3.ceturksnis)

1. Dalība “4th World Congress on Climate change and Ecosystem” (Madride), ar ziņojumu “Sustainability Study Process Gamification: Best Practices, Challenges and Benefits in a Digital Era” (Māris Purviņš, 2025.gada aprīlis).
2. Dalība RTU Rēzeknes akadēmijas rīkotajā konferencē “16th International Scientific Practical Conference “Environment. Technology. Resources”” ar ziņojumu “Evaluation of UN SDG Achievements Considering the Eco-Innovations Metrics. Case: European Union Countries” (Jekaterina Kuzmina, Natālija Cudečka-Puriņa, Rudīte Vesere, Māris Purviņš, Dzintra Atstāja, 2025.gada jūnijs).
3. Dalība 3rd Transatlantic Symposium on Sustainable Development in Higher Education ar ziņojumu “Sustainability study process gamification: review of best practices, challenges and benefits in a digital era ” (Māris Purviņš, 2025. gada jūnijs).



# Projekta rezultātu izplatīšanas aktivitātes (4.ceturksnis)

1. Dalība XXVth International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying, Geology and Mining, Ecology and Management – SGEM 2025, Bulgārijā 28.06.-05.07. ar ziņojumiem:
  - a) “MUNICIPAL PERSPECTIVES ON GREEN PUBLIC PROCUREMENT IN LATVIA: SURVEY-BASED INSIGHTS ON ATTITUDES AND IMPLEMENTATION BARRIERS” (Inese Pelša)
  - b) “SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION CURRICULA: A LATVIAN CASE STUDY” (Signe Bāliņa)
  - c) “DIGITAL GAMIFICATION IN CIRCULAR ECONOMY STUDY PROCESS: BEST PRACTICES, CHALLENGES AND BENEFITS” (Māris Purviņš)
2. Konferencēs XXVth International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying, Geology and Mining, Ecology and Management – SGEM 2025 ietvaros tika novadīts darbseminārs “**Gamification as a bridge from circular economy to industrial symbiosis**”, kura ietvaros notika interaktīva darbnīca, un tika diskutēts par to, kā spēļošanās veicina sadarbību, inovācijas un resursu koplietošanu pārejā uz aprites ekonomiku un industriālo simbiozi (Dzintra Atstāja, Natālija Cudečka-Puriņa, Māris Purviņš, Signe Bāliņa, Inese Pelša).
3. Dalība COST Action CA23157, European Network for Multiple View Life Cycle Sustainability Assessment (MultiViewLCSA) ar WP2 rezultātu izplatīšanu (Māris Purviņš).
4. Apstiprināta dalība 18th annual International Conference of Education, Research and Innovation konferencē ar referātu un publikāciju - "AI-ENHANCED GAMIFICATION IN HIGHER EDUCATION: CASE STUDIES IN SUSTAINABILITY AND RESEARCH SKILLS DEVELOPMENT". (Māris Purviņš).
5. Apstiprināta dalība Symposium "Universities, Cities and Sustainable Development: Collaborative Pathways for a Sustainable Future" - Dates: 9th-10th October 2025 “The potential of industrial symbiosis for promoting resource efficiency in Latvia: recommendations at national and regional levels” (Natālija Cudečka-Puriņa).



# Projekta rezultātu izplatīšanas aktivitātes

1. Ir publicēts zinātniskais raksts «Evaluation of UN SDGs Achievements Considering the Eco-Innovations Metrics. Case: European Union Countries». [View of EVALUATION OF UN SDGS ACHIEVEMENTS CONSIDERING THE ECO-INNOVATIONS METRICS. CASE: EUROPEAN UNION COUNTRIES](#)
2. Ir publicēts zinātniskais raksts «Sustainability study process gamification: review of best practices, challenges and benefits in a digital era» žurnālā Journal of Agricultural, Earth and Environmental Sciences (ISSN: 3064-9846). [https://mkscienceset.com/articles\\_file/631- article1742817048.pdf](https://mkscienceset.com/articles_file/631- article1742817048.pdf)
3. Ir pieņemts publicēšanai zinātniskais raksts «Digital gamification in circular economy study process: best practices, challenges and benefits».
4. Ir pieņemts publicēšanai zinātniskais raksts «Municipal perspectives on green public procurement in Latvia: survey-based insights on attitudes and implementation barriers».

**FOR BUSINESS  
TALENT  
EXCELLENCE**

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Articles Created  | 16.05.2025                          |
| Articles Modified | 12.06.2025                          |
| SWS GLOBAL ID     | 23198                               |
| Articles          | 1                                   |
| Articles Payed    | <input checked="" type="checkbox"/> |

  

|                                  |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Article ID                       | 23198250191                                                                                                                                                                                                      | ***** ARTICLE1: ACCEPTED with Comments. The LAST uploaded PAPER IS SET TO PRINTING! |
| Article Title                    | MUNICIPAL PERSPECTIVES ON GREEN PUBLIC PROCUREMENT IN LATVIA: SURVEY-BASED INSIG More...                                                                                                                         |                                                                                     |
| Article Authors                  | 2                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |
| Which author are you in Article1 | 1                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |
| Section                          | 20. Economics of Sustainability and Environmental Policies                                                                                                                                                       |                                                                                     |
| Presentation                     | Oral Presentation                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |
| In Zoom session                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |
| Article1 pages                   | Regular paper (6 - 8 pages)                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |
| Full Article1 for publishing     |  GEO_20_23198_ART1_2025_06_12_20_57.doc 171.00 KB                                                                           |                                                                                     |
| Full Article1 for Peer Review    |  GEO_20_23198_ARTPEER1_2025_06_12_21_05.doc 171.50 KB                                                                       |                                                                                     |
| Peer Review comments             | ABSTRACT: The abstract clearly presents a study on the role of green public procurement (GPP) in promoting sustainable development and the transition to a circular economy in Latvian municipalities. T More... |                                                                                     |
| Abstract review1                 | <a href="#">Abstract Peer Review Confirmation Letter link</a>                                                                                                                                                    |                                                                                     |
| Manuscript review1               |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
| SET TO PRINTING1                 | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                              |                                                                                     |

# Projekta pieteikumu iesniegšana

1. Iesniegts projekta pieteikums starptautiskā pētniecības un attīstības projektu konkursā: URBAN TRANSITIONS PARTNERSHIP – DUT “F-DUT-2024-0443” “Dynamic Framework of New Approaches for Monitoring and Optimization of Circular Economy Governance at Local Level” - ***noraidīts***  
*Projekta partneri: Latvijas Universitāte, Klaipedos Universitetas, Instituto Politecnico de Setubal, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Zala briviba biedriba, Cesu novada pasvaldiba.*
2. Iesniegts FLPP projekts “Project title: Gamification Elements in a Cybersecurity Training Platform for Fraud Risk Mitigation” Izp-2025/1-0536 - ***noraidīts***
3. Iesniegts PostDoc projekta pieteikums “Adaptīvās mākslīgā intelekta tehnoloģijas lietojums kibernetiskā krāpšanas risku apzināšanai” 1.1.1.9/LZP/2/25/313 - ***noraidīts***

# Projekta rezultatīvo rādītāju izpilde

2 Iesniegts projekta pieteikums starptautiskā vai nacionālā pētniecības un attīstības projektu konkursā – **iesniegti 2 projektu pieteikumi + 1 PostDoc pieteikums**



100%

3 Oriģināli zinātniskie raksti, kas publicēti, iesniegti vai pieņemti publicēšanai Web of Science Core Collection, SCOPUS vai ERIH PLUS datubāzēs iekļautajos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos: **2 raksti publicēti, 3 pieņemts publicēšanai**



99%