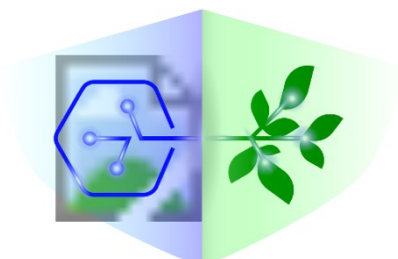


„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”



DTEclimate

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes

DTEClimate, ctr. nr. 760008/30.12.2022

Specific RDI Project 1: “Artificial Intelligence in Earth Observation for Understanding and Predicting Climate Change” (AI4DTE)

DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

Prepared By Corina Vaduva (UNSTPB) Date: 28.04.2026

Reviewed By Alexandru Vulpe (UNSTPB) Date: 29.04.2026

Approved By Mihai Datcu (UNSTPB) Date: 30.04.2026

© **Restriction of Disclosure:** All rights reserved. No part of this document may be reproduced, in any form or by any means, without permission in written form by the DTEClimate Project Manager

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID DTECLIMATE-RPT-
UNSTPB-16-2
Issue 4.0
Date 2026-04-30
Page 2 of 18

TABLE OF CONTENTS

1. Introduction.....	3
1.1 Purpose.....	3
1.2 Scope.....	3
1.3 Document Overview.....	3
2. References.....	4
2.1 Applicable Documents.....	4
2.2 Reference Documents.....	4
2.3 Abbreviations.....	4
2.4 Terms and Definitions.....	4
3. List of Publications.....	5
3.1 Conference papers & presentations.....	5
3.2 Journal papers.....	6
4. Participation to conferences and events.....	7
4.1 Communication activities.....	7
4.1.1 ARSINOE workshop.....	7
4.1.2 Ideating the Impact of DestinE: a collaborative design session.....	8
4.1.3 Dagstuhl Seminar on Space and Artificial Intelligence.....	8
4.1.4 Dobrogea Blue Bay Living Lab Workshop Living Lab Constanta.....	9
4.1.5 Dobrogea Blue Bay Living Lab.....	10
4.1.6 EO4NATURE Conference – Challenges and opportunities for biodiversity assessment.....	10
4.1.7 RENewLand project presentation.....	11
4.1.8 Act4DEutrophication conference – final presentation.....	12
4.1.9 European Climate Pact.....	12
4.1.10 Invited talks.....	13
4.1.11 Project dissemination.....	13
4.1.12 Planning exploitation beyond the project.....	14
5. Project Website.....	17

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID	DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue	4.0
Date	2026-04-30
Page	3 of 18

1. Introduction

1.1 Purpose

Throughout Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes a ground-breaking paradigm shift that goes beyond today's DTE data technology is proposed. The main objective is to maximize the information extracted from EO data by extracting sensor information and generating actionable, uniform, accurate, complete physical parameters layers that is collected and interpolated globally and unceasing by a cohesive use of EO sensors at maximal joint valorization of Copernicus Sentinels, Earth Explorer, and ESA contributing missions. This will strengthen and broaden the EO value chain and stimulate the expansion of the proposed technology to new markets. The methodology is focused on hybrid Physics Informed AI methods, time series, prediction, causality discovery, data analytics, advanced visualization to monitor and forecast natural and human activity in support of sustainable development, and resilience to climate change effects. The new methods will be implemented in a system developed in 1 specific RDI project interfaced with the specific models and functionalities developed in other 4 specific RDI projects in the Competence Centre DTEClimate dedicated to the redressement of climate change effects in health, environment, food security, and extreme events. The system will be scalable, such to be further extended for other domains.

1.2 Scope

This report includes the project website, a description of all scientific publications and communications made by the team members and the IP protection plan..

1.3 Document Overview

This document completely follows:

- [Chapter 1](#) outlines of the purpose of this document
- [Chapter 2](#) lists the applicable and reference documents.
- [Chapter 3](#) presents the scientific publications of the team in relation to the project topic.
- [Chapter 4](#) covers the communication activities of the team with respect to the DTEClimate vision.
- [Chapter 5](#) introduces the project website.

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID DTECLIMATE-RPT-
UNSTPB-16-2
Issue 4.0
Date 2026-04-30
Page 4 of 18

2. References

2.1 Applicable Documents

The following project documents contain provisions which, through reference in this text, become applicable to the extent specified in this document. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply.

[AD01] Financing agreement	
[AD02] Application Form	
[AD03] Project Management Plan	

2.2 Reference Documents

The following standards or documents are referenced in this document. Documents which are recognised best practices may be listed for the purpose of information.

[RD01] Space engineering – Software, ECSS-E-ST-40C	
--	--

2.3 Abbreviations

PMP – Project Management Plan

DTE – Digital Twin Earth

EO – Earth Observation

DT – Digital Twin

2.4 Terms and Definitions

Use case scenario. It is a specific situation in your application domain in which a product or service (DTEClimate in this case) could potentially be used.

Areas of interest. Geographical location (delimited by all geographical coordinates) of the testing, validation and demonstration area (e.g. Siutghiol Lake, Bicz Lake etc.)

Raw data. This is data collected from project external sources (e.g. EO products level 0/1, in situ measurements from environmental agencies, meteorological measurements)

Collected data. Specific data and measurements collected with the partner's methods, instruments and systems (e.g. seismic records, eutrophication parameters, mosquito traps, citizen information etc.)

Information layers. Information layers refer to results of an algorithm that is processing raw and collected data (e.g. EO products level 2, essential variables maps, statistic information, land cover parameters etc.).

Infrastructure. Internal or external to the partner processors, algorithms, tools, data/information platforms that are needed to support the use case scenario.

3. List of Publications

3.1 Conference papers & presentations

- [1] M. Datcu, D. Faur, E. Mamut, I. Nedelcu, C. Ionescu and L. Miron, "Digital Twin Earth for Climate Change Adaption: An AI based Federated System," IGARSS 2023 - 2023 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Pasadena, CA, USA, 2023, pp. 1392-1395, doi: 10.1109/IGARSS52108.2023.10281684.
- [2] C. Vaduva, D. Faur, A. Grivei, V. Vasilescu and M. Datcu, "A Latent Analysis of A Super-Resolved Sentinel-2 Data Cube For Green Urban Infrastructure Health Monitoring," IGARSS 2023 - 2023 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Pasadena, CA, USA, 2023, pp. 5700-5703, doi: 10.1109/IGARSS52108.2023.10283357.
- [3] N.-C. Ristea, A. Anghel, M. Datcu, "Sea Ice Segmentation from SAR Data by Residual Convolutional Transformer Networks", ESA Big Data from Space 2023, Vienna, Austria.
- [4] M. A. Iqbal, R. M. Asiyabi, O. Ghozatlou, A. Anghel, M. Datcu, "Towards Complex-Valued Deep Architectures with Data Model Preservation for Sea Surface Current Estimation from SAR Data" In IEEE 20th International Conference on Content-based Multimedia Indexing CBMI-2023, DOI: 10.1145/3617233.3617271.
- [5] A. Griparis, A. Rădoi, D. Faur and M. Datcu, "Visual Exploration of Satellite Image Time Series," IGARSS 2023 - 2023 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Pasadena, CA, USA, 2023, pp. 7175-7178, doi: 10.1109/IGARSS52108.2023.10282850.
- [6] N.C. Ristea, A. Anghel, A. Mouche, F. Nougier, A. Grouazel, M. Datcu, "Multi-Head Transposed Attention Transformer for Sea Ice Segmentation in Sar Imagery," IGARSS 2024 - 2024 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Athens, Greece, 2024, pp. 183-187, doi: 10.1109/IGARSS53475.2024.10640437.
- [7] I. Grujdin, M. Datcu, "Multimodal-Ready Sentinel Dataset for Natural Hazards Supervised Learning," IGARSS 2024 - 2024 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Athens, Greece, 2024, pp. 738-742, doi: 10.1109/IGARSS53475.2024.10642069.
- [8] Muhammad Amjad Iqbal, Andrei Anghel, Mihai Datcu, Validation of Reported Strong Currents in Mamaia Bay (Black Sea) Using Sentinel-1 SAR Data, 2024 IEEE International Workshop on Metrology for the Sea; Learning to Measure Sea Health Parameters (MetroSea), pp. 448-453.
- [9] Catalin-Andrei Miu and Mihai Datcu, Causal Drought Risk Assessment Fusing Meteo Data and Satellite Image Time Series: Case Study of Nuntasi Lake. 2024 IEEE Conference Advanced Topics on Measurement and Simulation (ATOMS).
- [10] Daniela Faur, Corina Vaduva, Mihai Datcu, Cristi Damian, Liviu Miron, Mihai Coca, Harmonizing One Health and Earth Observation to Unravel Climate Change Impact on Vector-Borne Transmitted Disease. 2024 IEEE Conference Advanced Topics on Measurement and Simulation (ATOMS).
- [11] Mihai Datcu, Liviu Miron, Corina Văduva, Mihai Coca, Gerar Jităreanu, The use of satellite remote sensing in the creation of predictable risk maps regarding the emergence of new vector-borne diseases in climate change conditions INTERNATIONAL CONFERENCE ONE HEALTH , Romanian Academy, 21 Nov, 2024, Bucharest.
- [12] Catalin-Andrei Miu, Mihai Datcu, Corina Vaduva, Assessment of Sentinel-2 observations for monitoring the lake Izvorul Muntelui: Preliminary results, Life Sciences Today for Tomorrow Scientific Congress, 24-25 October, Iasi, Romania.
- [13] Cristian Damian, Mihai Coca, Daniela Faur, Predicting mosquito habitats using Sentinel-2 data and climate variables: Preliminary insights, Life Sciences Today for Tomorrow Scientific Congress, 24-25 October, Iasi, Romania.

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID	DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue	4.0
Date	2026-04-30
Page	6 of 18

- [14] Robert Vatasoiu, Daniela Faur, CNN and LSTM - based forecasting of NDVI trends for environmental monitoring, IGARSS 2025 - 2025 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Brisbane, Australia, on 3-8 August 2025.
- [15] Grujdin, M. Datcu, OntoViT-GRU: A Conceptual Approach for Ontology-Enhanced Flood Prediction Using a Foundational Vision Transformer (Prithvi-EO-2.0) –Gate Recurrent Unit (GRU) Architecture, IGARSS 2025 - 2025 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Brisbane, Australia, 2025, pp. 1027-1031, doi: 10.1109/IGARSS55030.2025.11242489.
- [16] Iustin Floroiu, Andrei Anghel, Laura Petrescu and Mihai Datcu, "Clustering and Feature-Based Similarity Retrieval of Infrasound Events during Two Storms in Constanta, Romania", 2025 International Conference on Machine Intelligence for GeoAnalytics and Remote Sensing (MIGARS), Bucharest, Romania, 2025, pp. 1-4, doi: 10.1109/MIGARS67156.2025.11231952.

3.2 Journal papers

- [17] O. Ghizatlou, M. Datcu, A. Focsa, M. Heredia Conde, S. L. Ullo, "A Review and a Perspective of Deep Active Learning for Remote Sensing Image Analysis: Enhanced adaptation to user conjecture," in IEEE Geoscience and Remote Sensing Magazine, vol. 12, no. 3, pp. 125-148, Sept. 2024, doi: 10.1109/MGRS.2024.3403423.
- [18] I. Grujdin, M. Datcu, "Ontology-Driven Pipeline for the Automated Generation of Multimodal Datasets for Supervised Learning in Natural Hazard Models," IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, vol. 18, pp. 27113-27127, 2025, doi: 10.1109/JSTARS.2025.3622513.
- [19] Mihai Coca, **Florian-Paul Bodescu**, **Iuliana Maria Parvu**, **Mihai Datcu**, "Multispectral–LiDAR Data Integration for Canopy Height–Based Biomass and Carbon Estimation in Romanian Forests", submitted at IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, 2026, under review.
- [20] C.C. Damian, M.L. Ivanescu, C. Vaduva, D. Coltuc, M. Datcu, L. Miron, "Evaluation of regional risk of dengue fever by using fuzzy logic applied to climatic and EO data", submitted at Scientific Reports, Springer Nature, 2026, under review.
- [21] C.A. Miu, Adrian Focsa, F. Bodescu, C. Vaduva, M. Datcu, "Causal assessment of the anthropogenic and climate impact on water quality for freshwater lakes using Sentinel-2 data: A case study for the Siutghiol Lake", submitted at IEEE Access, 2026, under review.
- [22] I. Grujdin, M. Petrila, C. Vaduva, M. Datcu, "Knowledge Guided Detection and Event Type Attribution of Mountain Forest Disturbance Patches from Sentinel-1/2 Imagery", submitted at IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, 2026, under review.
- [23] I. Floroiu, A.i Anghel, M. Datcu, L. Petrescu, C. Danisor, "Spectral Descriptor-Based Retrieval of Localized Events for Infrasound Time Series Signals", IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, 2026, under review.

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue 4.0
Date 2026-04-30
Page 7 of 18

4. Participation to conferences and events

4.1 Communication activities

4.1.1 ARSINOE workshop

On September 15th 2023, Alexandru Vulpe, member in the AI4DTE project team, participated at the ARSINOE workshop on “Climate-resilient regions through systemic solutions and innovations”. On behalf of Mihai Datcu, he gave a talk on the AI4DTE and DTEClimate objective to increase awareness on the Digital Twin like technologies for Earth Observation and promote the DTEClimate vision towards the Black Sea region community.

Workshop Agenda.

Prof. Eden MAMUT (Email: emamut@bsun.org; Tel.: +40 748 142615)

Dr. Maria PARASCHIV (Email: maria.paraschiv@incdsb.ro)

Oră începere		
15 Septembrie 2023, 10.00 am (EEST)		
ORAR ORIENTATIV	TITLUL PREZENTĂRII	PREZENTATOR
10:00 - 10:30	Cuvânt de deschidere / Welcome speech	Dr. Marian TUDOR
	Prezentarea Studiului de Caz pe Marea Neagră din cadrul proiectului ARSINOE / Presentation of the ARSINOE Black Sea Case Study	Prof. Nicolaos THEODOSSIOU
	Prezentarea Procesului de Inovare a Sistemelor în abordarea proiectului ARSINOE / Presentation of the ARSINOE System-Innovation Process	Alice GUITTARD
10:30 - 11:30	Stadiul actual al Componentei pentru România a Studiului de Caz pe Marea Neagră din cadrul proiectului ARSINOE / State-of-the-art of the Romanian contribution to the ARSINOE Black Sea Case Study	Dr. Maria PARASCHIV
	Soluții inovative pentru creșterea rezilienței comunităților din Delta Dunării pentru adaptarea la schimbările climatice – Studiu de caz: Adaptarea la schimbările legate de calitatea apei / Innovative solutions for increasing the resilience of communities from Danube Delta to adaptation to climate change – Case study: Adaptation to changes related to water quality	Prof. Eden MAMUT
	Prezentarea infrastructurii Danubius-RI / Presentation of Danubius-RI Infrastructure	Dr. Manuela SIDOROFF
11:30 - 12:00	Prezentarea Centrul Național de Competență pentru Adaptarea la Schimbările Climatice - DTEClimate / Presentation of the Romanian National Competence Center for Adaptation to Climate Change - DTEClimate	Prof. Mihai DATCU
	Utilizarea teoriei backcasting-ului pentru detalierea scenariilor și co-dezvoltarea de soluții inovative de adaptare la schimbări climatice / Backcasting and Co-development of Innovation Pathways for Adaptation to Climate Change	Group working session (Sesiune de lucru a grupului)
12:00 - 12:30	Concluzii și închiderea lucrărilor / Concluding remarks and Closure	Prof. Eden MAMUT



„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

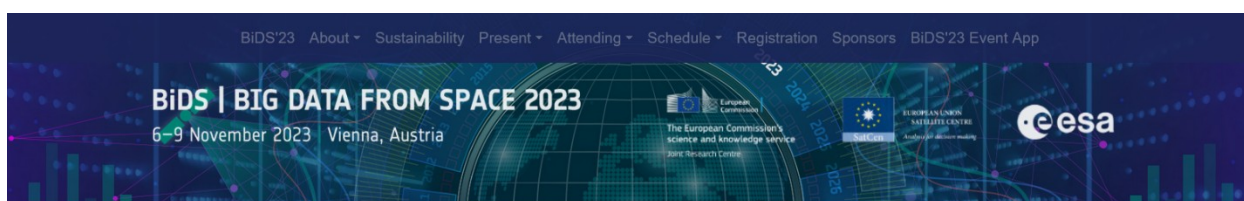
ID	DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue	4.0
Date	2026-04-30
Page	8 of 18

For more details: <https://arsinoe-project.eu/>

4.1.2 Ideating the Impact of DestinE: a collaborative design session

During ESA's Big Data From Space conference in 2023 (BiDS 2023) => **6-9 September 2023, Vienna** a Satellite Event on "Ideating the Impact of DestinE: a collaborative design session" => **6th September 2023** was organized.

Mihai Datcu presented to the EO community the DTEClimate system as a key technology and potential contribution to the "Destination Earth", the flagship initiative of the European Commission developing a highly-accurate digital model of the Earth (a digital twin of the Earth)



Satellite Events

BiDS'23 kicks off with a dedicated day of Satellite Events on **Monday November 6th**, such as community contributed Tutorials, Hackathons and Challenges.

Additionally, formats such as *Lightning Talks* and *Birds of a Feather* sessions will run throughout the conference from **November 7th to 9th**.

BiDS'23 Satellite Events

1. Ideating the Impact of DestinE: a collaborative design session [Challenge, 4.5 hours]

DestinE is an initiative by European Commission services implemented by ECMWF, ESA and Eumetsat (3E) to develop a highly accurate digital model of the Earth on a global scale (<https://destination-earth.eu/>). One of the strategic goals of this initiative involves the development of a community of interested parties and individuals to help co-create this vision. At this moment, the community drives the project in areas of its interest seeks to co-create visualisations of possible futures or mock-ups of services where DestinE will be fully operating.

In this challenge, participants will be immersed in the project's scope by 3E members, and with the aid of facilitators will be imagining possible, creative, and preferable ways that DestinE may impact end user's lives. The end of the session will find participants having worked in teams and having created visualisations and low fidelity mock-ups of end DestinE services that could potentially move from fiction to reality in the future.

The final visualisations of fictional services will be up for awards based on their alignment with the DestinE vision, their impact on people's lives and less on what is currently technically feasible. Therefore, participants are invited to bring along their imagination.

Organisers and expected contributors: Eleni Karachaliou (Aristotle University of Thessaloniki), Costas Bissas (Aristotle University of Thessaloniki), Aikaterini Bakousi (Aristotle University of Thessaloniki), Antonio Romeo (RHEA Group), Rob Carillo (Trust-IT), Alexis Longuet (Serco)

Please find more information on the Webpage: <https://destination-earth.eu/>

For more details: <https://www.bigdatafromspace2023.org/satellite-events>

4.1.3 Dagstuhl Seminar on Space and Artificial Intelligence

Mihai Datcu presented the vision of Artificial Intelligence for Earth Observation applied in view of Digital Twin Earth at Dagstuhl Seminar 23461, Space and Artificial Intelligence organized by Schloss Dagstuhl, Leibniz-Zentrum für Informatik between 15 –17 November 2023, in Wadern, Germany.

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”



„PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană – Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue 4.0
Date 2026-04-30
Page 9 of 18

THE INSTITUTE SEMINARS PUBLISHING DBLP GUEST INFORMATION CONTACT

Search [] EN DE

/ Seminars / Seminar Calendar / Seminar 23461

Dagstuhl Seminar 23461
Space and Artificial Intelligence
(Nov 12 – Nov 17, 2023)

Participants ▾

- Jonathan Bamber (University of Bristol, GB) [dblp]
- Mitra Baratchi (Leiden University, NL) [dblp]
- Damian Borth (Universität St. Gallen, CH) [dblp]
- Gustau Camps-Valls (University of Valencia, ES) [dblp]
- Nuno Carvalhais (MPI für Biogeochemie - Jena, DE) [dblp]
- Michelangelo Ceci (University of Bari, IT) [dblp]
- Dan Crichton (Jet Propulsion Laboratory - Pasadena, US) [dblp]
- Mihai Datcu (University Politehnica of Bucharest, RO) [dblp]
- Alessandro Donati (Brombachtal, DE) [dblp]
- Saso Dzeroski (Jozef Stefan Institute - Ljubljana, SI) [dblp]
- Simone Fratini (Solenix Engineering GmbH - Darmstadt, DE)
- Holger H. Hoos (RWTH Aachen, DE) [dblp]
- Dino Ienco (INRAE - Montpellier, FR) [dblp]
- Dario Izzo (ESA / ESTEC - Noordwijk, NL) [dblp]
- Žiga Kokalj (ZRC SAZU - Ljubljana, SI) [dblp]
- Ana Kostovska (Jozef Stefan Institute - Ljubljana, SI) [dblp]
- Bertrand Le Saux (ESA - Frascati, IT) [dblp]

For more details - <https://www.dagstuhl.de/en/seminars/seminar-calendar/seminar-details/23461#>

4.1.4 Dobrogea Blue Bay Living Lab Workshop Living Lab Constanta

The University Ovidius Constanta (UOC) organized a workshop dedicated to the establishment of a Living Lab in Constanta focusing on the needs of the Act4DEutrophication specific project. The event was held on site, at the UOC campus, on March 22nd, 2024.



Dobrogea Blue Bay Living Lab

Draft Program

Data: 22 Martie, 2024

Locația: Campusul Universității Ovidius din Constanta

10:00 – Deschiderea lucrărilor

Prof. Dr. Eden MAMUT, UOC, Stadiul actual al implementării proiectului Act4D-Eutrophication

Prof. Dr. Mihai DATCU, UNSTP, Teledetecție satelitară pentru diagnoză și monitorizarea stării lacurilor și a zonelor costiere

Dr. Bogdan ANTONESCU, INCĐ Fizică Pământului București, Fenomene extreme în România

Conf. Dr. Marius SKOLKA, UOC, Riscuri climatice în zone litorale. Studiu de caz lacul Stutghiol

ȘL. Dr. Anca Cristina LEPĂDATU, UOC, Colectarea de probe in-situ și organizarea activităților de validare a modelelor

Prof. Dr. Igor SIRODOEV, UOC, Pilotarea activităților de consultare a membrilor DBLL

13:00 – Concluzii și închiderea lucrărilor

Mihai Datcu presented the problematics of satellite remote sensing for predicting and monitoring the condition of lakes and coastal areas.

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”



„PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană – Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue 4.0
Date 2026-04-30
Page 10 of 18

4.1.5 Dobrogea Blue Bay Living Lab

The University Ovidius Constanta (UOC) organized a workshop dedicated to the interaction of the Dobrogea Blue Bay Living Lab with local communities focusing on Lake Siutghiol eutrophication problems and mitigation measures. The event was held on site, at the UOC campus, and online on Zoom, on March 20th, 2025.



Funded by the European Union
NextGenerationEU



Planul Național de Redresare și Reziliență



Funded by the European Union
NextGenerationEU



Planul Național de Redresare și Reziliență

Proiect: Măsură Active pentru Restaurarea Lacurilor de Apă Dulce și a Zonelor Costiere afectate de Eutrofizare în vederea Creșterii Rezilienței la Efectele Schimbărilor Climatice;

Acronim: DTE- Act4D-Eutrophication

Conf. Dr. Marius SKOLKA, UOC, "Interrelații între sistemele naturale biotice și abiotice și sistemul socio-economic în zona lacului Siutghiol"

Prof. Dr. Igor SÎRODOEV, UOC, "Dobrogea Blue Bay Living Lab"

Ș.L. Dr. Sibel OSMAN, UOC, "Evaluarea calității apei din lacul Siutghiol prin analiza parametrilor fizico-chimici"

16:00 – Concluzii și închiderea lucrărilor

Dobrogea Blue Bay Living Lab

Program

Data: 20 Martie, 2025, Ora: 14:00

Locația: Sala din cadrul Centrului Cultural "Elena Roizen", oraș Ovidiu, Constanța

14:00 – Deschiderea lucrărilor

Prof. Dr. Eden MAMUT, UOC, "Operaționalizarea Centrului Național de Competență pentru adaptare la schimbări climatice – filiala Constanța"

Prof. Dr. Enrico SCIUBBA, UOC, "A scientific approach for the estimation of remediation costs related to climate change"

Dr. Corina VĂDUVA, UNȘT Politehnică București, Specific RDI Project 1: "Artificial Intelligence in Earth Observation for Understanding and Predicting Climate Change" (AI4DTE)

Dr. Silviu TOMESCU, Universitatea Witwatersrand, Johannesburg, Africa de Sud, "Metagenomic Approaches to Study Phytoplankton Eutrophication, Climate Change Effects, and Salmon Impairment"

Conf. Dr. Gabriel PRODAN, UOC, "Analiza ecosistemului din lacul Siutghiol folosind date satelitare și date istorice"

Conf. univ. Dr. Daciana SAVA, Ș.L. Dr. Manuela SAMARGIU, Conf. Dr. Marius SKOLKA, UOC, "Starea naturală a lacului Siutghiol"

Corina Vaduva presented the importance of EO data analysis for the monitoring and evaluation of water bodies and presented some key results obtained in the PS1 AI4DTE project.

4.1.6 EO4NATURE Conference – Challenges and opportunities for biodiversity assessment

In the frame of the EO4NATURE specific project (PS3), the Romanian Space Agency (ROSA) and MULTIDIMENSION organized a conference dedicated to the assessment of biodiversity in Romania together with relevant institutions and actors (24 November 2025). The goal was to identify current challenges and opportunities for future improvement of biodiversity in specific environments.

Mihai Datcu introduced the DTEClimate Competence Center to the audience, emphasizing the strategic agenda, the established partnerships and current research areas. Corina Vaduva presented the general architecture of the Digital Twin platform developed in the AI4DTE specific project and several use case scenarios of the DTEClimate platform supporting the evaluation of biodiversity.

ROSA romanian space agency - agentia spațială română



Finanțat de Uniunea Europeană



Planul Național de Redresare și Reziliență

Conferința EO4NATURE- Provocări și oportunități pentru evaluarea biodiversității

Eveniment online

24 Noiembrie 2025

Agenda

10:00-10:10	Cuvânt de deschidere, ROSA	DG ROSA
10:10-10:20	Procesul MAES în România	Roxana Stoian - Agenția Națională pentru Mediu și Aer Protejale
10:20-10:30	Politici de mediu și prioritățile actuale	Corina Gheorghiu - WWF România
10:30-10:40	Centrul de competență DTEClimate	Mihai Datcu - UPB
10:40-10:50	Utilizarea datelor de observare a Terrei pentru contabilizarea capitalului natural și managementul biodiversității - proiectul EO4NATURE	ROSA
10:50-11:10	Plauză	
11:10-11:25	Schimbările climatice și biodiversitatea: proiecte în implementare	Cristian Ioia - Universitatea din București
11:25-11:40	Reconstrucția ecologică și reziliența biodiversității	Sorin Ștefănuț - Institutul de Biologie București
11:40-11:55	Conștientizare și oportunități	Florenta Neagu - WWF România
11:55-12:10	Soluții și recomandări - EO4NATURE	ROSA, Multidimension
12:10-12:25	Sinergii AI4DTE - EO4NATURE	Corina Vaduva - UPB
12:25-13:00	Discuții și concluzii	All



MULTIDIMENSION

ROSA - Agenția Spațială Română
212501, București, România
Telefon: +40-21-318 97 75 | +40-21-318 97 75
Fax: +40-21-318 98 04
http://www.rosa.ro

Public Organization - Local project No. 02/2025
National space program management
Space development and policy
Space research and technology development
RO/RO/2021/Space/Programme/Contract No. 01/01/2025

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”



„PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană – Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue 4.0
Date 2026-04-30
Page 11 of 18

4.1.7 RENewLand project presentation

WWF Romania (World Wildlife Fund) and the Energy Policy Group organized a meeting on November 26, 2025, on the topic of Acceleration Zones for Renewable Energy – A Bridge Between Integrated Territorial Planning and Achieving Climate Neutrality.

This event is part of the RENewLand project, funded by the German Government's European Climate Initiative and under the partnership with the DTE Climate Center of Excellence at the Polytechnic University of Bucharest.

The RENewLand project addresses, through pilot interventions, critical gaps in knowledge and processes in the designation of terrestrial areas for accelerating renewable energy projects, applying a multi-criteria decision-making methodology. With a focus on onshore wind and solar energy in Romania, Bulgaria, and Hungary, the project draws on international experience in renewable energy spatial planning, with a focus on people and nature. In Romania, the pilot areas are the counties of Prahova and Brașov.

The event brought together representatives of central and local public authorities (pilot areas) from all relevant sectors, as well as other stakeholders in the field of renewable energy.

Invitație

Zonele de accelerare pentru energia regenerabilă – o punte între planificarea teritorială integrată și atingerea neutralității climatice.

WWF România (Fondul Mondial pentru Natură) alături de Energy Policy Group organizează în data de 26 noiembrie 2025 o întâlnire cu tema **Zonele de accelerare pentru energia regenerabilă – o punte între planificarea teritorială integrată și atingerea neutralității climatice**, la care avem plăcerea să vă invităm.

Având în vedere expertiza pe care o dețineți, participarea dvs este foarte importantă pentru acest demers și ne-am bucura tare mult să ne fiți alături.

Acest eveniment are loc în cadrul proiectului **RENNewLand**, finanțat prin Inițiativa Europeană pentru Climă a Guvernului German și sub egida parteneriatului cu **Centrul de Excelență DTE Climate din cadrul Universității Politehnica București**.

Proiectul **RENNewLand** abordează, prin intervenții pilot, lacunele critice în materie de cunoștințe și de procese în desemnarea zonelor terestre de accelerare a proiectelor de energie din surse regenerabile, aplicând o metodologie multicriterială de luare a deciziilor. Cu accent pe energia eoliană și solară, terestră din România, Bulgaria și Ungaria, proiectul valorifică experiența internațională în planificarea spațială a energiei regenerabile, având în centru oamenii și natura. În România, zonele pilot sunt județele Prahova și Brașov.

Obiectivele întâlnirii:

Evenimentul își propune să reunească reprezentanți ai autorităților publice centrale și locale (zonele pilot) din toate sectoarele relevante, precum și alți factori interesați de domeniul energiilor produse din surse regenerabile.

În cadrul acestei întâlniri, vom analiza:

- metodologia multisectorială care poate contribui la desemnarea zonelor de accelerare în România, sprijinind astfel planificarea inteligentă și integrată a utilizării terenurilor, ca o componentă "cheie" în realizarea tranziției energetice verzi, inclusiv din perspectiva potențialelor conflicte cu domeniul conservării biodiversității, a dezvoltării socio-economice și a planificării investițiilor.
- concluziile testării din zonele pilot Brașov și Prahova și recomandările rezultate ca urmare a discuțiilor cu factorii interesați de la nivel local.

▪ implicații ale schimbărilor climatice pentru viitoarele zone de accelerare pentru energia regenerabilă.

Data și locația atelierului:

Evenimentul va avea loc în data de 26 noiembrie 2025, între orele 09.00 – 12.00, la Hotel Continental Forum, Strada Izvor, nr. 82-84, Sala Mircea Eliade.

Interval orar	Tematica	Durata	Prezentator
09.00-09.30	Welcome coffee & networking	30 minute	-
09.30-09.45	Cuvânt de bun venit și agenda evenimentului	15 minute	WWF România, EPG,
09.45-10.00	Centrul de excelență pentru schimbări climatice: Terra Digitală pentru predicția și reziliența efectelor schimbărilor climatice și impactul IA asupra procesului de desemnare a zonelor de accelerare	15 minute	Universitatea Politehnica București, echipa DTE Climate
10.00-10.30	Prezentarea metodologiei, și rezultatele pilotării în Prahova și Brașov	30 minute	Kristof Juhasz, Humea Florian Bodescu, Multidimension SRL
10.30-10.45	Sesiune de Q&A	15 minute	
10.45-11.00	Coffee break	15 minute	
11.00-12.00	Panel de discuții și concluzii Perspective diverse cu privire la cartarea, desemnarea și finanțarea zonelor de accelerare pentru energia regenerabilă	60 minute	Min. Energiei, Min. Mediului, Min. Investițiilor, Comitetul Economic și Social European, RWEA, RPIA - TBD
12.15	Prânz, restaurantul hotelului		

Pentru orice clarificări, persoana de contact este: Carmen Pădurean, email: cpadurean@wwf.ro, telefon 0730 098100, WWF România.

La cerere se poate deconta costul de transport și cazare. Dacă este cazul, vă rog să trimiteți un email către persoana de contact până la data de 24 noiembrie a.c.

Mihai Datcu introduced the DTEClimate Competence Center to the audience, emphasizing the existing collaboration with the project consortium and potential contribution to the project.

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”



„PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană – Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue 4.0
Date 2026-04-30
Page 12 of 18

4.1.8 Act4DEutrophication conference – final presentation

The topic of this presentation was “Tehnologii de tip Digital Twin pentru adaptarea la schimbări climatice a ecosistemelor acvatice”. All the DTEClimate partners were invited to participate, alongside the local stakeholders and the living lab community. Representing the PS1 team, Corina Vaduva and Mihai Datcu were included as speakers in the opening session. The event took place in a hybrid manner, on site, at the UOC Campus, building A, room Google and online, using the zoom platform. Below, the agenda.



AGENDĂ

Tehnologii de tip Digital Twin pentru adaptarea la schimbări climatice a ecosistemelor acvatice

Conferința finală a proiectului Act4D-Eutrophication

6 Martie 2026

Sala Google, Campus Universitatea Ovidius din Constanța, corp A

09.00 – 09.30	Înregistrare participanți
09.30 – 10.00	<p>Sesiunea de deschidere</p> <p>Conf. univ. dr. Dan-Marcel ILIESCU, Rector, Universitatea Ovidius din Constanța</p> <p>Conf. univ. dr. ing. Lucia-Violeta MELNIC, Decan, Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă - UOC</p> <p>Ș.I. univ. dr. Marius-Daniel RADU - Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole - UOC</p> <p>Conf. univ. dr. Viorica POPESCU – Decan, Facultatea de Științe Aplicate și Inginerie – UOC</p> <p>Ș.I. dr. ing. Gabriela DRĂGHICI – Decan, Facultatea de Construcții – UOC</p> <p>Prof. univ. dr. ing. habil. Mihai DATCU – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Director proiect DTE Climate</p> <p>Dr. ing. Constantin IONESCU – Director General, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului, Director proiect specific 4</p> <p>Prof. univ. dr. ing. Liviu MIRON - Universitatea de Științe Vietii "Ion Ionescu de la Brad" din Iași, Director proiect specific 5</p> <p>Dr. ing. Simona-Ioana MĂRCULESCU - Agenția Spațială Română, Director proiect specific 3</p> <p>Dr. ing. Corina VĂDUVA - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Director proiect specific 1</p>
10.00 – 10.30	<p>Prelegere invitată</p> <p>Prof. univ. dr. ing. Nicolaoș THEODOSSIOU, Universitatea Aristotel din Salonic – <i>Adaptarea la schimbări climatice a ecosistemelor acvatice de la Dunăre la Marea Neagră</i></p>

10.30 – 11.00	<p>Sesiunea 1: Adaptarea la schimbări climatice în context regional</p> <p>Adrian CRĂCIUN, Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Constanța - <i>Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC) al municipiului Constanța</i></p> <p>Prof. univ. dr. ing. Eden MAMUT – Universitatea Ovidius din Constanța, Director proiect specific 2 – <i>Soluții pentru dezeutrofizare a ecosistemelor acvatice și adaptarea la schimbări climatice</i></p>
11.30 – 12.00	Pauză de cafea
12.00 – 13.30	<p>Sesiunea 2: Metode și tehnologii inovative pentru adaptarea la schimbări climatice</p> <p>Conf. univ. dr. ing. Gabriel PRODAN - Universitatea Ovidius din Constanța – <i>Procesarea datelor satelitare pentru monitorizarea ecosistemelor acvatice</i></p> <p>Conf. univ. dr. ing. Marius SKOLKA - Universitatea Ovidius din Constanța – <i>Observații asupra lanțurilor trofice asociate ecosistemelor acvatice</i></p> <p>Ș.I. dr. Mirela PARASCHIV - Universitatea Ovidius din Constanța – <i>Analiza biologică a evoluției ecosistemelor acvatice sub impactul schimbărilor climatice</i></p> <p>Ș.I. dr. Sibel OSMAN - Universitatea Ovidius din Constanța – <i>Caracterizarea fizico-chimică a ecosistemelor acvatice</i></p> <p>Prof. univ. dr. Igor SÎRODOEV - Universitatea Ovidius din Constanța – <i>Abordări inclusive în analiza și conceperea de soluții pentru adaptarea la schimbări climatice</i></p> <p>Dr. ing. Laurențiu OANCEA - Universitatea Ovidius din Constanța – <i>Infrastructură CDI pentru adaptarea la schimbări climatice în perimetrul ecosistemelor acvatice</i></p>
13.30 – 14.00	<p>Sesiune finală:</p> <p>Ing. Marcel IONESCU – Director General Europlastic S.R.L. – <i>Materiale și tehnologii avansate pentru dezeutrofizarea ecosistemelor acvatice</i></p> <p>Ing. Dan CATARNACIUC – Director General CAROMET JSC – <i>Integrarea rezultatelor cercetării științifice în activitățile de exploatare a fermelor de acvacultură</i></p>
14.00	Închiderea conferinței, masă de prânz și discuții libere

Pentru participarea online la conferința finală a proiectului specific Act4D-Eutrophication conexiunea este la următoarea adresă:

Join Zoom Meeting

<https://us06web.zoom.us/j/85225496381?pwd=ml5z2nVy2aeJvQkFkTA82l0ZVVVPTk.1>

Meeting ID: 852 2549 6381

Passcode: 997952

Topic: Tehnologii de tip Digital Twin pentru adaptarea la schimbări climatice a ecosistemelor acvatice

Time: Mar 6, 2026 09:00 AM Bucharest

4.1.9 European Climate Pact

The European Climate Pact (https://climate-pact.europa.eu/index_en) is a movement of people each taking action to help build a cleaner and more resilient Europe. Launched by the European Commission as part of the European Green Deal, the Pact supports the EU's goal to become climate-neutral by 2050. In 2026, the

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”



„PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană – Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID	DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue	4.0
Date	2026-04-30
Page	13 of 18

Pact's annual celebration to mark progress in tackling climate change, took place on 23-25 March 2026, in Brussel.

Mihai Datcu participated at the event and presented DTEClimate in the plenary session and during bilateral meetings with the leaders of DG Climate Action Diplomacy, respectively the Romanian delegation at the European Commission.

4.1.10 Invited talks

Mihai Datcu gave a series of invited talks presenting relevant concepts of AI4EO and digital twins.

IEEE DL and invited presentations

1. Digital Twin Earth for climate change adaptation: AI-based solutions, 1 Oct. 2024, EMBRAPA, Campinas, Brazil
2. Artificial Intelligence for Earth Observation, 21 Aug. 2024, IEEE GRSS-Beijing Summer School Lecture, virtual
3. Physics Aware Machine Learning for Synthetic Aperture Radar Earth Observation, University of Glasgow, 15 Aug. 2024, Distinguished Lecturers from IEEE AP-S, IEEE MTT-S, IEEE EMC-S and IEEE GRS-S
4. Physics Guided and Quantum Artificial Intelligence for EO: Towards Digital Twin Earth for Climate Change Adaptation November 7, 2024, IEEE GRSS Distinguished Lecturer, IEEE GRSS Hyderabad Chapter, SYW @2024 Congress
5. "Artificial Intelligence for Earth Observation" IEEE CIS/GRSS Joint chapter in association with CMR Engineering college presents GRSS Distinguished Lecture, November 06, 2024, CMR Engineering College, Hyderabad

4.1.11 Project dissemination

Mihai Datcu presented the project at various events

InfoDay on ESA Earth Observation Programme

Thursday, 21st of November, 2024 Senate Hall, Rectorate Building, POLITEHNICA București

Bilateral discussion: Michela Corvin (Green Solutions Division, Climate Action, Sustainability and Science),

National Workshop Romania (EURISY/ EUSEPA), Satellite-based Services for Disaster Risk Management
26th November 2024

Venue: Politehnica University of Bucharest, Senate Hall

École Normale Supérieure ENS Paris/Saclay

18th of Decembre. 2024

Artificial Intelligence for Earth Observation, Nov. 18, 2025, Beijing Institute of Technology (BIT), PhD seminar.

A coupled atmosphere-hydrosphere-lithosphere digital twin system: physics based explainable AI paradigms, Nov. 18, 2025, Beijing Institute of Technology (BIT), PhD seminar.

The Competence Center for Climate Change Digital Twin for Earth Forecasts and Societal Redressment
Regional Technology Transfer Festival, Oct. 15, 2025 GreenFestTT-SE 2025, The Danube Delta

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”



Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID	DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue	4.0
Date	2026-04-30
Page	14 of 18

National Institute for Research and Development (DDNI), key note

A coupled atmosphere-hydrosphere-lithosphere digital twin system: physics based explainable AI paradigms (with demo of Digital Twin Earth system components), October 2, 2025, Big Data from Space BiDS'25, Riga, Latvia (half day tutorial)

Physics aware and explainable AI for EO image understanding (with demo of Digital Twin Earth system components), IEEE Geoscience and Remote Sensing Society, Fourth IADF School on Computer Vision for Earth Observation Sept. 19, 2025, University of Sannio, Italy

Big Data Mining Lecture Series, MSc SIVA Program, POLITEHNICA Bucuresti, time period 2024/2025 and 2025/2026, (with demo of Digital Twin Earth system components).

4.1.12 Planning exploitation beyond the project

Besides bilateral meetings and collaboration agreements signed with stakeholders for the use / further development of the DTEClimate platform under the Competence Center frame, we organized annual symposiums to present project progress, significant results and the most relevant use case scenarios. Institutions and actors outside the consortium were invited to participate, aiming for unbiased feedback and identification of new use case scenarios and potential applications to be impacted by DTEClimate.

1st DTEClimate symposium – 25 November 2024, Conference room 3.2, Library, UNSTPB

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue 4.0
Date 2026-04-30
Page 15 of 18

AGENDĂ
25 Noiembrie 2024

Competence Center for Climate Change Digital Twin for Earth forecasts and societal redressment - DTEClimate

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, sala 3.2, etaj 3,
Biblioteca POLITEHNICA București, Sptaiul Independenței 313, Sector 6, București

10:50 – 11:00	Incendii de vegetație	Col. Vlăduțoiu Bogdan, ISU Doj
11:00 – 11:05	Ecosistemul Razelm	Camelia Ionescu WWF România
11:05 – 11:10	Platforma Ro-Adapat	Elena Mateescu, Meteo Romania
11:10 – 11:15	Schimbările climatice și sănătatea	TBD
11:15 – 11:30	Panel	

08:00 – 09:00	Înregistrare participanți	
09:00 – 09:10	Cuvânt de deschidere	Mihnea-Cosmin COSTOIU – Rector POLITEHNICA București
09:10 – 09:20	Proiect complex	Mihai DATCU – Director proiect complex, POLITEHNICA București
09:20 – 09:30	Proiect Specific 1 - Artificial Intelligence in Earth Observation for Understanding and Predicting Climate Change	Corina VĂDUVA – POLITEHNICA București
09:30 – 09:40	Proiect Specific 2 - Active Measures for Restoring Sweet-Water Lakes and Coastal Areas affected by Eutrophication addressing the Enhancement of Resilience to Climate Change and Biodiversity	Eden MAMUT - UOC
09:40 – 09:50	Proiect specific 3 - Exploitation of Satellite Earth Observation data for Natural Capital Accounting and Biodiversity Management	Simona MARCULESCU – ROSA
09:50 – 10:00	Proiect specific 4 - The Research center for climate Change due to natural disasters and extreme weather	Constantin IONESCU – INCDFP
10:00 – 10:10	Proiect specific 5 - Assessing climate change impact on the vector-borne diseases in the One-Health context	Liviu MIRON – USV Iasi
Demonstrații impact		
10:10 – 10:20	Proiect Specific Biodiversitate	ROSA, Multidimension, EDW
10:20 - 10:30	Proiect Specific Evenimente extreme	INFP, Greensoft, POLITEHNICA București
10:30 - 10:40	Proiect Specific Marea Neagră și lacurile din zona de coastă	UOC, Europlastic, EDW
10:40 – 10:50	Proiect Specific One health,	USV, Praxis
Prezentări stakeholderi		

Sptaiul Independenței 313, sector 6, Mtm. București, O 060042, România
Telefon: + 4021 318 10 00, Fax: +4021 318 10 01
www.upb.ro

Sptaiul Independenței 313, sector 6, Mtm. București, O 060042, România
Telefon: + 4021 318 10 00, Fax: +4021 318 10 01
www.upb.ro

2nd DTEClimate symposium – 20 October 2025, Conference room 4.1, Library, UNSTPB

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”

**Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT**

ID DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue 4.0
Date 2026-04-30
Page 16 of 18



Finanțat de Uniunea Europeană
NextGenerationEU



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



Planul Național de Redresare și Reziliență



Finanțat de Uniunea Europeană
NextGenerationEU



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII



Planul Național de Redresare și Reziliență

Componenta 9 Suport pentru sectorul privat, cercetare, dezvoltare și inovare
Investiția 5 „Infuziunea și operaționalizarea Centrelor de Competență”
PNRR/2022/C9/MCID/15



AGENDĂ
20 octombrie 2025

Competence Center for Climate Change Digital Twin for Earth forecasts and societal redressment – DTEClimate

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, sala 4.1, etaj 4,
Biblioteca POLITEHNICA București, Splaiul Independenței 313, Sector 6, București

08:30 – 09:00	Înregistrare participanți	
09:00 – 09:10	Cuvânt de deschidere	Mihnea-Cosmin COSTOIU – Rector POLITEHNICA București
09:10 – 09:25	Proiect complex	Mihai DATCU – Director proiect complex, POLITEHNICA București
Prezentări parteneri din rețeaua de excelență		
09:25 – 09:35	RO-ADAPT: platforma națională de adaptare la schimbările climatice	Administrația Națională de Meteorologie
09:35 – 09:45	Metodologia de desemnare a zonelor de Accelerare a Energieror Regenerabile (solar și eolian) dezvoltată în cadrul proiectului RENEwLand	World Wide Fund for Nature Romania
09:45 – 09:55	Oportunități de valorificare a rezultatelor obținute în cadrul proiectului DTEClimate pentru îmbunătățirea gestionării situațiilor de urgență, în contextul schimbărilor climatice	Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Oltenia" al județului Dolj
09:55 – 10:05	Utilizarea datelor LIDAR de precizie în evaluarea înălțimii coronamentului arborilor	Centrul Național de Cartografie
10:05 – 10:15	Fundamentarea studiilor de adaptare climatică și reziliență a zonelor costiere prin cercetări oceanografice operaționale, generare de Gemeni Digitali (Digital Twin of the Ocean/ DT) și tehnologii de Supraveghere a Pământului	Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Marină "Grigore Antipa"
Prezentări proiecte specifice		
10:15 – 10:30	Proiect Specific 1 - Artificial Intelligence in Earth Observation for Understanding and Predicting Climate Change	Corina VĂDUVA – POLITEHNICA București

Splaiul Independenței 313, sector 6, Mm. București, O 060042, România
Telefon: +4021 318 10 00; Fax: +4021 318 10 01
www.upb.ro

Splaiul Independenței 313, sector 6, Mm. București, O 060042, România
Telefon: +4021 318 10 00; Fax: +4021 318 10 01
www.upb.ro

10:30 – 10:45	Proiect Specific 2 - Active Measures for Restoring Sweet-Water Lakes and Coastal Areas affected by Eutrophication addressing the Enhancement of Resilience to Climate Change and Biodiversity	Eden MAMUT - UOC
10:45 – 11:00	Proiect specific 3 - Exploitation of Satellite Earth Observation data for Natural Capital Accounting and Biodiversity Management	Simona MARCULESCU – ROSA
11:00 – 11:15	Proiect specific 4 - The Research centEr for climAte Change due to natUral disasters and extreme weather	Constantin IONESCU – INCDFP
11:15– 11:30	Proiect specific 5 - Assessing climate change impact on the vector-borne diseases in the One-Health context	Liviu MIRON – USV Iasi
11:30 – 12:00	Masă rotundă	
12:00 – 18:00	Ședință de lucru a proiectului	Consortiu DTEClimate

3rd DTEClimate symposium – 18 March 2026, Conference room 3.2, Library, UNSTPB

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”



„PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană – Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEclimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue 4.0
Date 2026-04-30
Page 17 of 18

Componenta 9 Suport pentru sectorul privat, cercetare, dezvoltare și inovare
Investiția 5 „Inițierea și operaționalizarea Centrelor de Competență”
PNRR/2022/C9/MCID/15



AGENDĂ
18 martie 2026

Competence Center for Climate Change Digital Twin for Earth forecasts and societal redressment – DTEclimate

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, sala 3.2, etaj 3,
Biblioteca POLITEHNICA București, Splaiul Independenței 313, Sector 6, București

09:00 – 09:30	Înregistrare participanți	
09:30 – 09:40	Integrarea și importanța Centrul de Competență Terra Digitală pentru predicția și reziliența efectelor schimbărilor climatice în POLITEHNICA București	
09:40 – 09:45	Agenda Simpozionului	Mihai DATCU
Prezentări proiecte specifice		
09:45 – 10:00	Proiect Specific 1 - Artificial Intelligence in Earth Observation for Understanding and Predicting Climate Change	Corina VĂDUVA – POLITEHNICA București
10:00-10:15	Proiect Specific 2 - Active Measures for Restoring Sweet-Water Lakes and Coastal Areas affected by Eutrophication addressing the Enhancement of Resilience to Climate Change and Biodiversity	Eden MAMUT - UOC
10:15-10:30	Proiect specific 3 - Exploitation of Satellite Earth Observation data for Natural Capital Accounting and Biodiversity Management	Simona MARCULESCU – ROSA
10:30-10:45	Proiect specific 4 - The Research centEr for climate Change due to natuRal disasters and extreme weather	Constantin IONESCU – INCDFP
10:45- 11:00	Proiect specific 5 - Assessing climate change impact on the vector-borne diseases in the One-Health context	Liviu MIRON – USV Iași
11:00 – 11:30	Centrul de competență: Competence Center for Climate Change Digital Twin Earth for forecasts and societal redressment: DTEclimate	Mihai DATCU – Director proiect complex, POLITEHNICA București
Prezentarea partenerilor din rețeaua națională de excelență		
11:30- 11:40	ROCS: Infrastructură națională pentru aplicații avansate bazate pe date de Observare a Pământului	Marian NEAGUL, Vasile CRĂCIUNESCU, Gabriel IUHASZ, Alina RĂDUȚU
11:40- 11:50	De la observarea mediului marin la Digital Twin: contribuția INCDM la economia albastră	Florin TIMOFTE, INCDM “Grigore Antipa”

Splaiul Independenței 313, sector 6, Mun. București, O 060042, România
Telefon: + 4021 318 10 00; Fax: +4021 318 10 01
www.upb.ro

Splaiul Independenței 313, sector 6, Mun. București, O 060042, România
Telefon: + 4021 318 10 00; Fax: +4021 318 10 01
www.upb.ro

11:50- 12:00	Impactul secetei pedologice asupra zonelor umede și lacurilor sărăturate și conservarea biodiversității în ecosistemele acvatice asociate din Delta Dunării	Iulian NICHERSU, INCDDD
12:00- 12:10		TBD
12:10- 13:30	Pauză de masă	Postere și Demo
Rezultate științifice recente cu impact		
13:30 -13:45	PS1: KG-Guided Fusion of EO Hazard Experts for Multi-Label Event-Type Attribution of Mountain Forest Disturbance Patches from Sentinel-1/2	Ion GRUJIN, Marius PETRILA
13:45 -14:00	PS1: Sistem de logică fuzzy pentru estimarea distribuției geografice a riscului de febră Dengue	Cristian DAMIAN, Daniela COLȚUC, Larisa IVANESCU
14:00 -14:15	PS2: Metodologia generală a Proiectului Specific Act4D-Eutrophication și validarea acesteia pentru Lacul Siutghiol	Eden MAMUT
14:15 -14:30	PS2: Metode și tehnici de procesare a datelor satelitare pentru monitorizarea și evaluarea stării de eutrofizare a lacurilor de apă dulce	Gabriel PRODAN
14:30 -14:45	PS3: Evaluarea stării de conservare a pajiștilor și potențialul lor de a furniza servicii ecosistemice	Florina DEDIU, Florian BODESCU, Alina RĂDUȚU, Simona MARCULESCU
14:45 -15:00	PS3: Evaluarea stării de conservare a ecosistemelor acvatice și potențialul lor de a furniza servicii ecosistemice	Iorian BODESCU, Florina DEDIU, Simona MARCULESCU, Alina RĂDUȚU
15:00 -15:15	Pauză	
15:15 -15:30	Fenomene extreme în România, în contextul schimbărilor climatice	Bogdan ANTONESCU
15:30 -15:45	Platformă Națională de Supraveghere și Analiză a Evenimentelor Climatice Extreme	Mihaela GAVRILA
15:45 -16:00	Metode de identificare a patogenicilor cu transmitere vectorială	Larisa IVANESCU, Liviu MIRON
16:00 -16:15	Evoluția unor boli vectoriale în contextul schimbărilor climatice	Larisa IVANESCU, Liviu MIRON
16:15 -16:45	Panel	
16:45 -16:55	Concluzii	

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”



„PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană – Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

Digital Twin Earth Intelligence for Climate Changes
DTEClimate, ctr. no. 760008/30.12.2022
DISSEMINATION AND EXPLOITATION REPORT

ID	DTECLIMATE-RPT-UNSTPB-16-2
Issue	4.0
Date	2026-04-30
Page	18 of 18

5. Project Website

The project will be disseminated also via website.

<https://dteclimate.upb.ro/>



The screenshot shows the homepage of the DTEClimate website. At the top, there are logos for the European Union, the Government of Romania, and the National Plan for Recovery and Resilience. Below these is a search bar labeled "Search DTEClimate". The main header features the DTEClimate logo and a navigation menu with links for "News", "Objectives", "Partners", "Subprojects", "Datasets", and a "Learn more" button. The central content area has a green background with the text "Save the climate" and "Together we can make a difference", accompanied by another "Learn more" button.

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României”



„PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană – Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>