GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

OCTOBER 15-16, 2025 / KAYSERI, TÜRKİYE



FULL TEXT BOOK

EDITORS

Prof. Dr. Oktay ÖZKAN

Assoc. Prof. Dr. Şükrü Taner AZGIN

ISBN: 979-8-89695-250-3

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

OCTOBER 15-16, 2025 / KAYSERI, TÜRKİYE

FULL TEXT BOOK

EDITORS

Prof. Dr. Oktay ÖZKAN

Assoc. Prof. Dr. Şükrü Taner AZGIN

Copyright © Liberty

Date: **18.11.2025**

Liberty Publishing House

Water Street Corridor New York, NY 10038

www.libertyacademicbooks.com

+1 (314) 597-0372

ALL RIGHTS RESERVED NO PART OF THIS BOOK MAY BE REPRODUCED IN ANY FORM, BY PHOTOCOPYING OR BY ANY ELECTRONIC OR MECHANICAL MEANS, INCLUDING INFORMATION STORAGE OR RETRIEVAL SYSTEMS, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM BOTH THE COPYRIGHT OWNER AND THE PUBLISHER OF THIS BOOK.

© Liberty Academic Publishers 2025

The digital PDF version of this title is available Open Access and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 license (http://creativecommons. org/licenses/by-nc/4.0/) which permits adaptation, alteration, reproduction and distribution for noncommercial use, without further permission provided the original work is attributed. The derivative works do not need to be licensed on the same terms.

adopted by Mariam Rasulan

ISBN: **979-8-89695-250-3**

CONGRESS ID

CONGRESS TITLE

INTERNATIONAI GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

DATE and PLACE

October 15-16, 2025 / Erciyes University, Kayseri, Türkiye

PARTICIPATION

Invited & Oral & Poster

ORGANIZATION

Sustainability Coordinatorship, Erciyes University
IKSAD-Institute of Economic Development and Social Research, Türkiye

PARTICIPANTS COUNTRY

Albania, Algeria, Argentina, Australia, Azerbaijan, Bangladesh, Bulgaria, China, Czechia, Egypt, Georgia, Hong Kong, Hungary, India, Indonesia, Iran, Kazakhstan, Kosovo, Lithuania, Malaysia, Morocco, Niger, Nigeria, Oman, Pakistan, Portugal, Romania, Russia, Saudi Arabia, Tunisia, Türkiye, TRNC, UAE, UK, Ukraine, USA, Vietnam

Number Of Accepted Papers-**274**
Number Of Rejected Papers-**47**
The number of abstracts from foreign countries-**141**
The number of abstracts from Türkiye-**133**

EVALUATION PROCESS

All applications have undergone a double-blind peer review process

Prof. Dr. Fatih ALTUN
Rector of Erciyes University
HONORARY HEAD OF CONGRESS

Prof. Dr. Oktay ÖZKAN
Vice Rector of Erciyes University
HEAD OF SCIENTIFIC BOARD

Assoc. Prof. Dr. Şükrü Taner AZGIN
Sustainability Coordinator of Erciyes University
HEAD OF ORGANIZING BOARD

***

ORGANISING COMMITTEE MEMBERS

Prof. Dr. Afşın Alper CERİT - Erciyes University
Assoc. Prof. Dr. Esra KIZILAY - Erciyes University
Assoc. Prof. Dr. Meltem ŞAHİN HASSAN - Erciyes University
Assist. Prof. Dr. Selman SEVİNDİK - Erciyes University
Assist. Prof. Dr. Saltuk Buğra SELÇUKLU - Erciyes University
Assist. Prof. Dr. İhsan Serkan VAROL - Erciyes University
Assist. Prof. Dr. İbrahim UYANIK - Erciyes University
Assist. Prof. Dr. Dilşad ÖZTÜRK - Erciyes University
Lect. Dr. Onur TOPRAK - Erciyes University
Lect. Berna AKIN - Erciyes University
Res. Assist. Dr. Merve ÇAPAŞ - Erciyes University
Res. Assist. Dr. Gözde KESTELLİOĞLU - Erciyes University
Res. Assist. Mehmet Emin AYKURT - Erciyes University
Res. Assist. Meltem ULU - Erciyes University
Melike YAZMAN - Erciyes University

SCIENTIFIC BOARD MEMBERS

Prof. Dr. Ahmet Alper ÖNER - Erciyes University, Türkiye
Prof. Dr. C. VIJAI - Vel Tech University, India
Prof. Dr. Celal ÖZTÜRK - Erciyes University, Türkiye
Prof. Dr. Demet ÜNALAN - Erciyes University, Türkiye
Prof. Dr. Ece Ümmü DEVECİ - Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye
Prof. Dr. Esra YÜKSEL ACI - Marmara University, Türkiye
Prof. Dr. Gamze GENÇ - Erciyes University, Türkiye
Prof. Dr. Gaye TEKGÖZ - Middle East Technical University, Türkiye
Prof. Dr. Gökmen ZARARSIZ - Erciyes University, Türkiye
Prof. Dr. Halil TEKİNER - Erciyes University, Türkiye
Prof. Dr. Karrar Abdulelah ALKHALDY - University of Kufa, Iraq
Prof. Dr. Muralidhar MANAPURAM - Northeastern Regional Institute of Science and Technology, India
Prof. Dr. Mustafa Serdar ÖNSES - Erciyes University, Türkiye
Prof. Dr. Roguai SABRINA - University of Abbés Laghrour, Khenchela, Algeria
Prof. Dr. Sevgi DEMİREL - Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye
Prof. Dr. Yasmina Kerboua Ziari - University of Sciences and Technology Houari Boumediene, Algeria
Prof. Dr. Zülal KESMEN - Erciyes University, Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Ahmed SHAWKY - Central Metallurgical R & D Institute, Egypt
Assoc. Prof. Dr. Börte KÖZE MUTLU - Istanbul Technical University, Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Burcu SALGIN - Erciyes University, Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Emrah TIRAŞ - Erciyes University, Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Hamdi MIHÇIOKUR - Erciyes University, Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Meltem ŞAHİN HASSAN - Erciyes University, Türkiye
Assoc. Prof. Dr. NEHA - Swami Vivekanand Subharti University, India
Assoc. Prof. Dr. Orhan KEKLİKCİOĞLU - Erciyes University, Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Özhan ŞİMŞEK - Erciyes University, Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Savaş BAYRAM - Erciyes University, Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Swarupa Rani GURRAM - Vikas College of Pharmaceutical Sciences, India
Assoc. Prof. Dr. Ümit Haluk ATASEVER - Erciyes University, Türkiye
Assist. Prof. Dr. Amritha LJ - Sri Ramachandra Institute of Higher Education and Research (SRIHER), India
Assist. Prof. Dr. Demet Hayriye ÖZALTUN - Kırşehir Ahi Evran University, Türkiye
Assist. Prof. Dr. Fulya SINACI ÖZFINDIK - Erciyes University, Türkiye
Assist. Prof. Dr. Hüseyin İLTER - Kırşehir Ahi Evran University, Türkiye
Assist. Prof. Dr. Pawan KUMAR - SRM University, India
Assist. Prof. Dr. Selman SEVİNDİK - Erciyes University, Türkiye
Lect. Dr. Ramona BIRAU - Constantin Brancusi University of Targu Jiu, Romania
Dr. Aderinsola E. KAYODE - Durban University of Technology, South Africa & Trinity University, Nigeria
Dr. Fatma ŞENER FİDAN - Abdullah Gül University, Türkiye
Dr. Kamaljit SINGH - SRM University, India
Dr. Sándor FÖLDVÁRI - Debrecen University, Hungary
Dr. Tarik TOUISS - Mohammed Premier University, Morocco

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

OCTOBER 15-16, 2025 / KAYSERI, TÜRKİYE



CONGRESS PROGRAM

Erciyes University Faculty of Engineering
In-person Presentations

+90 551 621 70 76
+90 216 606 32 75

Contact Email
info@iksadkongre.org

www.iksadkongre.com
/eru-sustainability

Erciyes University
Sustainability Coordination

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

OPENING CEREMONY

Erciyes University Faculty of Engineering
Date: 15.10.2025

09:30-10:30	Registration
10:30-11:00	Opening Speeches
	Assoc. Prof. Dr. Şükrü Taner AZGIN Sustainability Coordinator of Erciyes University HEAD OF ORGANIZING BOARD
	Dr. Atabek MOVLYANOV General Coordinator of IKSAD Institute CONGRESS COORDINATOR
	Prof. Dr. Fatih ALTUN Rector of Erciyes University HONORARY HEAD OF CONGRESS
11:00-11:40	**Yunus Emre ŞEKER** Secretary General of the Central Anatolia Development Agency INVITED SPEAKER
11:40-11:50	Plaque Ceremony
12:00-13:30	Lunch

Participants Country: Albania, Algeria, Argentina, Australia, Azerbaijan, Bangladesh, Bulgaria, China, Czechia, Egypt, Georgia, Hong Kong, Hungary, India, Indonesia, Iran, Kazakhstan, Kosovo, Lithuania, Malaysia, Morocco, Niger, Nigeria, Oman, Pakistan, Portugal, Romania, Russia, Saudi Arabia, Tunisia, Türkiye, TRNC, UAE, UK, Ukraine, USA, Vietnam

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

15.10.2025 / HALL-1 / SESSION-1 / TSI Time-13^{30}:15^{30}

Erciyes University, Faculty of Engineering

HEAD OF SESSION: **Assist. Prof. Dr. Erhan MUĞALOĞLU**

Theme: Sustainable Economy and Governance

Authors	Affiliation	Presentation title
Assoc. Prof. Dr. Veysel KARAGÖL **Res. Assist. Dr. Ayşegül ŞAHİN**	Van Yüzüncü Yıl University, Türkiye Anadolu University, Türkiye	FROM SUSTAINABILITY RISKS TO FOOD PRICE SHOCKS: THE ROLE OF ESG-BASED SUSTAINABILITY UNCERTAINTY
Assoc. Prof. Dr. Ahmet AYSU **Mehmet Ali ASLAN**	Erciyes University, Türkiye	THE PLACE AND IMPORTANCE OF COMPETITIVE PRODUCTION WITHIN THE TWELFTH DEVELOPMENT PLAN AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
Assoc. Prof. Dr. Öznur Begüm GÖKÇEK **Arife Gözde AKAN** **Prof. Dr. Sevgi DEMİREL**	Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye Ayakizi Akademi San. ve Tic. Ltd. Şti., Türkiye	INTEGRATED SUSTAINABILITY STRATEGIES IN INDUSTRY
Dr. Seçil YILDIZ	Independent Researcher, Türkiye	THE IMPACT OF CBAM ON GLOBAL GREEN TRANSITION: A SUSTAINABILITY ANALYSIS OF THE AGRICULTURAL SECTOR THROUGH THE GTAP-E MODEL
Prof. Dr. Sadettin PAKSOY	Gaziantep University, Türkiye	THE EFFECTS OF THE CLIMATE BULLWHIP ON THE AGRICULTURAL SECTOR
Elif ÖZKOÇ	Dokuz Eylül University, Türkiye	RESILIENCE, EU ENLARGEMENT PROCESS AND UKRAINE: THE EFFECT OF GEOPOLITICAL SHIFT IN EU EXTERNAL POLICY
Betül İÇELLİOĞLU **Prof. Dr. Şaban UZAY**	Erciyes University, Türkiye	THE ROLE OF INTERNAL AUDIT IN SUSTAINABILITY REPORTING AND ASSURANCE AUDITING

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

15.10.2025 / HALL-2 / SESSION-1 / TSI Time-13^{30}:15^{30}

Erciyes University, Faculty of Engineering

HEAD OF SESSION: **Assoc. Prof. Dr. Şükrü Taner AZGIN**

Theme: Clean Energy, Climate and Water Systems

Authors	Affiliation	Presentation title
Lect. Dr. Serap BOLAYIR **Assoc. Prof. Dr. Hayriye Hilal BAĞLITAŞ**	Cumhuriyet University, Türkiye Erciyes University, Türkiye	AFFORDABLE and CLEAN ENERGY within the SCOPE of SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS and TURKIYE'S CURRENT SITUATION
Assist. Prof. Dr. İbrahim UYANIK **Assoc. Prof. Dr. Alper SOLMAZ**	Erciyes University, Türkiye	SUSTAINABLE WASTEWATER FILTRATION: GRAVITY-DRIVEN DYNAMIC MEMBRANE FOR THE EFFLUENTS OF WASTEWATER TREATMENT PLANTS
Assist. Prof. Dr. Şeyma AKKURT	Adıyaman University, Türkiye	CARBON NEUTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS AND THEIR ROLE IN ACHIEVING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
Mehmet Can ŞENEL **Prof. Dr. Nesrin KAYATAŞ DEMİR**	Erciyes University, Türkiye	ALBEDO EFFECT OF DIFFERENT GROUND CONDITIONS AND PERFORMANCE ANALYSIS IN PHOTOVOLTAIC SYSTEMS
Ennur Rabia YAMAÇ **Prof. Dr. Aysel Çağlan GÜNAL** **Assoc. Prof. Dr. Şükrü Taner AZGIN**	Gazi University, Türkiye Erciyes University, Türkiye	DEVELOPING A CALCULATION TOOL WITH CURRENT GLOBAL DATA FOR HOTEL CARBON FOOTPRINT WITHIN THE SCOPE OF SUSTAINABLE TOURISM
Lect. Dr. Serap BOLAYIR **Assoc. Prof. Dr. Nevzat BALIKÇIOĞLU**	Cumhuriyet University, Türkiye Erciyes University, Türkiye	LIFE BELOW WATER GOAL and the CONCEPT of BLUE ECONOMY
Assoc. Prof. Dr. Öznur Begüm GÖKÇEK **Arife Gözde AKAN** **Prof. Dr. Sevgi DEMİREL**	Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye Ayakizi Akademi San. ve Tic. Ltd. Şti., Türkiye	CARBON FOOTPRINT MANAGEMENT IN CLIMATE CHANGE ADAPTATION STRATEGIES

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

15.10.2025 / HALL-3 / SESSION-1 / TSI Time-13^{30}:15^{30}

Erciyes University, Faculty of Engineering

HEAD OF SESSION: **Assist. Prof. Dr. Saltuk Buğra SELÇUKLU**

Theme: Smart and Digital Sustainability

Authors	Affiliation	Presentation title
Res. Assist. Berra Nur TUNÇ Res. Assist. Selver GÜNGÖR Prof. Dr. Erkan BEŞDOK Assoc. Prof. Dr. Ümit Haluk ATASEVER	Erciyes University, Türkiye	ERCNET: A NEW SHALLOW NETWORK FOR WATER BODY SEGMENTATION FROM SATELLITE IMAGERY
Res. Assist. Esma KARAKOYUN YAŞAR Prof. Dr. Z. Özlem PARLAK BİÇER	Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye Erciyes University, Türkiye	THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN BIBLIOMETRIC META-ANALYSIS IN THE FIELD OF SUSTAINABLE CONSTRUCTION MANAGEMENT: QWEN3- MAX
Dr. Çağlar TABAK Nehir YILDIRIM Zehra Bahar ÇİÇEK	Ministry of Transport and Infrastructure, Türkiye Middle East Technical University, Türkiye	RISK MAPPING, TECHNOLOGY, AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS IN WILDFIRE MANAGEMENT: CASES FROM TÜRKİYE AND THE WORLD
Res. Assist. Dr. Fikriye Ceren BOSTANCI Prof. Dr. Selçuk KOÇ	Kocaeli University, Türkiye	AN ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE IMPACT OF RENEWABLE ENERGY USE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY DEVELOPMENT ON CO2 EMISSIONS
Prof. Dr. Selçuk KOÇ Res. Assist. Dr. Fikriye Ceren BOSTANCI	Kocaeli University, Türkiye	ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CO_2 EMISSIONS AND HUMAN DEVELOPMENT USING NON-LINEAR METHODS

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS



15.10.2025 / HALL-4 / SESSION-1 / TSI Time-13^{30}:15^{30}

Erciyes University, Faculty of Engineering

HEAD OF SESSION: **Assoc. Prof. Dr. Burcu SALGIN**

Theme: Urban Systems and Resilient Societies

Authors	Affiliation	Presentation title
Ece BOZ **Assist. Prof. Dr. Mazlum AR**	Kırşehir Ahi Evran University, Türkiye	THE IMPACT OF VERTICAL URBANIZATION ON SOCIO-SPATIAL LIFE IN TURKEY
Lect. Dr. Sümeyra AYIK **Assist. Prof. Dr. Sinan AKYÜZ**	Abdullah Gül University, Türkiye	EQUITABLE CITY DESIGN THROUGH PARTICIPATORY EDUCATION: A MODEL FOR ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING STUDENTS
Dr. Çağlar TABAK **Zehra Bahar ÇİÇEK** **Nehir YILDIRIM**	Ministry of Transport and Infrastructure, Türkiye Middle East Technical University, Türkiye	THE EFFECTS OF INTERNAL MIGRATION DYNAMICS ON URBANIZATION AND SOCIO- ECONOMIC DEVELOPMENT IN TURKEY
Assist. Prof. Dr. Elif ÜZEL **Lect. Seda ÇOLAK**	Kayseri University, Türkiye	A BIBLIOMETRIC STUDY ON GREEN AIRPORT PRACTICES WITHIN THE SCOPE OF SUSTAINABILITY

Theme: Sustainable Agriculture: From Ecological Impact to Human Behavior

Authors	Affiliation	Presentation title
Assist. Prof. Dr. Hatice BEKCİ	Kayseri University, Türkiye	THE EFFECTS OF SUSTAINABLE AGRICULTURE ON BIOLOGICAL ACTIVITY
Nurcan VARİYENLİ **Prof. Dr. Mustafa METİN**	Erciyes University, Türkiye	A SYSTEMATIC ANALYSIS OF PERMACULTURE AND SUSTAINABLE AGRICULTURE PRACTICES
Nurcan VARİYENLİ **Prof. Dr. Mustafa METİN**	Erciyes University, Türkiye	CONTENT ANALYSIS OF ATTITUDE AND AWARENESS STUDIES TOWARDS SUSTAINABLE DEVELOPMENT

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KOORDİNATÖRLÜĞÜ

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

15.10.2025 / HALL-1 / SESSION-2 / TSI Time-15^{30}:17^{30}

Erciyes University, Faculty of Engineering

HEAD OF SESSION: **Assist. Prof. Dr. Selman SEVİNDİK**

Theme: Sustainable Design, Architecture and Materials

Authors	Affiliation	Presentation title
İsmet ZARARSIZ **Lect. Dr. Merve GÜLER**	Bozok University, Türkiye	A SUSTAINABLE RESTORATION APPROACH FOR REFUNCTIONING CULTURAL HERITAGE: THE YOZGAT HOUSING EXAMPLE
Berkan KAHVECİOĞLU **Prof. Dr. Semra ARSLAN SELÇUK**	Gazi University, Türkiye	"BARRIER-FREE CAMPUS" APPROACH FOR SUSTAINABLE AND ACCESSIBLE UNIVERSITY CAMPUSES: THE CASE OF ERCİYES UNIVERSITY
Ayla KARAKAYA **Assist. Prof. Dr. Güzin Yeliz KAHYA**	Erciyes University, Türkiye	THE ADAPTIVE REUSE OF INDUSTRIAL HERITAGE AND COLLECTIVE MEMORY: THE CASE OF THE KAYSERI SÜMERBANK FACTORY
Dilara KALLİ **Assist. Prof. Dr. Selman SEVİNDİK**	Erciyes University, Türkiye	COMPARATIVE ANALYSIS OF ADOBE AND REINFORCED CONCRETE IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE BUILDING MATERIALS
Mehmet Umut KUTLU **Altay Şamil KUTLU** **Dr. Bora AKİNCE** **İpek KUTLU AKYÜZ**	GCM Group, Türkiye Abdullah Gül University, Türkiye	MixPack INFRARED SHIRINK
Dr. Bora AKİNCE	Abdullah Gül University, Türkiye	THE PHOENIX PROJECT: YOUTH RISING ABOVE POLARIZATION

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

15.10.2025 / HALL-2 / SESSION-2 / TSI Time-15^{30}:17^{30}

Erciyes University, Faculty of Engineering

HEAD OF SESSION: **Assoc. Prof. Dr. Esra KIZILAY**

Theme: Education, Communication and Behavioral Change

Authors	Affiliation	Presentation title
Lect. Dr. Sümeyra AYIK **Assist. Prof. Dr. Sinan AKYÜZ**	Abdullah Gül University, Türkiye	WORKSHOP PROGRAM on SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS TROUGH GAMES for CHILDREN
Assoc. Prof. Dr. Meltem ŞAHİN HASSAN	Erciyes University, Türkiye	SUSTAINABILITY COMMUNICATION IN THE POST-TRUTH AGE
Res. Assist. Meltem ULU **Res. Assist. Sevde GÜNER**	Erciyes University, Türkiye	ENHANCING SUSTAINABILITY AWARENESS THROUGH GAMIFICATION ON THE ERCİYES UNIVERSITY CAMPUS: A CONCEPTUAL APPROACH BASED ON UI GREENMETRİC CRITERIA
Dr. Tülin FİLİK **Prof. Dr. Demet ÜNALAN**	Erciyes University, Türkiye	FACTORS AFFECTING THE DISASTER RISK PERCEPTION OF THE DENTISTRY PRACTICE AND RESEARCH CENTER EMPLOYEES
Beyzanur OLÜÇ **Lect. Berna AKIN**	Erciyes University, Türkiye	IMPACT OF SUSTAINABILITY-FOCUSED RANKING SYSTEMS ON UNIVERSITIES: THE CASE OF THE IMPACT RANKING
Assist. Prof. Dr. Sümeyra AYIK **Assoc. Prof. Dr. Kemal KOCA**	Abdullah Gül University, Türkiye	CAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE SHAPE LIFELONG LEARNING AT MODERN EDUCATION FOR THE FUTURE WORLD?
Assist. Prof. Dr. Sümeyra AYIK **Assoc. Prof. Dr. Kemal KOCA**	Abdullah Gül University, Türkiye	ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON SUSTAINABILITY OF EDUCATION SYSTEM

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS



15.10.2025 / HALL-3 / SESSION-2 / TSI Time-15^{30}:17^{30}

Erciyes University, Faculty of Engineering

HEAD OF SESSION: **Assist. Prof. Dr. İbrahim UYANIK**

Theme: Circular Production and Waste Management

Authors	Affiliation	Presentation title
Assist. Prof. Dr. Esra AKGÜL	Erciyes University, Türkiye	VALORIZATION OF FURNITURE INDUSTRY WASTE IN THE TEXTILE SECTOR WITHIN THE FRAMEWORK OF INDUSTRIAL SYMBIOSIS
Fatih TORUNOĞLU Mert Can YALÇIN Hamdi YAPICI Fatma OĞUZ	Turkuaz Seramik A.Ş., Türkiye	USABILITY OF WASTE IN CERAMIC SANITARYWARE PROCESSES
Fatih TAT Fatih TORUNOĞLU Mehmet GÖKALP	Turkuaz Seramik A.Ş., Türkiye	INVESTIGATION OF THE USABILITY OF CERAMIC WASTES AS ALTERNATIVE RAW MATERIALS IN SSG PRODUCTION: CHARACTERIZATION TECHNIQUES
Dr. Fatma Seda CUNDUBEY Assoc. Prof. Dr. Şükrü Taner AZGIN	Erciyes University, Türkiye	THE BENEFITS OF SUSTAINABLE COTTON-TO-ENERGY PRODUCTION FOR DENIM FABRIC
Murat Yahya GAZİOĞLU Ali ÇİFTÇİ	Orta Anadolu T.A.Ş., Türkiye	A SUSTAINABLE APPROACH FOR THE RECOVERY OF CAUSTIC SOLUTION IN THE MERCERIZATION PROCESS
Assist. Prof. Dr. Duygu AGHAZADEH	University of Turkish Aeronautical Association, Türkiye	TOWARDS SUSTAINABLE REVERSE LOGISTICS: A TSP-INSPIRED OPTIMIZATION FRAMEWORK FOR MEDICAL WASTE WITH EXACT AND LEARNING-BASED METHODS
Hatice BERAT ORHAN Assoc. Prof. Dr. Nadide Sevil TÜLÜCE	Kayseri University, Türkiye	THE IMPACT OF FAST FASHION ON ECOLOGICAL BALANCE AND HEALTH
Res. Assist. Dr. Merve ÇAPAŞ Ayşe Nur ÇENET	Erciyes University, Türkiye	LIFE CYCLE ASSESMENT BASED WASTE STRATEGIES FOR VEGETABLE OIL INDUSTRY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
Res. Assist. Mustafa ÖZDEMİR Assoc. Prof. Dr. Selma BÜYÜKKILIÇ BEYZİ Prof. Dr. Mehmet Ulaş ÇINAR	Erciyes University, Türkiye	INTEGRATING GENOMIC INSIGHTS, NUTRITIONAL STRATEGIES, AND ANIMAL HEALTH FOR SUSTAINABLE LIVESTOCK PRODUCTION

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

15.10.2025 / HALL-4 / SESSION-2 / TSI Time-15^{30}:17^{30}

Erciyes University, Faculty of Engineering

HEAD OF SESSION: **Assoc. Prof. Dr. Orhan KEKLİKCİOĞLU**

Theme: Industrial Design and Product Innovation

Authors	Affiliation	Presentation title
Ayşe Nur DAYDAŞ BAŞKAN **Ahmet Semih KIŞLA**	Konya Technical University, Türkiye Yenar Döküm Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi, Türkiye	THE CARBON FOOTPRINT ASSESSMENT OF ROLLING MILL ROLLS MANUFACTURED BY CASTING METHOD
Tuğçe NEBİOĞLU	Femaş Metal Industry Kayseri, Türkiye	SILENT AND ENERGY-EFFICIENT RANGE HOOD DESIGN DEVELOPED WITH BLDC MOTOR TECHNOLOGY
Zulfiqar ALI **Assoc. Prof. Dr. Gözde TANTEKİN-ÇELİK**	Cukurova University, Türkiye	HOW GREEN CEMENT REDUCES THE BURDEN of NATURE: A SUSTAINABLE SOLUTION
Lect. Dr. Onur TOPRAK	Erciyes University, Türkiye	SUSTAINABLE GRAPHIC DESIGN SOLUTIONS, ECO-FRIENDLY PRACTICES AND MATERALS
Gözde AYKUT ÖZBİLGİN	Femaş Metal Industry Kayseri, Türkiye	CARDBOARD-BASED PACKAGING DESIGN FROM A CIRCULAR ECONOMY PERSPECTIVE: THE CASE OF THE RANGE HOOD
Ağustos GERÇE	Erciyes University, Türkiye	REFLECTION OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY-THEMED ADVERTISEMENTS ON CONSUMER DECISION-MAKING PROCESSES
Emel ÇOLAK	Erciyes University, Türkiye	NEUROPROTECTIVE EFFECTS OF MESENCHYMAL STEM CELL-DERIVED EXOSOMES

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

OCTOBER 15-16, 2025 / KAYSERI, TÜRKİYE



CONGRESS PROGRAM

Zoom ID: 860 5266 6988 / Passcode: 123456

https://us02web.zoom.us/j/86052666988?pwd=qRaKRYDNiSfMRf4bQbZhHe20tpK7MR.1

Online Presentations

+90 551 621 70 76
+90 216 606 32 75

Contact Email
info@iksadkongre.org

www.iksadkongre.com
/eru-sustainability

Erciyes University
Sustainability Coordination

Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen

- Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- Online sunum yapabilmek için **https://zoom.us/join** sitesi üzerinden giriş yaparak "Meeting ID or Personal Link Name" yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- Uygulama tablet, telefon ve PC'lerde çalışıyor.
- Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 15 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler- TEKNİK BİLGİLER

- Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir
- Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- To be able to attend a meeting online, login via **https://zoom.us/join** site, enter ID "Meeting ID or Personal Link Name" and solidify the session.
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- The participant must be connected to the session 15 minutes before the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

Participants Country: Albania, Algeria, Argentina, Australia, Azerbaijan, Bangladesh, Bulgaria, China, Czechia, Egypt, Georgia, Hong Kong, Hungary, India, Indonesia, Iran, Kazakhstan, Kosovo, Lithuania, Malaysia, Morocco, Niger, Nigeria, Oman, Pakistan, Portugal, Romania, Russia, Saudi Arabia, Tunisia, Türkiye, TRNC, UAE, UK, Ukraine, USA, Vietnam

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

15.10.2025 / HALL-1 / SESSION-1 / TSI Time-10^{00}:12^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Arzu AL

Authors	Affiliation	Presentation title
Prof. Dr. Arzu AL **Hatice Vildan KABASAKAL**	Marmara University, Türkiye	THE DISCUSSION OF THE CONCEPT OF TECHNOPOLITICS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE: THE CASE OF CHINA–USA
Dr. Mehmet Kaan ÖNEM	Independent Researcher, Türkiye	NATO'S ENVIRONMENTAL SECURITY APPROACH
Assoc. Prof. Dr. Çiğdem TUĞAÇ	Ankara Hacı Bayram Veli University, Türkiye	AN ASSESSMENT OF THE CONTRIBUTIONS OF SMART CITY APPLICATIONS TO THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
Assoc. Prof. Dr. Tuna BATUHAN	Atatürk University, Türkiye	SUSTAINABILITY REPORTING IN UNIVERSITIES: A GOVERNANCE-ORIENTED EVALUATION
Assoc. Prof. Dr. Tuna BATUHAN	Atatürk University, Türkiye	WHAT SHOULD SUSTAINABILITY MEAN FOR UNIVERSITIES? RETHINKING BEYOND GLOBAL INDICATORS
Res. Assist. Pınar KARAMAN YALÇIN	Marmara University, Türkiye	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS AND FOOD SOVEREIGNTY: A COMMON ROADMAP AGAINST CLIMATE CHANGE
Res. Assist. Cemre Edip YALÇIN	Sakarya University, Türkiye	THE RIGHT TO A HEALTHY ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A COMPLEMENTARY RELATIONSHIP BETWEEN LAW AND POLICY
Şükrü ÇİFTÇİ	Erciyes University, Türkiye	ECOLOGICAL CITIZENSHIP BEYOND LIBERAL AND REPUBLICAN MODELS

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KOORDİNATÖRLÜĞÜ

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS



15.10.2025 / HALL-2 / SESSION-1 / TSI Time-10^{00}:12^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Huriye Simten SÜTÜNÇ

Authors	Affiliation	Presentation title
Assoc. Prof. Dr. Huriye Simten SÜTÜNÇ	Siirt University, Türkiye	AI AND SMART TECHNOLOGIES FOR SUSTAINABLE CAMPUS TRANSFORMATION: A ROADMAP FOR SIIRT UNIVERSITY
Tuğba HAŞAL **Prof. Dr. Nilüfer TAŞ** **Prof. Dr. Murat TAŞ**	Bursa Uludağ University, Türkiye	THE IMPACTS OF GLOBAL CLIMATE CHANGE ON WATER RESOURCES AND INNOVATIVE WATER MANAGEMENT SOLUTIONS IN BUILDINGS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: APPLICATION EXAMPLES FROM TURKEY AND AROUND THE WORLD
Assist. Prof. Dr. İlayda SOYUPAK **Assist. Prof. Dr. Ozan SOYUPAK**	Marmara University, Türkiye	CITY-SPECIFIC PATHWAYS: LOCALIZED SUSTAINABILITY PRACTICES ACROSS TURKISH MUNICIPALITIES
Gökçen Ay KARADENİZ **Assist. Prof. Dr. Selman SEVİNDİK**	Erciyes University, Türkiye	THE ROLE OF PUBLIC BUILDINGS IN COMBATING CLIMATE CHANGE: ENERGY-EFFICIENT TRANSFORMATION APPROACHES
Gökçen Ay KARADENİZ **Assist. Prof. Dr. Selman SEVİNDİK**	Erciyes University, Türkiye	ENERGY AND WATER EFFICIENCY IN RECREATIONAL AREAS: BIOCLIMATIC COMFORT PARK AREA
Semra SÜTÇÜ **Assoc. Prof. Dr. Erhan KURTARIR**	Yıldız Technical University, Türkiye	ASSESSING URBAN TRANSFORMATION IN LINE WITH SUSTAINABILITY PRINCIPLES: A SKA-11 FOCUSED APPROACH
Assoc. Prof. Dr. Merve TUNA KAYILI	Karabuk University, Türkiye	THE IMPACT OF THE EU's DIGITAL PRODUCT PASSPORT ON CONSTRUCTION MATERIALS: TRANSPARENCY, TRACEABILITY, AND COMPETITIVE ADVANTAGES
Assoc. Prof. Dr. Merve TUNA KAYILI	Karabuk University, Türkiye	POLICY APPROACHES IN CITIES AND THE CONSTRUCTION SECTOR WITHIN THE FRAMEWORK OF CIRCULARITY INDICATORS: LESSONS FROM THE EU FOR TURKEY
Res. Assist. Dr. Gözde KESTELLİOĞLU **Assoc. Prof. Dr. Gamze DOĞDU YÜCETÜRK**	Erciyes University, Türkiye Bolu Abant İzzet Baysal University, Türkiye	FROM ASHES TO LIFE: SUSTAINABLE APPROACHES IN POST-FIRE URBAN RECONSTRUCTION

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

15.10.2025 / HALL-3 / SESSION-1 / TSI Time-10^{00}:12^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. AMRITHA LJ

Authors	Affiliation	Presentation title
Assist. Prof. AMRITHA LJ **Sreejith J**	Sri Ramachandra Institute of Higher Education and Research, India	GREEN ECONOMY: A CATALYST FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN DEVELOPING COUNTRIES – AN EMPIRICAL ANALYSIS
Lect. Dr. Chukwuemeka G. Eme	National Open University of Nigeria, Nigeria	KNOWLEDGE MANAGEMENT AND ITS IMPORTANCE IN NIGERIA'S PUBLIC AND PRIVATE BUSINESS ENTERPRISES
Lect. Dr. Chukwuemeka G. Eme	National Open University of Nigeria, Nigeria	GLOBALIZATION OF ECONOMIES AND THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THREE SELECTED EURO-DOLLAR COUNTRIES
Assoc. Prof. Dr. Muhammad Umer Quddoos **Tahira Kanwal** **Munawwar Hussain** **Kazim Abbas** **Muhammad Tayyeb Hafeez**	Bahauddin Zakariya University Multan, Pakistan	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF LITERATURE ON SUSTAINABILITY REPORTING THROUGH SOCIAL MEDIA
Sani Abdullahi Sule	Saadatu Rimi College of Education, Nigeria	THE ROLE OF AI IN SHAPING DECENTRALIZED FINANCIAL PRODUCTS: IMPLICATIONS FOR GLOBAL ECONOMIC INEQUALITY
Neny Desriani **Aryan Danil Mirza** **Resha Moniyana Putri** **Sartini**	Universitas Lampung, Indonesia	BALANCING REWARDS FOR SUSTAINABLE PERFORMANCE: A LITERATURE REVIEW ON FINANCIAL AND NON-FINANCIAL COMPENSATION
Neny Desriani **Aryan Danil Mirza** **Joni Putra** **Reza Arliantari**	Universitas Lampung, Indonesia	SUSTAINABLE RESEARCH CULTURE THROUGH DIGITAL LITERACY: EMPOWERING STUDENTS WITH PUBLISH OR PERISH AND VOSVIEWER
Dr. Sobia Naseem	Hunan University of Arts and Science, China	THE NEXUS BETWEEN RENEWABLE ENERGY, REFORESTATION, AND ECONOMIC GROWTH: PATHWAYS TOWARD SUSTAINABLE DEVELOPMENT

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

15.10.2025 / HALL-4 / SESSION-1 / TSI Time-10^{00}:12^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Marwa Tamim A. Abdel-Wareth

Authors	Affiliation	Presentation title
Assoc. Prof. Dr. Rajeev Kumar	Manav Rachna International Institute of Research and Studies, India	SUSTAINABLE MATERIALS FOR THE REMOVAL OF HEAVY METALS AND OTHER CONTAMINANTS FROM WASTEWATER
Lect. Nguyen Thi Huynh Phuong **Nguyen Thi Be Ba** **Ly My Tien** **Le Thi To Quyen** **Nguyen Thi Hong Ngan**	Can Tho University, Vietnam	DRIVERS OF ECOTOURISM DEVELOPMENT IN TAY NINH PROVINCE, VIETNAM
Sikiru IBRAHIM-OLESIN **Lateef Lawal ADEFALU** **Sidiqat Adeyemi ADERINOYE-ABDULWAHAB** **Chibuzo Uzoma IZUOGU** **Sanni Bashir MOHAMMED**	Alex Ekwueme Federal University, Nigeria University of Ilorin, Nigeria Kwara State Polytechnic, Nigeria	SUSTAINABLE LIVELIHOOD INDEX AND DETERMINANTS OF LIVELIHOOD STATUS OF MAIZE FARMERS IN KWARA STATE, NIGERIA: AN IN-DEPTH ANALYSIS
Prof. Dr. Marwa Tamim A. Abdel-Wareth	Theodor Bilharz Research Institute, Egypt	CLIMATE CHANGE AND THE SUSTAINABILITY OF FRESHWATER ECOSYSTEMS
Jayathilaka H.B.T.P.	Henan University, China	A REVIEW OF GLOBAL PERSPECTIVES ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND CLIMATE CHANGE: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS
Diajeng Fitri WULAN	University of Lampung, Indonesia	DO BOARD CHARACTERISTICS EFFECT THE CLIMATE CHANGE REPORTING IN INDONESIA?
Ganesh Kumar **R.Y Hiranmai** **Harshita Marwal** **Ajay Neeraj**	Central University of Gujarat, India	NANO-VERMICOMPOST FROM AGRICULTURAL WASTE AS A SUSTAINABLE ALTERNATIVE TO SYNTHETIC FERTILIZERS

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

15.10.2025 / HALL-5 / SESSION-1 / TSI Time-10^{00}:12^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Manjeet Yadav

Authors	Affiliation	Presentation title
Oyewole Oluwaseun	Sikiru Adetona College of Education, Nigeria	INTEGRATING SUSTAINABILITY INTO ECONOMICS EDUCATION: PREPARING LEARNERS FOR INCLUSIVE GROWTH AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT
Assist. Prof. Dr. Manjeet Yadav	R.L.S. College of Education, India	SUSTAINABILITY EDUCATION
Bandana Chowdhury **Deepjyoti Nath**	Gauhati University, India Girijananda Chowdhury University, India	EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ESD) IN INDIA: THE ROLE OF THE NATIONAL EDUCATION POLICY (NEP) 2020
Farid Uddin Khan	Nohor Foundation, Bangladesh	INCLUSIVE AI WORKFORCE DEVELOPMENT: A MIXED-METHODS ANALYSIS OF DISABILITY-CENTERED TECHNOLOGY EDUCATION IN BANGLADESH
Dr. Le Tran Thanh LIEM **Bui Thi Bich LIEN** **Dr. Pham Ngoc NHAN** **Nguyen Thi Kim PHUOC**	Can Tho University, Vietnam Tra Vinh University, Vietnam Kien Giang University, Vietnam	TRENDS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT EDUCATION IN ASIAN UNIVERSITIES: A COMPARATIVE PERSPECTIVE AND RECOMMENDATIONS FOR VIETNAM
Sidra Bnao **Assoc. Prof. Dr. Irfan Bashir**	University of Management and Technology, Pakistan	EFFECT OF SUSTAINABLE LEADERSHIP PRACTICES ON ORGANIZATIONAL COMMITMENT OF HIGHER EDUCATION FACULTY IN PAKISTAN
Yusthina Hardiyati Ndolu	Christian University of Indonesia, Indonesia	SUSTAINABLE EDUCATION AS A TRANSFORMATIVE PLATFORM: BUILDING AWARENESS AND CAPABILITIES FOR A SUSTAINABLE WORLD

15.10.2025 / HALL-1 / SESSION-2 / TSI Time-12^{30}:14^{30}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Sahin AYDIN

Authors	Affiliation	Presentation title
Assist. Prof. Dr. Sahin AYDIN	Işık University, Türkiye	SPATIAL DISTRIBUTION OF TÜRKIYE'S LIVESTOCK PRODUCTS ECONOMY (1995–2020): SUSTAINABILITY- ORIENTED VISUALIZATION ANALYSIS
Assoc. Prof. Dr. Suna MUĞAN ERTUĞRAL **Prof. Dr. Metin TOPRAK** **Dr. Reza BEHJATI** **Assoc. Prof. Dr. İhsan KURAN**	Istanbul University, Türkiye İstanbul Sabahattin Zaim University, Türkiye Harran University, Türkiye	ENVIRONMENTAL IMPACTS OF SEASONAL POPULATION GROWTH AND TOURISM INVESTMENTS ON THE COASTS OF THE SEA OF MARMARA: AN ASSESSMENT OF WASTEWATER MANAGEMENT AND WATER QUALITY
Assoc. Prof. Dr. Suna MUĞAN ERTUĞRAL **Prof. Dr. Metin TOPRAK** **Dr. Reza BEHJATI** **Assoc. Prof. Dr. İhsan KURAN**	Istanbul University, Türkiye İstanbul Sabahattin Zaim University, Türkiye Harran University, Türkiye	THE ROLE OF AGGLOMERATION PARTNERSHIPS IN PROMOTING SUSTAINABLE LOCAL ECONOMIES: THE CASE OF ARDAHAN
Dr. Emine Kokaçya DUVAN **Assoc. Prof. Dr. Semin TOPALOĞLU PAKSOY**	Scientific Researcher, Türkiye Çukurova University, Türkiye	GLOBAL COMPETITION IN THE TROPICAL FRUIT SECTOR AND STRATEGIC OPPORTUNITIES FOR TÜRKİYE
Assoc. Prof. Dr. Semin TOPALOĞLU PAKSOY **Dr. Emine Kokaçya DUVAN**	Çukurova University, Türkiye Scientific Researcher, Türkiye	SUSTAINABLE AGRICULTURAL POLICIES AND FOOD SECURITY: TÜRKİYE'S HARMONIZATION PROCESS WITH THE EU GREEN DEAL
Assist. Prof. Dr. Hilal KUVVETLİ YAVAŞ	İstanbul Arel University, Türkiye	FROM DISCLOSURE TO DECEPTION: THE ROLE OF GREENWASHING IN UNDERMINING SUSTAINABLE DEVELOPMENT

15.10.2025 / HALL-2 / SESSION-2 / TSI Time-12^{30}:14^{30}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Afaq AHMAD

Authors	Affiliation	Presentation title
Emre ALAN **Muharrem GÜRGEN** **Talha AYTAR** **Emre MERT** **İ. İrfan AYHAN**	ÇEMTAŞ R&D Center, Türkiye	INNOVATIVE MOLD DESIGN AND PROCESS STRATEGIES FOR SUSTAINABLE LABORATORY-SCALE STEEL CASTING
Melike DEMİRCİ DOĞAN **Assist. Prof. Dr. Cansu BOZKURT** **Prof. Dr. Mahmut FIRAT**	Inonu University, Türkiye Ardahan University, Türkiye	ASSESSMENT OF ALTERNATIVE WATER RESOURCES IN MALATYA PROVINCE USING THE ENTROPY-BASED VIKOR APPROACH
Furkan GÜNGÖR **Assist. Prof. Dr. Cansu BOZKURT** **Prof. Dr. Mahmut FIRAT**	Inonu University, Türkiye Ardahan University, Türkiye	EVALUATION OF WATER CONSUMPTION ANALYSIS AND MONITORING INDEX FOR SUSTAINABLE WATER MANAGEMENT IN SCHOOLS WITH FUCOM WEIGHTING METHOD
Ömer Faruk KURANLI **Aygül Zara KEBİR** **Prof. Dr. Mücteba UYSAL**	Yildiz Technical University, Türkiye	OPTIMIZING ACTIVATOR RATIO THROUGH FRESH STATE, BUILDABILITY AND STRENGTH TESTS IN GEOPOLYMER MIXTURES FOR 3D PRINTING
Prof. Dr. Alexander V. LAGEREV	Russian University of Transport, Russia	SUBSTANTIATION OF THE PRINCIPLE OF ENSURING THE UNIVERSALITY OF THE OVERALL DIMENSIONS OF AIRMOBILE ROPE UNITS
Prof. Dr. Afaq AHMAD **Assoc. Prof. Dr. M. Mohammed Sabir HUSSAIN** **Lect. Dr. Naga Venkata RAMAKRIHNA G** **Alex SAVARIYAR** **Lect. Dr. Karimulla Syed MOHAMMAD** **Lect. Rajeev RAJENDRAN**	Modern College of Business and Science, Oman Muffakham Jah College of Engineering & Technology, India University of Science and Technology (UTAS), Oman	ROBOTICS AND EMERGING INNOVATIONS FOR SUSTAINABILITY
Prof. Dr. Afaq AHMAD **Assist. Prof. Dr. Mohammad Sultan Ahmad ANSARI** **Assoc. Prof. Dr. Umar AHMED** **Assist. Prof. Dr. Basant KUMAR** **Assist. Prof. Dr. Nassor Suleiman Nasser AL JAHWARI** **Lect.Reena ABRAHAM**	Modern College of Business and Science, Oman Muffakham Jah College of Engineering & Technology, India	REDESIGNING ECONOMIC GROWTH MODEL: THE CIRCULAR ECONOMY GROWTH MODEL – A FRAMEWORK TO COPE WITH CHALLENGES IN MEETING SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)
Dr. Donatas Bagočius **Dr. Aleksas Narščius**	Klaipėda Higher Education Institution, Lithuania	DEVELOPMENT OF THE TECHNOLOGIES FOR THE MONITORING OF THE MARINE UNDERWATER ACOUSTIC POLLUTION

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

15.10.2025 / HALL-3 / SESSION-2 / TSI Time-12^{30}:14^{30}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Dr. Sándor FÖLDVÁRI

Authors	Affiliation	Presentation title
Dr. Sándor FÖLDVÁRI	Debrecen University, Hungary	GAS UNDER THE BLACK SEA IN UKRAINIAN MARITIME TERRITORIES AND ITS SIGNIFICANCE IN THE ASPECT OF TÜRKIYE'S ROLE IN PEACEBUILDING
Voroneanu-Popa Rareș-Vasile Richard Constantinescu	Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy of Iași, Romania	THE ROLE OF THE EUROPEAN UNION IN THE DEVELOPMENT OF NATION STATES
Assoc. Prof. Dr. Sorina Corman	Lucian Blaga University of Sibiu, Romania	SUSTAINABILITY AND GLOBAL DEVELOPMENT: INTEGRATING SOCIAL, ECONOMIC, AND ENVIRONMENTAL DIMENSIONS THROUGH PUBLIC POLICIES. PERSPECTIVES FROM ROMANIA
Assist. Prof. Maske M. M. Dr. Patil N. K.	Rajarambapu Institute of Technology, India SGU, India	BAYESIAN NEURAL NETWORKS IN SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE: AN INTEGRATED FRAMEWORK FOR CORROSION ASSESSMENT AND CLIMATE RESILIENCE
Assoc. Prof. Dr. Rrezarta Gashi Assist. Prof. Dr. Blerta Haliti Baruti	AAB College, Kosovo	FROM CHALLENGES TO OPPORTUNITIES: THE RISE OF WOMEN ENTREPRENEURS IN KOSOVO
Manoj Chauhan Udbhavna	Himachal Pradesh University, India	EMPOWERING RURAL WOMEN THROUGH SKILL DEVELOPMENT PROGRAMS: PATHWAYS TO INCLUSIVE SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN HIMALAYAN REGIONS
Nega Ejigu Tefera Sarbjeet Singh	Bahir Dar University, Ethiopia Punjabi University Patiala (PUP), India	THE INTERPLAY OF EXTERNAL DEBT, INEQUALITY, AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS (SINCE 2016)
Selvije Lajqi Soreja Adzajlic Kushtrim Agaj	University "Haxhi Zeka Pejë, Kosovo	GREEN TRAVEL – SUSTAINABLE TRANSPORT IN TOURISM

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

15.10.2025 / HALL-4 / SESSION-2 / TSI Time-12^{30}:14^{30}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Andrea OVIEDO

Authors	Affiliation	Presentation title
Prof. Dr. Andrea OVIEDO	Universidad Nacional de Tucumán, Argentina	PRELIMINARY FIELD TRIAL OF A MICROBIAL BIO-ANTICIDE FOR THE CONTROL OF DEFOLIATING ANTS
Udoye, Charles Ekene	University of Nigeria, Nigeria	SUSTAINABLE ODOUR CONTROL MEASURES AMONG POULTRY FARMERS IN ENUGU EAST SENATORIAL ZONE, ENUGU STATE, NIGERIA
Bashir, M.B **Mukhtar, Y.** **Garba M.S** **Lukman, A** **Isah, S.**	Ahmadu Bello University, Nigeria	AGRICULTURAL EXTENSION AND SUSTAINABLE LAND MANAGEMENT: A REVIEW OF CONSERVATION PRACTICES AMONG SMALLHOLDER MAIZE FARMERS IN NIGERIA
Assist. Prof. Dr. Sara S.M. Sayed	Theodor Bilharz Research Institute, Egypt	SUSTAINABLE APPLICATIONS OF ALGAL EXTRACTS: IMMUNITY, PARASITE CONTROL, AND INNOVATION
Archisman KUNDU	Haldia Institute of Technology, India	A PROTOCOL-AWARE MULTI-ROBOTIC SYSTEM FOR ANOMALY DETECTION AND CROP YIELD OPTIMIZATION IN SUSTAINABLE AGRICULTURE
Samim BISWAS	Bidhan Chandra Krishi Viswavidyalaya, India	ADOPTION BARRIERS OF EFFICIENT IRRIGATION SYSTEMS IN PURULIA DISTRICT, WEST BENGAL, INDIA: PATHWAYS TO SUSTAINABLE AGRICULTURE
Aliu O H **Olasina J R**	Federal Polytechnic Ilaro, Nigeria Covenant University, Nigeria	LEVERAGING AI IN SMART FARMING AND GREENHOUSE MONITORING FOR SUSTAINABLE AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN NIGERIA

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS



15.10.2025 / HALL-5 / SESSION-2 / TSI Time-12^{30}:14^{30}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Dr. Atabek Movlyanov

Authors	Affiliation	Presentation title
Muslim Yusuf **Sulaiman Sani Yusuf**	Umaru Musa Yar'adua University, Nigeria	BIOACTIVE COMPOUNDS FROM MEDICINAL PLANTS AS A PATHWAY TO ATTAINING SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL 3: GOOD HEALTH AND WELL-BEING
Mouheb Sboui **Assoc. Prof. Dr. Youssef O. Al-Ghamdi**	University of Sfax, Tunisia Majmaah University, Saudi Arabia	ECO-FRIENDLY Ag-Ag_2 O/TiO_2 /Cellulose BIOCOMPOSITE FILM FOR ENVIRONMENTAL AND BIOLOGICAL APPLICATIONS
Ahmed Attahiru	Kebbi State University of Science and Technology, Nigeria	SUSTAINABLE FOOD SYSTEMS AND NUTRITION SECURITY
Ahmed Attahiru **Abubakar Umar Birnin-Yauri**	Kebbi State University of Science and Technology, Nigeria	CLIMATE CHANGE MITIGATION AND ADAPTATION STRATEGIES
Prof. Dr. Mir-Hassan MOOSAVY	University of Tabriz, Iran	PRACTICAL PATHWAYS TO SUSTAINABILITY IN THE FOOD INDUSTRY: WASTE VALORIZATION, SMART TECHNOLOGIES, AND NOVEL PROTEIN SOURCES
Andrey POPATANASOV **Wendy De SHONG-NEUHALFEN**	Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria NDS - NEW DIRECTION SERVICES, New York, USA	ON THE CHRONIC POVERTY AND FOOD INSECURITY IN MALAWI AND THE POSSIBILITIES FOR DEVELOPMENT AND SUSTAINABILITY WITH THE ADVANCE OF THE CLIMATE CHANGES
Mohamed EL MORSY **Prof. Dr. Laila AFIA** **Prof. Dr. Mohamed EZ-ZAHERY**	Ibnou Zohr University, Morocco	TREATMENT OF WASTE AND EFFLUENTS FROM THE AGRI-FOOD INDUSTRY: THE CASE OF THE DAIRY INDUSTRY
Albina BASHOLLI **Erika KACI**	Polytechnic University of Tirana, Albania	TRAFFIC SIGNAL OPTIMIZATION IN URBAN INTERSECTIONS: A MATHEMATICAL PROGRAMMING MODEL
Asst. Prof. Elza Bitsadze	Akaki Tsereteli State University, Georgia	ADVANCING SUSTAINABLE DEVELOPMENT THROUGH MATHEMATICAL MODELING, COMPUTATIONAL ANALYTICS, AND CLOUD-ENABLED BUSINESS INTELLIGENCE

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS



15.10.2025 / HALL-1 / SESSION-3 / TSI Time-15^{00}:17^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Deniz ÖZYAKIŞIR

Authors	Affiliation	Presentation title
Assoc. Prof. Dr. Yasemin TAŞKIN **Prof. Dr. Salim Ateş OKTAR**	Istanbul University, Türkiye	EVALUATION OF RESEARCH AND DEVELOPMENT PROJECTS IN TERMS OF PUBLIC INCENTIVES
Ahmet GÜNEŞ **Assoc. Prof. Dr. Gönül DİNÇER**	Republic of Turkey Ministry of Internal Affairs, Ankara Governorship Provincial Planning and Coordination Directorate, Türkiye Ankara Hacı Bayram Veli University, Türkiye	ANALYSIS OF THE MACROECONOMIC EFFECTS OF EARTHQUAKES IN THE CONTEXT OF SUSTAINABILITY AND NATURAL DISASTER MANAGEMENT
Assist. Prof. Dr. Murat DOĞAN	Manisa Celal Bayar University, Türkiye	STEEL PRODUCTION AND CONSUMPTION BALANCES IN THE EUROPEAN UNION: THE ROLE OF IMPORT DEPENDENCY IN THE CBAM FRAMEWORK
Assoc. Prof. Dr. Demet ÖZMEN YILMAZ **Prof. Dr. R.Koray YILMAZ**	Samsun Ondokuz Mayıs University, Türkiye	THE BANKRUPTCY OF GLOBAL DEVELOPMENTALISM?
Assist. Prof. Dr. Bilal EZİLMEZ **Assist. Prof. Dr. Adnan ÇALIŞKAN**	Bandırma Onyedi Eylül University, Türkiye Bandırma Onyedi Eylül University, Türkiye	RETHINKING THE GREEN ECONOMY WITHIN THE FRAMEWORK OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT
Prof. Dr. Deniz ÖZYAKIŞIR	Kafkas University, Türkiye	THE RELATIONSHIP BETWEEN MIGRATION AND REGIONAL DEVELOPMENT: A THEORETICAL ASSESSMENT IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
Dr. Erol YÜCEL **Gülhan TURAN EGE**	HAVELSAN INC, Türkiye	EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC GROWTH AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY ON THE AXIS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: A COMPARATIVE STUDY ON DEVELOPED AND DEVELOPING COUNTRIES

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS



15.10.2025 / HALL-2 / SESSION-3 / TSI Time-15^{00}:17^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Gamze PEKBEY

Authors	Affiliation	Presentation title
Res. Assist. Dr. Demet Ülkü GÜLPINAR SEKBAN **Assist. Prof. Dr. Makbulenur ONUR**	Karadeniz Technical University, Türkiye	KARADENIZ TECHNICAL UNIVERSITY WITHIN THE FRAMEWORK OF SUSTAINABLE GREEN CAMPUSES
Res. Assist. Dr. Demet Ülkü GÜLPINAR SEKBAN **Assist. Prof. Dr. Makbulenur ONUR**	Karadeniz Technical University, Türkiye	DESIGNING CHILDREN'S PLAYGROUND WITH SUSTAINABLE MATERIALS
Ali EFE **Assist. Prof. Dr. Ayşe ÖZTÜRK PULATOĞLU**	Kastamonu University, Türkiye	WOODY FLORA OF KASTAMONU UNIVERSITY: INSIGHTS FOR SUSTAINABLE AND CLIMATE-RESPONSIVE GREEN SPACES
Res. Assist. Dr. Aybüke Özge BOZ DEMİR **Res. Assist. Dr. İdil DAL**	Bartın University, Türkiye	THE RELATIONSHIP BETWEEN ACCESSIBILITY TO URBAN GREEN SPACES AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: THE CASE OF BARTIN CITY CENTER
Assoc. Prof. Dr. Gamze PEKBEY	Yozgat Bozok University, Türkiye	WASTE MANAGEMENT AND BIOECONOMY: THE EXAMPLE OF THE BLACK SOLDIER FLY (HERMETIA ILLUCENS L.)
Assoc. Prof. Dr. Gamze PEKBEY	Yozgat Bozok University, Türkiye	DIPTERA (INSECTA) RESEARCH AND ITS CONTRIBUTIONS TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
Assoc. Prof. Dr. Hikmet YAZICI **Dr. Serkan Deniz KOŞOÇAYDAN**	Zonguldak Bülent Ecevit University, Türkiye	SUSTAINABILITY PRINCIPLES IN THE SUPPLY OF WOOD RAW MATERIALS FOR THE TIMBER PROCESSING FOREST PRODUCTS SECTOR IN ZONGULDAK PROVINCE IN THE CONTEXT OF RICH FOREST RESOURCES AND BIODIVERSITY IN THE FILYOS VALLEY
Assist. Prof. Dr. İlknur ESKİMEZ **Prof. Dr. Mehmet POLAT** **Assist. Prof. Dr. Kerem MERTOĞLU**	Isparta University of Applied Sciences, Türkiye Usak University, Türkiye	BIOCHEMICAL CHANGES IN FRUITS DURING THE DEVELOPMENTAL PERIOD
Assist. Prof. Dr. İlknur ESKİMEZ **Assist. Prof. Dr. Kerem MERTOĞLU** **Prof. Dr. Mehmet POLAT**	Isparta University of Applied Sciences, Türkiye Usak University, Türkiye	MECHANISMS OF COLOR CHANGE IN FRUITS

15.10.2025 / HALL-3 / SESSION-3 / TSI Time-15^{00}:17^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Dr. Alina Amanzhol

Authors	Affiliation	Presentation title
Lect. Shirin Akter	University of Liberal Arts Bangladesh (ULAB), Bangladesh	SUSTAINABLE MATERIALS FOR FUTURE: BELIEF IN BENGALI FOLKLORISTICS (KHONA'S SPEECH)
Assoc. Prof. Dr. Muhammad Umer Quddoos **Tahira Kanwal** **Munawwar Hussain** **Kazim Abbas** **Muhammad Tayyeb Hafeez**	Bahauddin Zakariya University Multan, Pakistan	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF LITERATURE ON SUSTAINABILITY REPORTING THROUGH SOCIAL MEDIA
Lamyae Nachit **Nada MOUFDI**	Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco	ENTREPRENEURIAL RESILIENCE AND GLOBAL MARKET EXPANSION: MANAGERIAL STRATEGIES FOR INTERNATIONAL GROWTH
Shiv Kumar	Institute – GSBV, India	ECONOMIC IMPACT OF MAJOR SPORTING EVENTS ON HOST CITIES: EVIDENCE FROM GLOBAL CASE STUDIES (2000–2024)
Nicoleta Țicu **Onofrei Mihaela**	Alexandru Ioan Cuza University of Iași, Romania	ECONOMIC AND POLICY DETERMINANTS OF RENEWABLE ENERGY CONSUMPTION. THE CASE OF EU COUNTRIES
Ebenezer Akinniyi AKINYEMI **Dolapo Peace ABIOLA** **Abdulwasiu Adeniyi ADEWOLE**	Ladoke Akintola University of Technology, Nigeria	THE IMPACT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON ECONOMIC DEVELOPMENT IN NIGERIA: 1995-2024.
QASSID Ayoub **Touhami Fatima** **BAKKALI Salma** **Maroua MENGADE** **Youssef REHALI**	Sultan Moulay Slimane University, Morocco Sultan Moulay Slimane University, Morocco Multidisciplinary Research Laboratory in Economics and Management (LARPEG), Morocco	MARKETING AND SOCIAL INNOVATION: A STRATEGIC DRIVER FOR SUSTAINABLE AND INCLUSIVE DEVELOPMENT

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS



15.10.2025 / HALL-4 / SESSION-3 / TSI Time-15^{00}:17^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Virág Zábó

Authors	Affiliation	Presentation title
Virág Zábó Andrea Lehoczki Mónika Fekete	Semmelweis University, Hungary	THE IMPACT OF THE MIND DIET ON MORTALITY, CHRONIC DISEASES, AND MENTAL HEALTH: COMPREHENSIVE EVIDENCE FROM DIVERSE POPULATIONS
Ajsel Budlla	Turgut Ozal Durrës, Albania	THE USE OF MACHINE LEARNING FOR GENDER EQUALITY IN HEALTHCARE
Dr.W.Helen S.Rubin Thara R.SriArasuvasan K.Vaishnavi	Bharath Institute of Higher Education and Research, India	SUSTAINABLE PHARMACEUTICAL SUPPLY CHAIN
Deepak. S Palanisamy. A David. G Ravi. C	Bharath Institute of Higher Education and Research, India	SUSTAINABLE DRUG MANUFACTURING: A GREEN CHEMISTRY APPROACH
Nworah Florence N Eje Ozoemena E Igwebuike Nancy C	University of Nigeria, Nigeria	THE ROLE OF BIOTECHNOLOGY IN SUSTAINABLE DRUG DEVELOPMENT
Dr. Saloni Sharma Suhani Sharma	Manav Rachna International Institute of Research Studies, India Jamia Hamdard University, India	SUSTAINABLE HEALTHCARE SYSTEMS: BALANCING COST, QUALITY, AND ACCESSIBILITY
Palanisamy.A Deepak. S David. G Ravi. C	Bharath Institute of Higher Education and Research, India	SUSTAINABLE PHARMACY: INTEGRATING HEALTH, ETHICS, AND ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY
Dr. Rovena ELMAZI Assoc. Prof. Dr. Elton SPAHIU Dr. Anduela LILE Dr. Entela KUSHTA Dr. Surven METOLLI	Sports University of Tirana, Albania	ANALYSIS OF INCLUSION AND SUSTAINABILITY POLICIES IN SPORT FOR PEOPLE WITH DISABILITIES IN ALBANIA
Hicham EL-BOUKHARY Hamza ELKISSANY Adil LAAZIZ Abdelouahed HAJJAJI	Sultan Moulay Slimane University, Morocco Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco	ENVIRONMENTAL POLLUTION AND REMEDIATION STRATEGIES: A REVIEW

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS



15.10.2025 / HALL-5 / SESSION-3 / TSI Time-15^{00}:17^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Tolga ERKAN

Authors	Affiliation	Presentation title
Shafiul Muznobin	Pabna University of Science and Technology (PUST), Bangladesh	APPLICATION OF SUSTAINABLE BUILDING MATERIALS FOR GREEN CONSTRUCTION IN BANGLADESH
Assist. Prof. Payam Tarighi **Ali Akbary**	Ahlul Bayt International University, Iran	REVOLUTIONIZING CONSTRUCTION: EMERGING MATERIALS AND THEIR ROLE IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT
Mehreen Ashfaq **Assist. Prof. Farhana Naz** **Assist. Prof. Maryam Usman**	Interior Designer, Lahore Pakistan Lahore College for Women University, Pakistan	FROM WASTE TO VALUE: CONCEPTUALIZING A FASHION HUB FOR SUSTAINABLE FUTURES
Akhi Akther **Saikot Hasan**	University of Rajshahi, Bangladesh Bangladesh Agricultural University, Bangladesh	SUSTAINABLE DEVELOPMENT THROUGH CULTURAL HERITAGE: A LITERATURE REVIEW OF THE NABANNA FESTIVAL IN RURAL BANGLADESH
Aref Nouri **Prof. Dr. Mehrdad Karimimoshaver**	Bu-Ali Sina University, Iran	THE EVOLUTION OF RESIDENTIAL ARCHITECTURE: TOWARDS SUSTAINABLE AND BIOPHILIC DESIGN IN THE POST-PANDEMIC ERA
Lect. Pooja Shukla	Hong Kong Metropolitan University, Hong Kong	CARBON NEUTRALITY TARGETS AND FIDUCIARY DUTIES IN HONG KONG
Assoc. Prof. Dr. Tolga ERKAN	OSTIM Technical University, Türkiye	IMPLEMENTING BIODIVERSITY IN URBAN PROJECTS
Assoc. Prof. Dr. Tolga ERKAN	OSTIM Technical University, Türkiye	SPATIAL AND TEMPORAL PERSPECTIVES ON URBAN BIODIVERSITY

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

16.10.2025 / HALL-1 / SESSION-1 / TSI Time-10^{00}:12^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Dr. Sakine SİNCER

Authors	Affiliation	Presentation title
Elif YILMAZ **Prof. Dr. Ebru ÖZGEN**	Marmara University, Türkiye	THE NECESSITY OF PUBLIC RELATIONS IN THE SUSTAINABILITY COMMUNICATION PROCESS AND SOCIAL IMPACT ANALYSIS
Prof. Dr. Ebru ÖZGEN **Assist. Prof. Dr. Özgenur Reyhan GÜLER**	Marmara University, Türkiye İstinye University, Türkiye	SUSTAINABILITY DISCOURSES FROM AN ECOFEMINIST PERSPECTIVE: A CRITICAL ANALYSIS OF COMMUNICATION STRATEGIES
Assoc. Prof. Dr. Gonul BODUR **Assist. Prof. Dr. Polat GOKTAS** **Aycan KUCUKKAYA** **Zehra TURHAN** **Yunus Emre ALTUN**	Istanbul University-Cerrahpasa, Türkiye Sabancı University, Türkiye Gazi University, Türkiye	EXPLORING NURSING STUDENTS' AWARENESS OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS AND PERCEPTIONS OF THE GLOBAL FUTURE: A DESCRIPTIVE CROSS- SECTIONAL STUDY
Res. Assist. Dr. Kadir ÇALIŞKAN	Bitlis Eren University, Türkiye	WEB-BASED SUSTAINABILITY COMMUNICATION OF REGIONAL DEVELOPMENT-ORIENTED UNIVERSITIES: A CONTENT ANALYSIS OF UI GREENMETRIC PARTICIPANTS FROM TÜRKİYE
Dr. Sakine SİNCER	Hacettepe University, Türkiye	SUSTAINABLE DIGITALIZATION IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS: OPPORTUNITIES, CHALLENGES AND POLICY DIRECTIONS
Assoc. Prof. Dr. Liubov BOIKO	Kherson Educational-Scientific Institute of Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Ukraine	INTEGRATING SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS INTO LANGUAGE LEARNING AS A BRIDGE TO GLOBAL RESPONSIBILITY

16.10.2025 / HALL-2 / SESSION-1 / TSI Time-10^{00}:12^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Pınar ÖZTÜRK DEMİRTAŞ

Authors	Affiliation	Presentation title
Res. Assist. Ebru KILIÇ BAKIRHAN	Karabuk University, Türkiye	WASTE-BASED BUILDING MATERIALS AND INDOOR AIR QUALITY: RISKS, POTENTIALS AND GAPS
Res. Assist. Ebru KILIÇ BAKIRHAN	Karabuk University, Türkiye	A SYSTEMATIC REVIEW ON INDOOR AIR QUALITY IN PASSIVE BUILDINGS
Res. Assist. Bilgehan BAKIRHAN	Karabük University, Türkiye	COMMUNITY-CENTRED FIRE RISK MANAGEMENT APPROACH FROM A SOCIAL SUSTAINABILITY PERSPECTIVE
Merve SARIGÖK **Prof. Dr. Nilay COŞGUN**	Gebze Technical University, Türkiye	AN ANALYSIS OF LEAN PRODUCTION PRINCIPLES IN THE HOUSING SECTOR: THE CASE OF TOKİ HOUSING
Assoc. Prof. Dr. Pınar ÖZTÜRK DEMİRTAŞ **Assoc. Prof. Dr. Çınar NARTER**	İstanbul Ticaret University, Türkiye	METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE USE OF BIOMATERIALS IN PRODUCT DESIGN FROM A SUSTAINABILITY PERSPECTIVE
Assist. Prof. Dr. Gözde TEKİN	Ankara Hacı Bayram Veli University, Türkiye	INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE FOR SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES IN THE RELATIONSHIP BETWEEN CULTURE AND DEVELOPMENT
Lect. Dr. Burcu SOYKÖK EDE **Prof. Dr. Murat TAŞ**	Bursa Uludag University, Türkiye	RURAL ARCHITECTURAL HERITAGE AND RURAL TOURISM FOR SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT: BURSA IZNIK EXAMPLE

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

16.10.2025 / HALL-3 / SESSION-1 / TSI Time-10^{00}:12^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Amer Nasr A. Elghaffar

Authors	Affiliation	Presentation title
Assist. Prof. Dr. Sushovan KHATUA **Dr. Atabek MOVLYANOV**	SRM University -AP, India IKSAD Institute, Türkiye	INTEGRATING RENEWABLE ENERGY WITH INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: AN ENHANCED FRAMEWORK WITH STATISTICAL VALIDATION
Opeyemi A. Olusola **Olusegun A. Olaiju** **Ephesus O. Fatunmbi**	Federal Polytechnic, Nigeria	PERFORMANCE AND BENEFITS OF HYBRID SYSTEMS COMBINING SOLAR ENERGY WITH RENEWABLE AND CONVENTIONAL SOURCES
Jihane ZNAKI **Fatima Zahra ZNAKI** **Khalid SAID** **Mohamed ADADI** **Hassane MOUSTABCHIR** **Souad ELKHATTABI**	Sidi Mohamed Ben Abdallah University, Morocco	DFT STUDIES ON PEROVSKITE SOLAR CELLS: BRIDGING INNOVATION AND SUSTAINABILITY GOALS
Amadi Oko Amadi **ifeanyi Moses Iwueze** **Okwa Eyare Nola** **Ahmed Enesi Abdulrahman** **Idiong Ubong Asuquo** **Osita Ngozika Ann**	Akanu Ibiam Federal Polytechnic, Nigeria	SMART GRIDS WITH EDGE–AI FOR SUSTAINABLE ENERGY MANAGEMENT
Prof. Dr. Ali M. Eltamaly **Amer Nasr A. Elghaffar**	Mansoura University, Egypt Alfanar Training Institute, Saudi Arabia	SMART METERING FOR ENHANCING ENERGY EFFICIENCY AND CONSUMER AWARENESS
Yassamine Hadjer FODIL	BELHADJ BOUCHAIB -AIN TEMOUCHENT University, Algeria	SOLAR ENERGY REVOLUTION: ALGERIA'S PATH TO SUSTAINABLE RENEWABLE ENERGY
Somnath BERA **Prof. Dr. Debashis DE** **Assist. Prof. Dr. Anwesha MUKHERJEE**	Maulana Abul Kalam Azad University of Technology, India Mahishadal Raj College Mahishadal, India	SECURE GOSSIP LEARNING-BASED SUSTAINABLE IRRIGATION MANAGEMENT
Tanushree DEY **Prof. Dr. Debashis DE** **Assist. Prof. Dr. Anwesha MUKHERJEE**	Maulana Abul Kalam Azad University of Technology, India Mahishadal Raj College Mahishadal, India	SECURE DECENTRALIZED FEDERATED LEARNING-BASED SUSTAINABLE CROP YIELD PREDICTION
Amina Yahia	Oum el Bouaghi University, Algeria	TOWARDS ENERGY SUSTAINABILITY IN ALGERIA: OPTIMIZING HYBRID SYSTEMS COMBINING RENEWABLE ENERGIES AND SMART TECHNOLOGIES

16.10.2025 / HALL-4 / SESSION-1 / TSI Time-10^{00}:12^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Dr. RAHMOUNI Hanane

Authors	Affiliation	Presentation title
Joni Putra Rohani Aryan Danil Mirza. Br Reza Arliantari	Universitas Lampung, Indonesia	ISLAMIC CHARACTER EDUCATION FOR SUSTAINABLE YOUTH DEVELOPMENT: A MODEL TO COUNTER STUDENTS' MORAL DECADENCE
Aryan Danil Mirza. Br Laili Fadhila Banuwa Ghea Laili Putri Garien	Universitas Lampung, Indonesia	SUSTAINABLE DEVELOPMENT THROUGH PARTICIPATIVE BUDGETING: A GLOBAL BIBLIOMETRIC PERSPECTIVE
Pedro Miguel Domingos Duarte de Oliveira	Santarém Polytechnic University, Portugal	SOCIAL AND SOLIDARITY ECONOMY IN THE DIGITAL AGE: ECONOMIC COMPETITIVENESS AND KNOWLEDGE-BASED DEVELOPMENT
S A Marathaka Rani Dr. Murugesan Kamaraj	SRM Institute of Science and Technology, India	MARINE BIOTECHNOLOGY AND THE BLUE ECONOMY: A PATHWAY TO SUSTAINABILITY
Prof. Dr. Anjali Ganesh Assist. Prof. Dr. Acharya Chitralekha J. Assist. Prof. Dr. Roopesh	St. Joseph Engineering College, India	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL 5-GENDER EQUALITY THROUGH WOMEN ENTREPRENEURSHIP
Iva SULAJ	"Aleksandër Moisiu" University, Albania Logos University College, Albania	GREEN FINANCE AND SUSTAINABLE INVESTMENT IN ALBANIA. OPPORTUNITIES FOR ECONOMIC GROWTH AND ENVIRONMENTAL IMPACT
Dr. RAHMOUNI Hanane	University of Oran 2 Mohamed Ben Ahmed, Algeria	THE INVESTMENT SPECIFICATIONS DOCUMENTS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT



16.10.2025 / HALL-5 / SESSION-1 / TSI Time-10^{00}:12^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Frida Gjermeni

Authors	Affiliation	Presentation title
Bamiro, Tolulope Oluwatosin	The Federal Polytechnic, Nigeria	AN ASSESSMENT OF THE AFFORDABILITY OF PUBLIC WATER SUPPLY IN OGUN STATE
Renuka Gautam **Dr. Dheeraj Rathore**	Central University of Gujarat, India	MICROALGAE UTILIZATION AS A RENEWABLE FEEDSTOCK FOR SUSTAINABLE BIOPLASTIC PRODUCTION
Ibrahim WAGANI **Diane Lydie HOUNKPE LAURENT**	Dan Dicko Dan Koulodo University, Niger	INVESTIGATING THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF URANIUM ORE EXTRACTION IN NIGER
Mamta Chhabra Sharma **Sandeep Kumar Sharma 2**	University of Delhi, India	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: INITIATIVES TAKEN TO FIGHT ENVIRONMENTAL POLLUTION BY REDUCING CARBON FOOTPRINTS
Lai Van Tai **Monica Raileanu Szeles**	HCMC University of Technology, Vietnam National University, Vietnam Transilvania University of Brașov and Institute for Economic Forecasting, Romania	ROLES OF GREEN ENERGY, CAPITAL FORMATION, AND DEVELOPMENT ON EVIRONMENTAL DEGRADATION IN ASIA PACIFIC
Humayra Kabir **Rubina Akter** **Masum billah**	University of Rajshahi, Bangladesh	FROM DEBT CYCLES TO SUSTAINABLE LIVELIHOODS: A PARADIGM SHIFT MODEL OF MICRO-INDUSTRIES THROUGH WASTE UTILIZATION IN BANGLADESH
Narimene Krai **Sonia Cherif** **Yasmine Chabaane** **Mounia Lakrout** **Hynda Rezzaz-Yazid** **Zahra Sadaoui**	Laboratory of Reaction Engineering, Algeria	SUSTAINABLE VALORIZATION OF PETROLEUM RESIDUES INTO ACTIVATED CARBON FOR THE TREATMENT OF REFINERY WASTEWATER
Humaira Rashid **Akib Javed** **Assist. Prof. Dr. Iffat Ara**	Islamic University, Bangladesh Institute of Water Modelling (IWM), Bangladesh	A REMOTE SENSING ASSESSMENT OF AIR POLLUTION IN FIVE BANGLADESHI INDUSTRIAL CITIES
Frida Gjermeni	"Aleksander Moisiu" University of Durres, Albania	DESIGN OF IOT-ENABLED SMART CLASSROOMS FOR NEXT-GENERATION LEARNING ENVIRONMENTS

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS



16.10.2025 / HALL-6 / SESSION-1 / TSI Time-10^{00}:12^{00}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. İpek METE

Authors	Affiliation	Presentation title
Prof. Dr. Mehmet DEMİRAL **Res. Assist. Emine Dilara AKTEKİN GÖK**	Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye	ENERGY TRANSITION AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE: A COMPARATIVE ANALYSIS
Res. Assist. Rumeysa GEVHER TOKDEMİR **Assist. Prof. Dr. Ömer AKKAYA**	Selcuk University, Türkiye	SUSTAINABLE DEVELOPMENT TO CIRCULAR ECONOMY: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF RESEARCH EVOLUTION, TRENDS AND FUTURE DIRECTIONS
Lect. Özdemir YAVAŞ	Trakya University, Türkiye	THE IMPACT OF COUNTRIES' TECHNOLOGICAL READINESS ON THEIR GREEN ECONOMY PERFORMANCE IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A GLOBAL ANALYSIS
Assist. Prof. Dr. İpek METE	Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye	NATIONAL SUSTAINABILITY AND EMPLOYEE ENGAGEMENT: EVIDENCE FROM CROSS-COUNTRY DATA
Lect. Nur ÖZDELİBAŞ **Assist. Prof. Dr. Barış KULEYİN**	Canakkale Onsekiz Mart University, Türkiye Dokuz Eylul University, Türkiye	MANAGERS' PERCEPTIONS OF SUSTAINABILITY: A STUDY ON PORT PRACTICES
Assist. Prof. Dr. Cansu GÖKMEN KÖKSAL	İstanbul Topkapi University, Türkiye	THE UTILIZATION OF SOCIAL MARKETING IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
Assist. Prof. Dr. Burhan KAYIRAN **Assoc. Prof. Dr. Abdullah AÇIK**	Karadeniz Technical University, Türkiye Dokuz Eylül University, Türkiye	MARITIME CONNECTIVITY AND ENVIRONMENTAL EFFICIENCY: AN ARDL ANALYSIS FOR TÜRKIYE
Assist. Prof. Dr. Nuran Halise Belet **Shehzada Ghulam Abbas** **Shahzada Rahim Abbas**	Ankara Haci Bayram Veli University, Türkiye CERGE-EI, Prague, Czechia Ibn Haldun University, Türkiye	CAN EUROPE STAY PRODUCTIVE? MACROECONOMIC AND DEMOGRAPHIC PRESSURES ON LABOR PRODUCTIVITY

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

16.10.2025 / HALL-1 / SESSION-2 / TSI Time-12^{30}:14^{30}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Merve SİPAHİ

Authors	Affiliation	Presentation title
Hatice ATAY **Dr. Gülhan ŞEN**	Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Türkiye	EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CLIMATE CHANGE AWARENESS AND CARBON FOOTPRINT
Dr. Sertan AVCI **Prof. Dr. Belgin ÇAKMAK**	Ankara University, Türkiye	A REVIEW OF WATER QUALITY MONITORING IN TURKEY HISTORICAL TRENDS, CURRENT PRACTICES, AND FUTURE PERSPECTIVES
Prof. Dr. Belgin ÇAKMAK **Dr. Sertan AVCI**	Ankara University, Türkiye	A NEW APPROACH TO INCREASE WATER EFFICIENCY IN AGRICULTURE
Assist. Prof. Dr. Gülçin DEMİREL BAYIK	Zonguldak Bulent Ecevit University, Türkiye	SUSTAINABILITY IN HIGHER EDUCATION: CARBON FOOTPRINT REPORTING AND MANAGEMENT ON UNIVERSITY CAMPUSES
Prof. Dr. Suat ÇETİNER **Dr. Şeyma KANARA**	Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Türkiye	GREEN TRANSFORMATION IN WEARABLE TECHNOLOGIES: SUSTAINABLE SMART TEXTILES
Assist. Prof. Dr. Merve SİPAHİ	Osmaniye Korkut Ata University, Türkiye	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS AND CLIMATE POLICIES IN LOCAL GOVERNMENTS: A PARTICIPATORY APPROACH
Assist. Prof. Dr. Mustafa Teoman TEKKÖKOĞLU **Assist. Prof. Dr. Ahmetcan ALPAN**	Mimar Sinan Fine Arts University, Türkiye	THE TRANSFORMATION OF CLIMATE POLICIES IN TURKEY: GLOBAL INFLUENCES AND NATIONAL STRATEGIES

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

16.10.2025 / HALL-2 / SESSION-2 / TSI Time-12^{30}:14^{30}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Ahmet SEKEROGLU

Authors	Affiliation	Presentation title
Res. Assist. Zeynep Nur KÖSTEPEN Prof. Dr. Deniz TÜRSEL ELİİYİ Assoc. Prof. Dr. Uğur ELİİYİ Sıla UZUN İsmail ÖZEN	Izmir Bakircay University, Türkiye	PARATRANSIT SYSTEM DESIGN FOR TRANSPORTATION REQUESTS OF DISABLED PASSENGERS IN CENTRAL İZMİR
Lect. Dr. Fatmira PRODANI	Aleksandër Moisiu University, Albania	ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR SMARTER LOGISTICS IN ALBANIA: A QUALITATIVE EXPLORATION
Assist. Prof. Dr. Ahmet SEKEROGLU Harun CEYLAN	Amasya University, Türkiye	SPATIAL OPTIMIZATION OF HYBRID SOLAR–WIND RENEWABLE ENERGY FACILITIES: A DECISION-MAKING APPROACH BASED ON BOOLEAN LOGIC
Zeynep Nur KÖSTEPEN Prof. Dr. Hasan SELİM	Dokuz Eylul University, Türkiye	RISK IDENTIFICATION AND INTERACTION ANALYSIS IN HUMANITARIAN LOGISTICS PROCESSES
Şükrü BEŞTAŞ Assist. Prof. Dr. Fatih BAYRAK Prof. Dr. Fevzi HANSU	Siirt University, Türkiye	BIBLIOMETRIC MAPPING OF ELECTRIC VEHICLE BATTERY THERMAL MANAGEMENT AND COOLING TECHNOLOGIES: TRENDS AND FUTURE DIRECTIONS
Mikail KURNAZ Assoc. Prof. Dr. Ebru KOCA AKKAYA	Yıldız Tecnhical University, Türkiye	IMPLEMENTATION OF DIGITAL PRODUCT PASSPORT IN LOW-TECH ELECTRICAL PRODUCTS: A CASE STUDY ON AN ELECTRICAL SOCKET
Metin YILMAZ Assist. Prof. Dr. Derya Betul UNSAL	Sivas Cumhuriyet University, Türkiye	OPTIMIZING SOLAR ENERGY FORECASTING THROUGH MACHINE LEARNING WITH REAL-TIME DATA FOR SUSTAINABLE ENERGY USAGE

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

16.10.2025 / HALL-3 / SESSION-2 / TSI Time-12^{30}:14^{30}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI

Authors	Affiliation	Presentation title
Constantin-Daniel VĂDUVA	University of Bucharest, Romania	CONCEPTUALIZING SUSTAINABLE SOCIAL ENTREPRENEURSHIP: INTEGRATING COMMUNITY VALUES AND SUSTAINABILITY PRINCIPLES IN SOCIAL ECONOMY MODELS
Assist. Prof. Dr. Tuhina Sinha **Assist. Prof. Dr. Priya Chaudhuri**	Amity University Jharkhand, India	NAVIGATING THE COMPLEXITIES OF DIGITAL TAXATION IN GLOBAL ECONOMIC GOVERNANCE: EVALUATING THE IMPACT OF OECD'S TWO-PILLAR FRAMEWORK AND EMERGING NATIONAL DIGITAL SERVICE TAXES ON DEVELOPING ECONOMIES
Joseph Chinedu Ofobuike	Nnamdi Azikiwe University, Nigeria	THE POLITICAL ECONOMY OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY AND ITS IMPLICATIONS FOR AFRICAN DEVELOPMENT: A REFLECTION ON A JUST TRANSITION TO A CIRCULAR ECONOMY
Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI	University of Tizi-Ouzou, Algeria	ENERGY TRANSITION IN ALGERIA: CHALLENGES, OPPORTUNITIES, AND PATHWAYS TO SUSTAINABILITY
Kajal Antil **Assoc. Prof. Dr. Rekha Goel** **Mohit Kumar**	Maharshi Dayanand University, India KL Mehta Dayanand College For Women, India	SUSTAINABLE PACKAGING AS A CATALYST FOR GREEN TRANSFORMATION IN THE CIRCULAR ECONOMY
Idris Shamsuddeen	Umaru Musa Yar'adua University, Nigeria	ECONOMIC FRONTIERS OF THE HERBAL-PRODUCTS MARKET: HEALTH, TRADE, AND SUSTAINABILITY
Nuno BAPTISTA **Anna BOECHAT**	Polytechnic University of Leiria, Portugal European University, Portugal	TURNING CRISIS-INDUCED CHALLENGES INTO OPPORTUNITIES FOR BUILDING SUSTAINABLE SHORT FOOD SUPPLY CHAINS: THE CASE OF THE COVID PANDEMIC
Firmino ALMEIDA **Nuno BAPTISTA** **Anna BOECHAT**	Polytechnic University of Leiria, Portugal European University, Portugal	UNCERTAINTY MANAGEMENT IN BUSINESS STRATEGY
Khanak **Assoc. Prof. Dr. Seema Rathee Naiya**	Maharshi Dayanand University, India	DIGITAL CHANGE AGENTS: SOCIAL MEDIA INFLUENCERS AND THE SHIFT TOWARD SUSTAINABLE CONSUMPTION

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS

16.10.2025 / HALL-4 / SESSION-2 / TSI Time-12^{30}:14^{30}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Dr. ODU Adejare Samuel

Authors	Affiliation	Presentation title
Priyavarshini A	R.M.K. Engineering College, India	INTERNATIONAL GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT
Dr. Nimota Jibola Kadir ABDULLAHI **Dr. Ifeoma P. OKAFOR**	University of Ilorin, Nigeria	MANAGING INNOVATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN NIGERIAN UNIVERSITIES: A TRIPLE HELIX PERSPECTIVE
Dr. ODU Adejare Samuel	The Federal Polytechnic Ilaro, Nigeria	POSSIBILITY OF ACTUALISATION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: IMPLICATION FOR INDIGENOUS LANGUAGE MEDIA
Huzaifa Ahmad	Universiti Tunku Abdul Rahman, Malaysia	EMBEDDING ESG IN SMES: PATHWAYS TO SUSTAINABLE INNOVATION AND CLEAN ENERGY ADOPTION
Adnan Maqbool **Zahid Hameed**	Khwaja Fareed University of Engineering & Information Technology, Pakistan Ajman University, UAE	HOW DOES GREEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PRACTICES ENHANCE SUSTAINABLE PERFORMANCE? THE ROLE OF GREEN AWARENESS AND GREEN KNOWLEDGE
Mahammad Sohel **Rahatul Mowla Rahat** **Seemanto Das** **Israt Jahan**	Gopalganj Science and Technology University, Bangladesh	FROM FORESTS TO RESORTS: GOVERNMENTAL INACTION, BIODIVERSITY LOSS, AND THE CHALLENGE TO ACHIEVING SDGS IN THE CHITTAGONG HILL TRACTS
Dr. Daniel Marcel **Dr. Juliana Philip Ndalnamu**	Mudiame University, Nigeria Federal Polytechnic Mubi, Nigeria	SYSTEMATIC REVIEWS ON SUSTAINABILITY EFFORT IN THE HOSPITALITY INDUSTRY IN NIGERIA
Purbasa Mondal **Assist. Prof. Dr. Raf Raf Shakil Ansari**	Sharda University, India	SUSTAINABILITY THROUGH STORYTELLING: ECO-LITERACY IN BIJAL VACHHARAJANI's A Cloud Called Bhura

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS



16.10.2025 / HALL-5 / SESSION-2 / TSI Time-12^{30}:14^{30}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Dr. Maldynova Aizhana

Authors	Affiliation	Presentation title
Dr. Sobia Maqsood **Mamoona Javed**	National Business School The University of Faisalabad, Pakistan	EVALUATING THE IMPACT OF MICROFINANCE ON SUSTAINABLE LIVELIHOOD OUTCOMES IN LOW-INCOME SETTINGS: A SYSTEMATIC REVIEW
James Essien Akpan	Nigeria Police Academy, Nigeria	EXCHANGE RATE VOLATILITY, THE BANE OF NIGERIA INDUSTRIAL PRODUCTIVITY
Rufai Abdulmajid	Isa Kaita College of Education, Nigeria	ESG INTEGRATION AND CORPORATE SUSTAINABILITY REPORTING IN NIGERIA: CHALLENGES AND PROSPECTS
K Sandhiya **R Swathi**	Bharath Institute of Higher Education and Research, India	SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT: BUILDING A BALANCED FUTURE
E.Praveena **R.Swathi** **S.Rubin Thara**	Bharath Institute of Higher Education and Research, India	TECHNOLOGY INOVATION AND DIGITAL SUSTAINABILITY
Dr. Maldynova Aizhana **Dr. Mussabalina Dinara** **Dr. Nazgul AIDARGALIYEVA** **Nuraly Akniyet**	Kenzhegali Sagadiyev University of International Business, Kazakhstan Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan	ECONOMICS OF SUSTAINABLE RISK MANAGEMENT IN MINING COMPANIES IN KAZAKHSTAN
Saimon Islam **Most. Mokarroma**	University of Rajshahi, Bangladesh	THE RISE AND FALL OF JUTE: ECONOMIC CHALLENGES AND FUTURE PROSPECTS OF BANGLADESH'S GOLDEN FIBER
R. Swathi **G. David**	Bharath Institute of Higher Education and Research, India	RENEWABLE ENERGY AS A CATALYST FOR SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS



16.10.2025 / HALL-6 / SESSION-2 / TSI Time-12^{30}:14^{30}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Dr. Nurlan Ahmet

Authors	Affiliation	Presentation title
Nurul Islam SOHEL **Lect. Abdullah IQBAL** **Lect. Rizwan AHMED** **Lect. Vasileios PAPPAS**	University of Kent, UK	IS THERE ANY NON-PRICE INCENTIVE FOR BORROWERS IN SUSTAINABLE CORPORATE LOAN CONTRACTS?
Lect. Rindy Dwi LADISTA **Lect. Maya Aulia SAPUTRI**	University of Lampung, Indonesia Polytechnic of STMI Jakarta, Indonesia	FACTORS INFLUENCING CARBON EMISSION DISCLOSURE IN INDONESIAN SHARIA BANKS
Dr. Jasvinder Kaur **Dr. Kamaljit Singh** **Assist. Prof. Dr. Saransh Royal** **Dr. Pawan Kumar**	Kurukshetra University, India SRM University, India National Institute of Technology Kurukshetra, India	SUSTAINABLE INVESTMENT AND MARKET STABILITY: PERFORMANCE AND VOLATILITY DYNAMICS OF SUSTAINABLE STOCK INDICES AMID MARKET TURBULENCE
Res. Assist. PAROSHA JAHA SHATUL	Rajshahi University, Bangladesh	ROLE OF RAJSHAHI UNIVERSITY IN LOCAL AND REGIONAL DEVELOPMENT
Malfaliya Nabila	State Islamic University of K.H. Abdurrahman Wahid, Indonesia	FINANCIAL INCLUSION AND ECONOMIC EMPOWERMENT: THE ROLE OF YOUTH ENTREPRENEURSHIP IN DEVELOPING ECONOMIES
Sheza Aura NAFASYA **Alifa Rahma OKTANTIA**	State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia	GREEN SHARIA BANKING AS A CRITIQUE OF THE ILLUSION OF SUSTAINABILITY IN THE GLOBAL ECONOMY
Laroaena Nadia Ayu FATHMASARI **Alfi Anita SASIA** **Takawa MAFAZA**	State Islamic University K.H. Abdurrahaman Wahid Pekalongan, Indonesia	ENHANCING ACADEMIC ENGAGEMENT IN THE ERA OF DIGITAL SUSTAINABILITY: A CROSS-DISCIPLINARY APPROACH
Alfi Anita SASIA **Takawa MAFAZA** **Laroaena Nadia Ayu FATHMASARI**	State Islamic University K.H. Abdurrahaman Wahid Pekalongan, Indonesia	SUSTAINABLE BANKING PRACTICES AND THEIR IMPACT ON THE REAL SECTOR

GLOBAL SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT CONGRESS



16.10.2025 / HALL-6 / SESSION-2 / TSI Time-12^{30}:14^{30}

ZOOM ID: 860 5266 6988 / PASSCODE: 123456

HEAD OF SESSION: Dr. Md. Habibur Rahman

Authors	Affiliation	Presentation title
Manoj Chauhan **Udbhavna**	Himachal Pradesh University, India	EFFECTIVENESS OF AGRICULTURAL EXTENSION SERVICES IN ENHANCING MARGINAL AND SMALLHOLDER FARMERS' PRODUCTIVITY IN RURAL AREAS OF HIMACHAL PRADESH
Dr. Md. Habibur Rahman	Novel Global Community Educational Foundation, Australia	THE VITAL ROLE OF AGRICULTURE IN SUSTAINING HUMAN CIVILIZATION ECONOMY, AND ENVIRONMENT
Dr. Le Tran Thanh LIEM **Bui Thi Bich LIEN** **Dr. Pham Ngoc NHAN** **Nguyen Thi Kim PHUOC**	Can Tho University, Vietnam	ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLD AND AGRICULTURAL PRODUCTION OF RURAL HOUSEHOLDS IN SOUTHEAST ASIAN COUNTRIES
Hajar ASEBBANE	Mohammed VI Polytechnic University, Morocco	GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE: A DATA-DRIVEN FRAMEWORK FOR ENVIRONMENTAL ADAPTATION
Assist. Prof. Dr. Shruti Dasgupta	UPES management and Law College, India	CULTIVATING SUSTAINABILITY: AGRICULTURE AND ENVIRONMENTAL GOVERNANCE IN GLOBAL LEGAL PERSPECTIVE
N Arshad Ahamed **D Aravindhan** **K Dinesh Rajan**	Bharath institute of higher education research Chennai, India	PHARMACEUTICAL CONTAMINANTS IN THE ENVIRONMENT: IMPACT OF AGRICULTURAL PRACTICES AND STRATEGIES FOR SUSTAINABLE MANAGEMENT
Nasrin Ziayee	Ahlul-Bayt International University Tehran, Iran	GENDER EQUITY IN AGRICULTURE: ANALYZING THE CONTRIBUTIONS AND CONSTRAINTS OF WOMEN IN ENHANCING FOOD SECURITY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT
Mina Mahbod **Amir Parnian** **Akbar Soliemanzadeh**	Farhangian University, Iran Education and Extension Organization (AREEO), Iran	ECO-ANXIETY AS A CATALYST FOR ENVIRONMENTAL MOVEMENTS
Lalith Kumarr Devandran Ambica **Dr. Preethy K R**	Rajalakshmi Engineering College, India	SUSTAINABLE CATECHOL CHEMISTRY: DOPA-INSPIRED MATERIALS FOR ENVIRONMENTAL REMEDIATION AND AGRICULTURAL SCALE-UP

Author	Author	Page No
Veysel KARAGÖL **Ayşegül ŞAHİN**	FROM SUSTAINABILITY RISKS TO FOOD PRICE SHOCKS: THE ROLE OF ESG-BASED SUSTAINABILITY UNCERTAINTY	1
Öznur Begüm GÖKÇEK **Arife Gözde AKAN** **Sevgi DEMİREL**	INTEGRATED SUSTAINABILITY STRATEGIES IN INDUSTRY	2
Seçil YILDIZ	THE IMPACT OF CBAM ON GLOBAL GREEN TRANSITION: A SUSTAINABILITY ANALYSIS OF THE AGRICULTURAL SECTOR THROUGH THE GTAP-E MODEL	16
Sadettin PAKSOY	THE EFFECTS OF THE CLIMATE BULLWHIP ON THE AGRICULTURAL SECTOR	30
Elif ÖZKOÇ	RESILIENCE, EU ENLARGEMENT PROCESS AND UKRAINE: THE EFFECT OF GEOPOLITICAL SHIFT IN EU EXTERNAL POLICY	36
Betül İÇELLİOĞLU **Şaban UZAY**	THE ROLE OF INTERNAL AUDIT IN SUSTAINABILITY REPORTING AND ASSURANCE AUDITING	42
İbrahim UYANIK **Alper SOLMAZ**	SUSTAINABLE WASTEWATER FILTRATION: GRAVITY-DRIVEN DYNAMIC MEMBRANE FOR THE EFFLUENTS OF WASTEWATER TREATMENT PLANTS	52
Mehmet Can ŞENEL **Nesrin KAYATAŞ DEMİR**	ALBEDO EFFECT OF DIFFERENT GROUND CONDITIONS AND PERFORMANCE ANALYSIS IN PHOTOVOLTAIC SYSTEMS	57
Serap BOLAYIR **Nevzat BALIKÇIOĞLU**	LIFE BELOW WATER GOAL and the CONCEPT of BLUE ECONOMY	67
Öznur Begüm GÖKÇEK **Arife Gözde AKAN** **Sevgi DEMİREL**	CARBON FOOTPRINT MANAGEMENT IN CLIMATE CHANGE ADAPTATION STRATEGIES	72
Berra Nur TUNÇ **Selver GÜNGÖR** **Erkan BEŞDOK** **Ümit Haluk ATASEVER**	ERCNET: A NEW SHALLOW NETWORK FOR WATER BODY SEGMENTATION FROM SATELLITE IMAGERY	80
Esma KARAKOYUN YAŞAR **Z. Özlem PARLAK BİÇER**	THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN BIBLIOMETRIC META-ANALYSIS IN THE FIELD OF SUSTAINABLE CONSTRUCTION MANAGEMENT: QWEN3- MAX	88
Çağlar TABAK **Nehir YILDIRIM** **Zehra Bahar ÇİÇEK**	RISK MAPPING, TECHNOLOGY, AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS IN WILDFIRE MANAGEMENT: CASES FROM TÜRKİYE AND THE WORLD	99
Fikriye Ceren BOSTANCI **Selçuk KOÇ**	AN ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE IMPACT OF RENEWABLE ENERGY USE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY DEVELOPMENT ON CO2 EMISSIONS	118
Selçuk KOÇ **Fikriye Ceren BOSTANCI**	ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CO_2 EMISSIONS AND HUMAN DEVELOPMENT USING NON-LINEAR METHODS	128
Ece BOZ **Mazlum AR**	THE IMPACT OF VERTICAL URBANIZATION ON SOCIO-SPATIAL LIFE IN TURKEY	136
Çağlar TABAK **Zehra Bahar ÇİÇEK** **Nehir YILDIRIM**	THE EFFECTS OF INTERNAL MIGRATION DYNAMICS ON URBANIZATION AND SOCIO- ECONOMIC DEVELOPMENT IN TURKEY	146
Elif ÜZEL **Seda ÇOLAK**	A BIBLIOMETRIC STUDY ON GREEN AIRPORT PRACTICES WITHIN THE SCOPE OF SUSTAINABILITY	167
Nurcan VARİYENLİ **Mustafa METİN**	A SYSTEMATIC ANALYSIS OF PERMACULTURE AND SUSTAINABLE AGRICULTURE PRACTICES	175
Nurcan VARİYENLİ **Mustafa METİN**	CONTENT ANALYSIS OF ATTITUDE AND AWARENESS STUDIES TOWARDS SUSTAINABLE DEVELOPMENT	186

Berkan KAHVECİOĞLU **Semra ARSLAN SELÇUK**	"BARRIER-FREE CAMPUS" APPROACH FOR SUSTAINABLE AND ACCESSIBLE UNIVERSITY CAMPUSES: THE CASE OF ERCİYES UNIVERSITY	194
Meltem ULU **Sevde GÜNER**	ENHANCING SUSTAINABILITY AWARENESS THROUGH GAMIFICATION ON THE ERCİYES UNIVERSITY CAMPUS: A CONCEPTUAL APPROACH BASED ON UI GREENMETRİC CRITERIA	204
Tülin FİLİK **Demet ÜNALAN**	FACTORS AFFECTING THE DISASTER RISK PERCEPTION OF THE DENTISTRY PRACTICE AND RESEARCH CENTER EMPLOYEES	213
Fatih TORUNOĞLU **Mert Can YALÇIN** **Hamdi YAPICI** **Fatma OĞUZ**	USABILITY OF WASTE IN CERAMIC SANITARYWARE PROCESSES	221
Fatih TAT **Fatih TORUNOĞLU** **Mehmet GÖKALP**	INVESTIGATION OF THE USABILITY OF CERAMIC WASTES AS ALTERNATIVE RAW MATERIALS IN SSG PRODUCTION: CHARACTERIZATION TECHNIQUES	234
Hatice BERAT ORHAN **Nadide Sevil TÜLÜCE**	THE IMPACT OF FAST FASHION ON ECOLOGICAL BALANCE AND HEALTH	242
Ayşe Nur DAYDAŞ BAŞKAN **Ahmet Semih KIŞLA**	THE CARBON FOOTPRINT ASSESSMENT OF ROLLING MILL ROLLS MANUFACTURED BY CASTING METHOD	255
Ağustos GERÇE	REFLECTION OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY-THEMED ADVERTISEMENTS ON CONSUMER DECISION-MAKING PROCESSES	261
Mehmet Kaan ÖNEM	NATO'S ENVIRONMENTAL SECURITY APPROACH	268
Çiğdem TUĞAÇ	AN ASSESSMENT OF THE CONTRIBUTIONS OF SMART CITY APPLICATIONS TO THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS	275
Tuna BATUHAN	SUSTAINABILITY REPORTING IN UNIVERSITIES: A GOVERNANCE-ORIENTED EVALUATION	291
Tuna BATUHAN	WHAT SHOULD SUSTAINABILITY MEAN FOR UNIVERSITIES? RETHINKING BEYOND GLOBAL INDICATORS	298
Pınar KARAMAN YALÇIN	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS AND FOOD SOVEREIGNTY: A COMMON ROADMAP AGAINST CLIMATE CHANGE	305
Cemre Edip YALÇIN	THE RIGHT TO A HEALTHY ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A COMPLEMENTARY RELATIONSHIP BETWEEN LAW AND POLICY	313
Şükrü ÇİFTÇİ	ECOLOGICAL CITIZENSHIP BEYOND LIBERAL AND REPUBLICAN MODELS	324
Huriye Simten SÜTÜNÇ	AI AND SMART TECHNOLOGIES FOR SUSTAINABLE CAMPUS TRANSFORMATION: A ROADMAP FOR SIIRT UNIVERSITY	333
Tuğba HAŞAL **Nilüfer TAŞ** **Murat TAŞ**	THE IMPACTS OF GLOBAL CLIMATE CHANGE ON WATER RESOURCES AND INNOVATIVE WATER MANAGEMENT SOLUTIONS IN BUILDINGS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: APPLICATION EXAMPLES FROM TURKEY AND AROUND THE WORLD	342
Merve TUNA KAYILI	THE IMPACT OF THE EU's DIGITAL PRODUCT PASSPORT ON CONSTRUCTION MATERIALS: TRANSPARENCY, TRACEABILITY, AND COMPETITIVE ADVANTAGES	355
Merve TUNA KAYILI	POLICY APPROACHES IN CITIES AND THE CONSTRUCTION SECTOR WITHIN THE FRAMEWORK OF CIRCULARITY INDICATORS: LESSONS FROM THE EU FOR TURKEY	360

Chukwuemeka G. Eme	KNOWLEDGE MANAGEMENT AND ITS IMPORTANCE IN NIGERIA'S PUBLIC AND PRIVATE BUSINESS ENTERPRISES	365
Chukwuemeka G. Eme	GLOBALIZATION OF ECONOMIES AND THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THREE SELECTED EURO-DOLLAR COUNTRIES	376
Sani Abdullahi Sule	THE ROLE OF AI IN SHAPING DECENTRALIZED FINANCIAL PRODUCTS: IMPLICATIONS FOR GLOBAL ECONOMIC INEQUALITY	394
Nguyen Thi Huynh Phuong **Nguyen Thi Be Ba** **Ly My Tien** **Le Thi To Quyen** **Nguyen Thi Hong Ngan**	DRIVERS OF ECOTOURISM DEVELOPMENT IN TAY NINH PROVINCE, VIETNAM	403
Oyewole Oluwaseun	INTEGRATING SUSTAINABILITY INTO ECONOMICS EDUCATION: PREPARING LEARNERS FOR INCLUSIVE GROWTH AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT	414
Le Tran Thanh LIEM **Bui Thi Bich LIEN** **Pham Ngoc NHAN** **Nguyen Thi Kim PHUOC**	TRENDS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT EDUCATION IN ASIAN UNIVERSITIES: A COMPARATIVE PERSPECTIVE AND RECOMMENDATIONS FOR VIETNAM	418
Yusthina Hardiyati Ndolu	SUSTAINABLE EDUCATION AS A TRANSFORMATIVE PLATFORM: BUILDING AWARENESS AND CAPABILITIES FOR A SUSTAINABLE WORLD	429
Suna MUĞAN ERTUĞRAL **Metin TOPRAK** **Reza BEHJATI** **İhsan KURAN**	ENVIRONMENTAL IMPACTS OF SUMMER POPULATION AND TOURISM ON THE MARMARA SEA: A DEMATEL ANALYSIS	435
Suna MUĞAN ERTUĞRAL **Metin TOPRAK** **Reza BEHJATI** **İhsan KURAN**	AGGLOMERATION PARTNERSHIPS IN STRENGTHENING SUSTAINABLE LOCAL ECONOMIES: THE CASE OF ARDAHAN PROVINCE	451
Semin TOPALOĞLU PAKSOY **Emine Kokaçya DUVAN**	SUSTAINABLE AGRICULTURAL POLICIES AND FOOD SECURITY: TÜRKİYE'S HARMONIZATION PROCESS WITH THE EU GREEN DEAL	465
Melike DEMİRCİ DOĞAN **Cansu BOZKURT** **Mahmut FIRAT**	ASSESSMENT OF ALTERNATIVE WATER RESOURCES IN MALATYA PROVINCE USING THE ENTROPY-BASED VIKOR APPROACH	481
Furkan GÜNGÖR **Cansu BOZKURT** **Mahmut FIRAT**	EVALUATION OF WATER CONSUMPTION ANALYSIS AND MONITORING INDEX FOR SUSTAINABLE WATER MANAGEMENT IN SCHOOLS WITH FUCOM WEIGHTING METHOD	497
Ömer Faruk KURANLI **Aygül Zara KEBİR** **Mücteba UYSAL**	OPTIMIZING ACTIVATOR RATIO THROUGH FRESH STATE, BUILDABILITY AND STRENGTH TESTS IN GEOPOLYMER MIXTURES FOR 3D PRINTING	507
Afaq AHMAD **M. Mohammed Sabir HUSSAIN** **Naga Venkata RAMAKRIHNA G** **Alex SAVARIYAR** **Karimulla Syed MOHAMMAD** **Rajeev RAJENDRAN**	ROBOTICS AND EMERGING INNOVATIONS FOR SUSTAINABILITY	514
Afaq AHMAD **Mohammad Sultan Ahmad ANSARI** **Umar AHMED** **Basant KUMAR** **Nassor Suleiman Nasser AL JAHWARI**	REDESIGNING ECONOMIC GROWTH MODEL: THE CIRCULAR ECONOMY GROWTH MODEL – A FRAMEWORK TO COPE WITH CHALLENGES IN MEETING SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)	520

Reena ABRAHAM		
Sándor FÖLDVÁRI	GAS UNDER THE BLACK SEA IN UKRAINIAN MARITIME TERRITORIES AND ITS SIGNIFICANCE IN THE ASPECT OF TÜRKIYE'S ROLE IN PEACEBUILDING	525
Selvije Lajqi **Soreja Adzajlic** **Kushtrim Agaj**	GREEN TRAVEL – SUSTAINABLE TRANSPORT IN TOURISM	539
Udoye, Charles Ekene	SUSTAINABLE ODOUR CONTROL MEASURES AMONG POULTRY FARMERS IN ENUGU EAST SENATORIAL ZONE, ENUGU STATE, NIGERIA	547
Bashir, M.B **Mukhtar, Y.** **Garba M.S** **Lukman, A** **Isah, S.**	AGRICULTURAL EXTENSION AND SUSTAINABLE LAND MANAGEMENT: A REVIEW OF CONSERVATION PRACTICES AMONG SMALLHOLDER MAIZE FARMERS IN NIGERIA	552
Ahmed Attahiru	SUSTAINABLE FOOD SYSTEMS AND NUTRITION SECURITY	558
Ahmed Attahiru **Abubakar Umar Birnin-Yauri**	CLIMATE CHANGE MITIGATION AND ADAPTATION STRATEGIES	564
Mir-Hassan MOOSAVY	PRACTICAL PATHWAYS TO SUSTAINABILITY IN THE FOOD INDUSTRY: WASTE VALORIZATION, SMART TECHNOLOGIES, AND NOVEL PROTEIN SOURCES	569
Deniz ÖZYAKIŞIR	THE RELATIONSHIP BETWEEN MIGRATION AND REGIONAL DEVELOPMENT: A THEORETICAL ASSESSMENT IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS	576
Demet Ülkü GÜLPINAR SEKBAN **Makbulenur ONUR**	KARADENIZ TECHNICAL UNIVERSITY WITHIN THE FRAMEWORK OF SUSTAINABLE GREEN CAMPUSES	583
Demet Ülkü GÜLPINAR SEKBAN **Makbulenur ONUR**	DESIGNING CHILDREN'S PLAYGROUND WITH SUSTAINABLE MATERIALS	590
Ali EFE **Ayşe ÖZTÜRK PULATOĞLU**	WOODY FLORA OF KASTAMONU UNIVERSITY: INSIGHTS FOR SUSTAINABLE AND CLIMATE-RESPONSIVE GREEN SPACES	597
Aybüke Özge BOZ DEMİR **İdil DAL**	THE RELATIONSHIP BETWEEN ACCESSIBILITY TO URBAN GREEN SPACES AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: THE CASE OF BARTIN CITY CENTER	604
Gamze PEKBEY	WASTE MANAGEMENT AND BIOECONOMY: THE EXAMPLE OF THE BLACK SOLDIER FLY (HERMETIA ILLUCENS L.)	613
Gamze PEKBEY	DIPTERA (INSECTA) RESEARCH AND ITS CONTRIBUTIONS TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS	632
İlknur ESKİMEZ **Mehmet POLAT** **Kerem MERTOĞLU**	BIOCHEMICAL CHANGES IN FRUITS DURING THE DEVELOPMENTAL PERIOD	645
İlknur ESKİMEZ **Kerem MERTOĞLU** **Mehmet POLAT**	MECHANISMS OF COLOR CHANGE IN FRUITS	654
Gökçen Ay KARADENİZ **Selman SEVİNDİK**	ENERGY AND WATER EFFICIENCY IN RECREATIONAL AREAS: BIOCLIMATIC COMFORT PARK AREA	667
Shiv Kumar	ECONOMIC IMPACT OF MAJOR SPORTING EVENTS ON HOST CITIES: EVIDENCE FROM GLOBAL CASE STUDIES (2000–2024)	680
Ebenezer Akinniyi AKINYEMI **Dolapo Peace ABIOLA** **Abdulwasiu Adeniyi ADEWOLE**	THE IMPACT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON ECONOMIC DEVELOPMENT IN NIGERIA: 1995-2024.	683
Virág Zábó **Andrea Lehoczki** **Mónika Fekete**	THE IMPACT OF THE MIND DIET ON MORTALITY, CHRONIC DISEASES, AND MENTAL HEALTH:	697

	COMPREHENSIVE EVIDENCE FROM DIVERSE POPULATIONS	
Rovena ELMAZI **Elton SPAHIU** **Anduela LILE** **Entela KUSHTA** **Surven METOLLI**	ANALYSIS OF INCLUSION AND SUSTAINABILITY POLICIES IN SPORT FOR PEOPLE WITH DISABILITIES IN ALBANIA	703
Payam Tarighi **Ali Akbary**	REVOLUTIONIZING CONSTRUCTION: EMERGING MATERIALS AND THEIR ROLE IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT	714
Tolga ERKAN	IMPLEMENTING BIODIVERSITY IN URBAN PROJECTS	722
Tolga ERKAN	SPATIAL AND TEMPORAL PERSPECTIVES ON URBAN BIODIVERSITY	728
Elif YILMAZ **Ebru ÖZGEN**	THE NECESSITY OF PUBLIC RELATIONS IN THE SUSTAINABILITY COMMUNICATION PROCESS AND SOCIAL IMPACT ANALYSIS	736
Ebru ÖZGEN **Özgenur Reyhan GÜLER**	SUSTAINABILITY DISCOURSES FROM AN ECOFEMINIST PERSPECTIVE: A CRITICAL ANALYSIS OF COMMUNICATION STRATEGIES	741
Kadir ÇALIŞKAN	WEB-BASED SUSTAINABILITY COMMUNICATION OF REGIONAL DEVELOPMENT-ORIENTED UNIVERSITIES: A CONTENT ANALYSIS OF UI GREENMETRIC PARTICIPANTS FROM TÜRKİYE	753
Sakine SİNCER	SUSTAINABLE DIGITALIZATION IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS: OPPORTUNITIES, CHALLENGES AND POLICY DIRECTIONS	765
Ebru KILIÇ BAKIRHAN	WASTE-BASED BUILDING MATERIALS AND INDOOR AIR QUALITY: RISKS, POTENTIALS AND GAPS	771
Ebru KILIÇ BAKIRHAN	A SYSTEMATIC REVIEW ON INDOOR AIR QUALITY IN PASSIVE BUILDINGS	779
Bilgehan BAKIRHAN	COMMUNITY-CENTRED FIRE RISK MANAGEMENT APPROACH FROM A SOCIAL SUSTAINABILITY PERSPECTIVE	786
Merve SARIGÖK **Nilay COŞGUN**	AN ANALYSIS OF LEAN PRODUCTION PRINCIPLES IN THE HOUSING SECTOR: THE CASE OF TOKİ HOUSING	794
Pınar ÖZTÜRK DEMİRTAŞ **Çınar NARTER**	METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE USE OF BIOMATERIALS IN PRODUCT DESIGN FROM A SUSTAINABILITY PERSPECTIVE	805
Sushovan KHATUA **Atabek MOVLYANOV**	INTEGRATING RENEWABLE ENERGY WITH INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: AN ENHANCED FRAMEWORK WITH STATISTICAL VALIDATION	814
Opeyemi A. Olusola **Olusegun A. Olaiju** **Ephesus O. Fatunmbi**	PERFORMANCE AND BENEFITS OF HYBRID SYSTEMS COMBINING SOLAR ENERGY WITH RENEWABLE AND CONVENTIONAL SOURCES	819
Amadi Oko Amadi **ifeanyi Moses Iwueze** **Okwa Eyare Nola** **Ahmed Enesi Abdulrahman** **Idiong Ubong Asuquo** **Osita Ngozika Ann**	SMART GRIDS WITH EDGE–AI FOR SUSTAINABLE ENERGY MANAGEMENT	836
Ali M. Eltamaly **Amer Nasr A. Elghaffar**	SMART METERING FOR ENHANCING ENERGY EFFICIENCY AND CONSUMER AWARENESS	842
Pedro Miguel Domingos Duarte de Oliveira	SOCIAL AND SOLIDARITY ECONOMY IN THE DIGITAL AGE: ECONOMIC COMPETITIVENESS AND KNOWLEDGE-BASED DEVELOPMENT	847
Iva SULAJ	GREEN FINANCE AND SUSTAINABLE INVESTMENT IN ALBANIA. OPPORTUNITIES FOR ECONOMIC GROWTH AND ENVIRONMENTAL IMPACT	851
Ibrahim WAGANI **Diane Lydie HOUNKPE LAURENT**	INVESTIGATING THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF URANIUM ORE EXTRACTION IN NIGER	858

Mamta Chhabra Sharma **Sandeep Kumar Sharma 2**	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: INITIATIVES TAKEN TO FIGHT ENVIRONMENTAL POLLUTION BY REDUCING CARBON FOOTPRINTS	865
Humaira Rashid **Akib Javed** **Iffat Ara**	A REMOTE SENSING ASSESSMENT OF AIR POLLUTION IN FIVE BANGLADESHI INDUSTRIAL CITIES	873
Frida Gjermeni	DESIGN OF IOT-ENABLED SMART CLASSROOMS FOR NEXT-GENERATION LEARNING ENVIRONMENTS	898
Rumeysa GEVHER TOKDEMİR **Ömer AKKAYA**	SUSTAINABLE DEVELOPMENT TO CIRCULAR ECONOMY: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF RESEARCH EVOLUTION, TRENDS AND FUTURE DIRECTIONS	902
Burhan KAYIRAN **Abdullah AÇIK**	MARITIME CONNECTIVITY AND ENVIRONMENTAL EFFICIENCY: AN ARDL ANALYSIS FOR TÜRKIYE	917
Sertan AVCI **Belgin ÇAKMAK**	A REVIEW OF WATER QUALITY MONITORING IN TURKEY HISTORICAL TRENDS, CURRENT PRACTICES, AND FUTURE PERSPECTIVES	925
Belgin ÇAKMAK **Sertan AVCI**	A NEW APPROACH TO INCREASE WATER EFFICIENCY IN AGRICULTURE	934
Gülçin DEMİREL BAYIK	SUSTAINABILITY IN HIGHER EDUCATION: CARBON FOOTPRINT REPORTING AND MANAGEMENT ON UNIVERSITY CAMPUSES	952
Suat ÇETİNER **Şeyma KANARA**	GREEN TRANSFORMATION IN WEARABLE TECHNOLOGIES: SUSTAINABLE SMART TEXTILES	958
Merve SİPAHİ	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS AND CLIMATE POLICIES IN LOCAL GOVERNMENTS: A PARTICIPATORY APPROACH	962
Fatmira PRODANI	ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR SMARTER LOGISTICS IN ALBANIA: A QUALITATIVE EXPLORATION	972
Şükrü BEŞTAŞ **Fatih BAYRAK** **Fevzi HANSU**	BIBLIOMETRIC MAPPING OF ELECTRIC VEHICLE BATTERY THERMAL MANAGEMENT AND COOLING TECHNOLOGIES: TRENDS AND FUTURE DIRECTIONS	981
Idris Shamsuddeen	ECONOMIC FRONTIERS OF THE HERBAL-PRODUCTS MARKET: HEALTH, TRADE, AND SUSTAINABILITY	989
James Essien Akpan	EXCHANGE RATE VOLATILITY, THE BANE OF NIGERIA INDUSTRIAL PRODUCTIVITY	992
Maldynova Aizhana **Mussabalina Dinara** **Nazgul AIDARGALIYEVA** **Nuraly Akniyet**	ECONOMICS OF SUSTAINABLE RISK MANAGEMENT IN MINING COMPANIES IN KAZAKHSTAN	1001
Rindy Dwi LADISTA **Maya Aulia SAPUTRI**	FACTORS INFLUENCING CARBON EMISSION DISCLOSURE IN INDONESIAN SHARIA BANKS	1005
Le Tran Thanh LIEM **Bui Thi Bich LIEN** **Pham Ngoc NHAN** **Nguyen Thi Kim PHUOC**	ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLD AND AGRICULTURAL PRODUCTION OF RURAL HOUSEHOLDS IN SOUTHEAST ASIAN COUNTRIES	1013
Emel ÇOLAK	NEUROPROTECTIVE EFFECTS OF MESENCHYMAL STEM CELL-DERIVED EXOSOMES	1023
Hikmet YAZICI **Serkan D. KOŞOÇAYDAN**	SUSTAINABILITY PRINCIPLES IN THE SUPPLY OF WOOD RAW MATERIALS FOR THE TIMBER PROCESSING FOREST PRODUCTS SECTOR IN ZONGULDAK PROVINCE IN THE CONTEXT OF RICH FOREST RESOURCES AND BIODIVERSITY IN THE FILYOS VALLEY	1035

THE IMPACTS OF GLOBAL CLIMATE CHANGE ON WATER RESOURCES AND INNOVATIVE WATER MANAGEMENT SOLUTIONS IN BUILDINGS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: APPLICATION EXAMPLES FROM TURKEY AND AROUND THE WORLD

Tuğba HAŞAL

Phd. Student, Bursa Uludağ University, Institute of Science and Technology, Department of Architecture, Bursa-Türkiye (Responsible Author), ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-8677-6660

Prof. Dr. Nilüfer TAŞ

Prof. Dr., Bursa Uludağ University, Institute of Science and Technology, Department of Architecture, Bursa-Türkiye ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3627-2011

Prof. Dr. Murat TAŞ

Prof. Dr., Bursa Uludağ University, Institute of Science and Technology, Department of Architecture, Bursa-Türkiye ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-6152-5650

ABSTRACT

Global climate change, driven by increasing greenhouse gas emissions, is causing a rise in global temperatures and disrupting the hydrological cycle, posing serious threats to the quantity, quality, and seasonal distribution of freshwater resources worldwide. These effects are observed more rapidly and intensely in countries like Turkey, which are located in the semi-arid climate zone. In urban areas, dense population pressure, inadequate infrastructure, and the deterioration of natural water systems combine with the problems created by climate change to increase the pressure on water resources. However, studies on this topic in the literature are limited and generally remain at the engineering scale. This situation weakens the contribution of the architectural discipline, which should play an active role throughout the entire life cycle of buildings, and creates significant gaps in proposed solutions. Furthermore, addressing the issue without sufficient understanding in the design and implementation processes can increase costs during use and lead to environmentally unsustainable outcomes. The inability of current management and planning approaches to adequately respond to the pace and scope of climate change is causing the problem to deepen. On the other hand, the use of recycled water in buildings is critical not only in the context of environmental sustainability but also in terms of user health and comfort, requiring proper planning and technological infrastructure. The aim of this study is to examine the effects of climate change on water resources from a scientific and systematic perspective, analyze the reflections of changes in hydrological systems in the Turkish context, and propose innovative strategies for sustainable water management at the architectural design scale. Thus, the study aims to guide both decision-makers and actors in the field of architectural design and implementation and to lay the groundwork for future research.

Keywords: Climate Change, Built Environment, Climate Change Adaptation, Water Management in Buildings.

KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SU KAYNAKLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ ve SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA İÇİN BİNALARDA YENİLİKÇİ SU YÖNETİMİ ÇÖZÜMLERİ: TÜRKİYE VE DÜNYADAN UYGULAMA ÖRNEKLERİ

ÖZET

Küresel iklim değişikliği, artan sera gazı emisyonlarının etkisiyle dünya genelinde sıcaklık artışına ve hidrolojik döngünün bozulmasına neden olarak tatlı su kaynaklarının miktarı, kalitesi ve mevsimsel dağılımı üzerinde ciddi tehditler oluşturmaktadır. Bu etkiler, özellikle yarı kurak iklim kuşağında yer alan Türkiye gibi ülkelerde daha hızlı ve şiddetli biçimde gözlemlenmektedir. Kentsel alanlarda yoğun nüfus baskısı, yetersiz altyapı ve doğal su sistemlerindeki bozulmalar, iklim değişikliğinin yarattığı sorunlarla birleşerek su

kaynakları üzerindeki baskıyı artırmaktadır. Ancak literatürde konuyla ilgili mevcut çalışmalar sınırlı olup, genellikle mühendislik ölçeğinde kalmaktadır. Bu durum, binaların tüm yaşam döngüsünde etkin bir rol üstlenmesi gereken mimari disiplinin katkısını zayıflatmakta ve çözüm önerilerinde önemli boşluklar yaratmaktadır. Ayrıca, tasarım ve uygulama süreçlerinde konunun yeterince anlaşılmadan ele alınması kullanım süreçlerinde maliyeti artırarak çevresel olarak sürdürülebilir olmayan sonuçlar doğurabilmektedir. Mevcut yönetim ve planlama yaklaşımlarının iklim değişikliğinin hızına ve kapsamına yeterince yanıt verememesi, sorunun derinleşmesine neden olmaktadır. Öte yandan, binalarda geri dönüştürülmüş suyun kullanımı yalnızca çevresel sürdürülebilirlik bağlamında değil, aynı zamanda kullanıcı sağlığı ve konforu açısından da kritik olup, doğru planlama ve teknolojik altyapı gerektirmektedir. Bu çalışmanın amacı, iklim değişikliğinin su kaynakları üzerindeki etkilerini bilimsel ve sistematik bir bakış açısıyla incelemek, hidrolojik sistemlerdeki değişimlerin Türkiye bağlamındaki yansımalarını analiz etmek ve suyun sürdürülebilir yönetimi için mimari tasarım ölçeğinde yenilikçi stratejiler önermektir. Böylece çalışma, hem karar alıcılara hem de mimari tasarım ve uygulama alanındaki aktörlere yol gösterici olmayı ve gelecekteki araştırmalara altlık oluşturmayı hedeflemektedir.

Keywords: *İklim değişikliği, Yapılı Çevre, İklim Değişikliğine Uyum, Binalarda Su Yönetimi.*

Giriş

Küresel iklim değişikliği, artan sera gazı emisyonlarının etkisiyle dünya genelinde sıcaklık artışı ve hidrolojik döngünün bozulmasına neden olarak tatlı su kaynaklarının miktarı, kalitesi ve mevsimsel dağılımı üzerinde ciddi tehditler oluşturmaktadır. Bu etkiler, özellikle yarı kurak iklim kuşağında yer alan Türkiye gibi ülkelerde daha hızlı ve şiddetli biçimde gözlemlenmektedir. Kentsel alanlarda yoğun nüfus baskısı, yetersiz altyapı ve doğal su sistemlerindeki bozulmalar, iklim değişikliğinin yarattığı sorunlarla birleşerek su kaynakları üzerindeki baskıyı artırmaktadır.

Literatürde konuyla ilgili mevcut çalışmalar sınırlı olup, genellikle mühendislik ölçeğinde kalmaktadır. Bu durum, binaların tüm yaşam döngüsünde etkin bir rol üstlenmesi gereken mimari disiplinin katkısını zayıflatmakta ve çözüm önerilerinde önemli boşluklar yaratmaktadır. Tasarım ve uygulama süreçlerinde konunun yeterince anlaşılmadan ele alınması, kullanım süreçlerinde maliyeti artmasına da neden olmaktadır. Mevcut yönetim ve planlama yaklaşımlarının iklim değişikliğinin hızına ve kapsamına yeterince yanıt verememesi ise sorunun derinleşmesine neden olmaktadır.

Araştırmanın temel amacı, su kaynaklarında meydana gelen değişimlerin sürdürülebilir yönetim perspektifinden değerlendirilmesi ve bu kapsamda geliştirilebilecek uyum stratejilerinin, mimari tasarım ölçeğinde yenilikçi yaklaşımlar aracılığıyla ortaya konulmasıdır. Bu yaklaşım, mimari tasarımcılar, uygulama sürecindeki aktörler ve karar vericiler için yol gösterici bir çerçeve oluşturmayı, aynı zamanda gelecekteki araştırmalara teorik ve uygulamalı bir altlık sağlamayı amaçlamaktadır.

Materyal ve Yöntem

Yapılan çalışmada, iklim değişikliği ve su kaynakları üzerindeki etkileri grafikler, tablolar ve karşılaştırmalı analizlerle desteklenerek bilimsel bir bakış açısıyla ele alınmıştır.

Çalışmada, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi arasında ilişki kurarak, mevcut iklimsel tehditler karşısında uygulanabilir çözüm önerileri geliştirmeyi hedeflendiğinden iklim uyum stratejilerine dünyada ve Türkiye'de yapılan mevzuat (yasa, yönetmelik, standartlar) ve sertifikasyon sistemleri incelenmiştir. Ayrıca, binalar ölçeğinde doğa temelli ve entegre yönetim stratejileri üzerinden uygulanmış ulusal ve uluslararası örnekler incelenerek konu somutlaştırılmıştır.

İklim Değişikliği ve Yapılı Çevrenin Su Kaynakları Üzerindeki Etkisi

Su, doğal döngüler aracılığıyla yaşamın devamlılığını sağlayan ve birçok sektörde olduğu gibi inşaat sektöründe de temel öneme sahip bir kaynaktır. Ancak iklim değişikliği, nüfus artışı, arazi kullanımındaki değişimler ve çevresel bozulma gibi etkenler; suyun miktarını, kalitesini ve sürdürülebilirliğini ciddi biçimde tehdit etmektedir (Peters-Lidard vd., 202; Lapworth vd., 2021; Pereira, 2017). Özellikle son yıllarda kentleşmenin hızlanmasıyla birlikte, iklim değişikliğinin kentler üzerindeki baskısı artmış ve yapılı çevrenin bu süreci hızlandırmadaki belirleyici rolü çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur (IPCC, 2022).

Binalar; planlama, üretim (hammadde çıkarımı, malzeme üretimi, montaj), kullanım ve yıkım ya da yeniden kullanım aşamalarında enerji tüketerek karbon salınımını artırmaktadır (Gustavsson vd., 2010). Bu süreçlerde binaların konumu, inşa yöntemi ve kullanılan malzeme türleri; karbon ve su ayak izinin büyüklüğünü doğrudan etkilemektedir. Artan maliyetler ve iklim değişikliğinin belirginleşen etkileri, yapı yaşam döngüsünün yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılarken, bu aşamalarda karşılaşılan teknik ve yönetimsel zorluklar nedeniyle, uygulamaya yönelik somut adımların atılmasını sınırlamaktadır (Wong vd., 2012).

İklim değişikliğinin kentsel alanlar üzerinde yaratabileceği değişimler (Şekil 3) ile doğrudan ilişkili parametreler küresel sıcaklıkta gözlenen değişim (Chapman vd.,2017), yağış rejimlerinde gözlenen değişim (Mishra ve Sadhu 2022), afet olaylarında gözlenen değişim ve deniz suyu seviyesinde gözlenen değişim olarak sıralanmaktadır (Nicholls vd., 2007; Prasad, 2007; IPCC, 2007; McCarney, 2009). Şekil 3'de iklim değişikliğinin su kaynakları üzerinde etkileri görülmektedir.



Şekil 3. İklim değişikliğinin su kaynakları üzerindeki etkileri (Rahman, 2011)

Kentlerin sosyo-ekonomik gelişimi, artan nüfus, arazi kullanımı ve istihdam kararlarıyla birlikte su talebini belirgin biçimde etkilemektedir (Nations Unies, 2018). Küresel su talebi son yüzyılda %600 artmış olup (Wada vd., 2016), sanayi, tarım ve evsel kullanımda beklenen büyümeye paralel olarak 2050'ye kadar %50–80 oranında artacağı öngörülmektedir (Nations Unies, 2018; IIASA, 2021). Bu artışın, nüfus ve ekonomik büyümeyi aşarak su kaynakları ve kalitesi üzerinde ek baskı yaratacağı değerlendirilmektedir (Boretti ve Rosa, 2019).

İklim değişikliğinin etkileri Türkiye'de büyük ölçüde yağış rejimlerinde azalma şeklinde ortaya çıkmaktadır. Son yıllarda, ülke genelinde ölçülen su yılı yağış miktarları önemli bir düşüş göstermiş ve son on bir yılın en düşük seviyelerine gerilemiştir(mgm.gov.tr). Türkiye'de kişi başına düşen yıllık kullanılabilir su miktarı 1960'ta 4.000 m^3 iken 2008'de 1.519 m^3'e gerilemiş, 2030'a kadar 1120 m^3'e düşeceği öngörülmektedir (Çapar, 2019). Elde edilen veriler, Türkiye'nin önümüzdeki yıllarda su stresi altındaki ülkeler arasında konumlanacağını göstermektedir. Nitekim Türkiye, su fakirlik indeksine göre 147 ülke arasında 78. sıradadır (Lawrance, Meigh & Sullivan, 2002). Tablo 1'de Türkiye'nin su tüketiminin çeşitli ülkelerle karşılaştırılması ve su durumu gösterilmektedir.

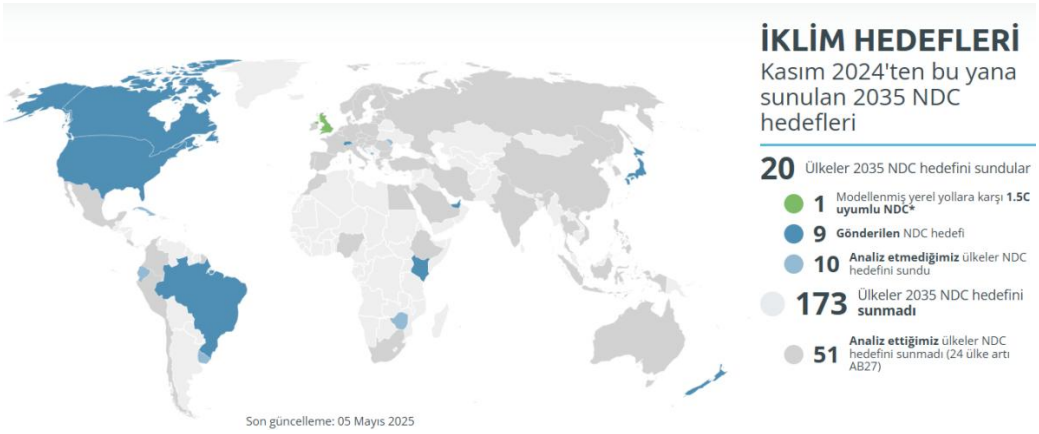
Tablo 1. Türkiye'nin Su Tüketiminin Çeşitli Ülkelerle Karşılaştırılması ve Falkenmark Indeksine göre Su Durumu (Çapar, 2019)

Ülke	Kaynak	Erişim	Kapasite	Kullanım	Çev	Su Fakirlik İndeksi
	Ülke içindeki su akışı ile komşu ülkelerden gelen akış, nüfus	Temiz suya erişen nüfus yüzdesi, sanitasyona erişen nüfus yüzdesi, sulamaya erişen nüfus yüzdesi(kişi başı su kaynaklarına göre ayarlanmış)	Kişi başı gelir(ppp), 5 yaş altı ölüm oranı, eğitime kaydolma oranları, Gelir dağılımının Gini katsayıları	Evsel Su kullanımı (lt/gün), tarım ve sanayide su kullanımı paylaşımı (sektörlerin GSMH paylaşımına göre ayarlanmış)	Su kalitesi, su stresi(kirlilik), bölge mevzuatları, bilgi kapasite, biyoçeşitlilik ile ilgili indeksler	**Su Fakirliği:** 1000 m3'ten az, **Su Azlığı:** 2000 m3'ten az **Su Zenginliği:** 8000-10.000 m3'ten fazla
Finlandiya (1)	12.2	20	18	10.6	17.1	78
Birleşik Krallık (11)	7.3	20	17.8	10.3	16	71.5
Almanya (35)	6.5	20	18	6.2	13.7	64.5
Kongo Cumh. (75)	17.1	10.3	11.8	7.3	10.9	57.3
Türkiye (78)	7.8	14.8	13.1	10.7	10.1	56.5
Nijerya (129)	7.4	7.5	8.5	10.4	10.1	43.9

Tablo 1 değerlendirildiğinde Türkiye'nin en düşük puana sahip olduğu kategoriler; kullanım, kaynak ve çevre olarak görülmektedir. Küresel iklim değişikliğinin farklı sektörlerde çok boyutlu etkiler ve ciddi tehditler oluşturması nedeniyle, ulusal ve uluslararası düzeyde mevcut durum analizleri ile risk değerlendirmelerine dayalı uyum ve azaltım stratejileri geliştirilmektedir.

İklim Değişikliğine Uyum Çalışmaları (Dünya ve Türkiye)

Küresel ölçekte iklim değişikliğine uyum çalışmaları, Birleşmiş Milletler(BM)'in İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) gibi çok taraflı anlaşmaların yanı sıra bölgesel, ulusal ve yerel düzeydeki (Tablo 2) uygulamalarla şekillenmektedir (UNFCCC, 2021). Bu çalışmaların merkezi konumuna gelen Paris Anlaşması'nda (2015), ulusal katkı beyanlarında (NDC) öngörülen emisyon azaltım düzeylerinin küresel ölçekteki ısınmayı 1,5°C ile sınırlamanın da yetersiz olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle daha güçlü taahhütler ve etkin şeffaflık mekanizmalarına duyulan ihtiyaç vurgulanmıştır (UN, 2021).



Şekil 4. Ülkelerin İklim Hedefleri (https://climateactiontracker.org/climate-target-update-tracker-2035/)

Tablo 2. İklim Değişikliğine Yönelik Eylemler için Çeşitli Mevzuat ve Yol Haritaları (Hasman, 2025; ÇŞİB, 2023; UN, 2025'den yararlanılarak oluşturulmuştur)

Mevzuat /Düzenlemeler	Yol Haritaları/Çerçeveler	Yeşil Derecelendirme Sistemi	Ek Sektör Rehberlik
Montreal Protokolü (1987) BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (1992) Kyoto Protokolü (1997) Birleşik Krallık İklim Değişikliği Düzenlemesi (2008) Kopenhag Mutabakatı(2009) Çin Döngüsel Ekonomiyi Teşvik Kanunu (2009) Cancun Mutabakatı-2010 (BMİDÇS Taraflar Konferansı (COP16) Meksika İklim Değişikliği Genel Kanunu (2012) Brezilya Yerel Ormanların Korunmasına İl. 12.651 sayılı Kanun (2012) İsviçre CO2 Düzenlemesi (2013) Paris Anlaşması (BMİDÇS) (2015) Kigali Değişikliği (Montreal Protokolü)(2016) Akdeniz Entegre Kıyı Bölgesi Yönetimi Protokolü (3, 5, 8, 22. Maddeler) Net ZERO Yerel Yasa 97(New York) (2019) Avrupa İklim Yasası (2021)	Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi (BM)-2015 Sendai Afet Riskini Azaltma Çerçevesi (UNDRR)-2015 Binalar ve İnşaat için GlobalABC Yol Haritaları C40 İklim Eylem Planlama Çerçevesi One Planet Living Sürdürülebilirlik Çerçevesi Sürdürülebilir Hareketliliğe Yönelik Küresel Eylem Yol Haritası (GRA) AB Yeşil Mutabakat-2019 Şarm El-Şeyh Uygulama Planı (COP27)-2022	LEED BREEAM Yeşil Yıldız SA CASBEE Green STAR WELL NABERS DGNB HQE BEAM Plus GORD Passivhaus Standardı YeS-TR	RIBA 2030 İklim Mücadelesi RIBA Sürdürülebilir Sonuçlar AIA 2030 Taahhüdü LETI İklim Acil Durum Tasarım Kılavuzu LETI iklim Krizi İçin Dönüşüm Kılavuzu UKGBC İklim Acil Durumuna Yönelik Doğaya Dayalı Çözümler RICS Yapı Çevre için Tüm Yaşam Karbonu Değerlendirmesi EMF&IDEO Döngüsel Tasarım Kılavuzu TCPA 21. Yy için Yeşil Bahçe Standartları

Uyum çalışmalarının bir parçası olan "2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi", 2015 yılında BM Genel Kurulu'nda kabul edilmiştir (Gedik, 2020). 2016–2030 döneminde ekonomik, sosyal ve çevresel sorunlara çözüm üretmeyi amaçlayan 17 amaç ve 169 alt amaçtan oluşan SKA'ları (Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları) kapsayan bu gündemde; 2030 yılına kadar tüm dünya ülkelerinin kalkınma sürecinde belirli bir düzeye gelmelerini teşvik etmek ve yol haritasını belirlemek hedeflenmektedir.

Su kalitesinin ve miktarının korunması, çevresel olduğu kadar sosyal ve ekonomik bir sorumluluktur (Peters-Lidard vd. 2021; He & James, 2021; Bănăduc vd. 2022; Bogardi, 2021). Su, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nda önemli bir yer tutmakla birlikte özellikle SKA-6 (Temiz Su ve Sanitasyon) ile doğrudan ilişkilidir. Ancak, araştırmalar suyun neredeyse tüm SKA'larla çok boyutlu ilişkiler kurduğunu göstermektedir. Su yönetimi; yoksulluğun azaltılması SKA-1, sağlık SKA-3, ekonomik büyüme SKA-8, sürdürülebilir şehirler SKA-11, iklim eylemi SKA-13, su altı yaşamı SKA-14 ve karasal yaşam SKA-15 gibi birçok hedefle doğrudan ilişkili olduğu değerlendirilmektedir (Obaideen, vd. 2022; Weerasooriya, 2021).

Türkiye özelinde iklim değişikliği ve su kaynaklarına ilişkin çalışmalar Tablo 3'de verilmiştir.

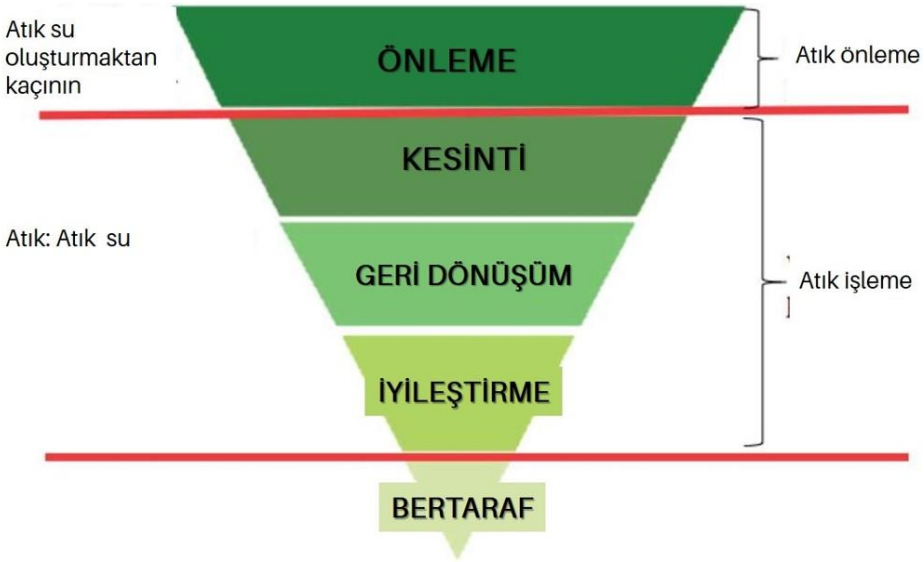
Tablo 3. İklim Değişikliği ve Su Kaynaklarına İlişkin Ulusal Mevzuatlar (ÇŞİB,2024; mevzuat.gov.tr; https://www.suverimliligi.gov.tr'den yararlanılarak oluşturulmuştur)

Mevzuat /Düzenlemeler	Açıklama
Ulusal İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2023)	Belge, Türkiye'de iklim değişikliğine karşı hassasiyet gösteren alanları kapsamlı biçimde ele almakta; su kaynakları yönetimi, ekosistem hizmetleri, biyo-çeşitlilik ve ormancılık ile doğal afet risk yönetimi ve insan sağlığı gibi temel temalara odaklanmaktadır.
11. Kalkınma Planı (2019- 2023)	Özel İhtisas Komisyonları El Kitabı listesinde "Su Kaynakları Yönetimi ve Güvenliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu" nda Türkiye'de Su Verimliliği konusu ana başlık olarak ele alınmıştır.
Değişen İklime Uyum Çerçevesinde Su Verimliliği Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2023-2033)	Belgede, kentsel, tarımsal ve endüstriyel su kullanımı dâhil tüm sektörlerde iklim değişikliğinin su arzı üzerindeki etkilerinin azaltılması hedeflenmektedir. Planda, sanayide su verimliliğini artırmak amacıyla yasal, idari ve teknik altyapının güçlendirilmesi, farkındalığın artırılması, mavi ve gri su ayak izlerinin hesaplanarak azaltım tedbirlerinin belirlenmesi öngörülmektedir.
Yeşil Mutabakat Eylem Planı (2021)	Eylem Planı, Türkiye'nin Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı ve Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) ile uyumunu sağlamak ve öncelikli sektörlerde yeşil dönüşümü desteklemek amacıyla hazırlanmıştır. Plan, dokuz ana kategori altında yapılandırılmış olup, toplamda 32 hedef ve 81 eylemi kapsamaktadır.
İklim Şurası (2022)	Şura kararlarında; yeşil bina ve yerleşmelere yönelik yeşil sertifikasyon sistemleri ile Neredeyse Sıfır Enerjili Bina (NSEB) kavramına ilişkin mevzuat altyapısının güçlendirilmesi, bütünleşik bina tasarımı, yapı bilgi modellemesi (BIM) ve modüler inşaat teknolojilerinin kullanımının geliştirilip teşvik edilmesi gibi kararlar yer almaktadır.
Çevre Kanunu (Kanun No 2872) (R.G.11.08.1983/18132)	Kanunda, tüm canlıların ortak varlığı olan çevrenin korunmasına yönelik hükümler ile atıksuyun arıtılması ve arıtılmış atıksuyun yeniden kullanılması ilişkin hükümler bulunmaktadır.
Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (R.G. 31.12.2004/25687)	Atıksu deşarjlarına standartlar getirmek, bu deşarjları izlemek, denetlemek vb. düzenlemeler yapılmıştır.
Yağmursuyu Toplama, Depolama ve Deşarj Sistemleri Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017/30105)	Çeşitli TSE standartları, British Standards BS EN 8515 ve Alman Standardı DIN 1989-1 den yararlanılarak yağmursuyu toplama sistemlerinin (depo, çatı alanı vb.) özellikleri açıklanmaktadır.
Ulusal Su Planı (2019)	Türkiye'de su alanındaki mevzuatın birbirinden bağımsız ve çok parçalı yapısı nedeniyle ortaya çıkan kurumlar arası yetki örtüşmeleri ve koordinasyon eksikliklerinin giderilmesi, etkin ve bütüncül bir su yönetimi sisteminin tesis edilmesi açısından önemlidir.
Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği(PAİY) 57-7/a maddesi (R.G. 03.07.2017/30113)	2000 m^2'nin üzerindeki parsellerin çatılarından yağmursuyu toplanması zorunluluğu bulunmaktadır. Madde içinde ayrıca, gri su ve yağmur suyu toplama sistemlerine ilişkin açıklamalar yer almaktadır.
Bursa Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği/ İstanbul İmar Yönetmeliği/ Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği	Çeşitli yerel yönetim yönetmeliklerinde yağmur suyu ve gri su sistemlerine yönelik zorunluluklar bulunmaktadır.
Su Verimliliği Yönetmeliği (2025) (R.G. 27.12.2024/32765)	Su verimliliği ile ilgili sistemlerinin kurulması, su verimliliği il planlarının hazırlanması, uygulanarak izlenmesi ile su verimliliği belgelendirme sisteminin oluşturulmasına yönelik usul ve esasları belirlenmektedir. Suyu verimli kullanan faaliyetlere Mavi, Yeşil ve Turkuaz olmak üzere üç seviyede "Su Verimliliği Belgesi" verilmesi ile hükümler yer almaktadır.

Konuyla ilgili ayrıca, Tarım ve Orman Bakanlığının binalarda su yönetimine ilişkin (alternatif su kaynakları ve su verimliliği) kılavuz rehberleri de mevcuttur. Uygulama aşamalarında kullanılan hesap yöntemleri ile sistemin bileşenleri ile sisteme ilişkin çeşitli örnekler konu detaylandırılmıştır (https://www.suverimliligi.gov.tr/).

Binalarda Su Yönetimi

Binalarda su yönetiminde; su kullanımının azaltılması, su kayıplarının azaltılması, arıtılmış atık suyun yeniden kullanımı ve teknolojik sistemlerle denetimi ve izlenmesi (Şekil 5) olarak sıralanmaktadır.



Şekil 5. Atık yönetimi hiyerarşisindeki su ve atık su (Smol vd., 2020)

Bu yaklaşımlarda, suyun "al-kullan-at" anlayışı yerine, mümkün olduğunca uzun süre sistem içinde tutulduğu ve atık suyun yeniden bir kaynak olarak değerlendirildiği döngüsel ekonomi ilkelerine dayalı modeller uygulanmaktadır (Voulvoulis, 2018; Kakwani vd., 2020). Bu bağlamda geliştirilebilecek entegre yönetimler şu şekildedir:

Su verimliliği yöntemleri ile iot ile izleme ve kaçak tespiti, atık suyun geri kazanımı (örneğin su, biyogaz, ısıtma-soğutma sistemlerinde yeniden kullanımı), alternatif su kaynaklarının sisteme dahil edilmesi(gri su, yoğuşma suları, yağmur suyu hasadı, vb.) yağmur suyu drenaj uygulamaları, gelişmiş yeraltı suyu enjeksiyonu yöntemlerinin uygulanması, kurak dönemlerde kentsel yüzeysel akışın arıtılması, içme suyu ve içilebilir olmayan sular için ikili tesisat sistemlerinin kullanılması, yangın güvenliği için ayrı dağıtım hatlarının oluşturulması, çok amaçlı altyapı sistemlerinin geliştirilmesi, kullanım amacına uygun kalitede su temini ve yeşil çatı uygulamaları biçiminde sıralanmaktadır (USEPA, 2012).

Binalarda su yönetiminin uluslararası (Tablo 4) ve ulusal (Tablo 5) ölçekte çeşitli uygulama örnekleri aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4. Binalarda Su Yönetimi Uygulama Örnekleri (Dünya)

Proje Adı-Türü- Projeye İlişkin Bilgiler	**Sahip Olduğu Yeşil Sertifikalar**	**Su Yönetimi Stratejileri**	**Proje Görseli**	**Kaynaklar**
Councıl House 2 (Ch2), Avusturalya (Ofis ve satış alanları) Tamamlanma Tarihi: 2006 Kapalı Alan: 12.500 m²	Green Building Council of Australia tarafından verilen 6 Yıldız Green Star sertifikası (Avustralya'da bir ilk)	*Binadaki tüketilen suyun %72'si kanalizasyondan çekilen ve arıtılan sudur. Günde yaklaşık 20.000 litre atık su işlenmektedir. * Gri su sistemi, günlük ortalama 5.000 litre suyu tuvalet ve sulama için yeniden kullanır. Bu, yıllık yaklaşık 1.8 milyon litre tasarruf sağlamaktadır. * Bina, gece boyunca soğutulan suyu depolamak için faz değişim malzemeleri kullanır. Bu soğuk su, gündüzleri iç mekanların soğutulmasında kullanılmaktadır. * Düşük debili klozetler vardır.		https://www.archdaily.com/395131/ch2-melbourne-city-council-house-2-designinc; https://en.wikipedia.org/wiki/Council_House_2; https://www.mickpearce.com/CH2.html
Center For Sustaınable Landscapes(CSL), ABD Eğitim, araştırma ve idari bina (yeni inşaat)(Terk edilmiş endüstri arazisi) Tamamlanma Tarihi: Aralık 2013 Alan: 24.350m²	Living Building Challenge™ – Mart 2015LEED ® Platinum (v2.2) Zero Energy Certification , BREEAM Outstanding In-Use (ABD'de ilk)	*Net Sıfır Su Yönetimi yaklaşımı uygulanmıştır. *272.765 lt. (~ 80.000 galon) yeraltı yağmur suyu deposu vardır. Su, tuvaletlerde, sulamada ve lavabolarda kullanılır. Peyzaj için 6.820 lt. Sarnıç, taşma durumunda 454.610 lt lik tasarlanmış lagüne iletilir. * Yüzey altı akışlı yapay sulak alan sistemi kullanılır. Arıtılan su tuvaletlerde yeniden kullanılır. Yağışlı dönemlerde kullanım suyu %100e varan oranda dönüştürülen sis. karşılanır. * Geçirgen asfalt ve çakıl yüzeyler, suyun toprağa sızmasını sağlar. Alana düşen suyu %95 oranında yönetir. * 100'den fazla endemik tür peyzajda kullanılmıştır.	 	https://www.archdaily.com/364575/center-for-sustainable-landscapes-the-design-alliance-architects; https://www.phipps.conservatory.org/green-innovation/at-phipps/center-for-sustainable-landscapes-greenest-building-museum-garden-in-the-world; https://bregroup.com/case-studies/center-for-sustainable-landscapes
Chulalongkorn Üniversitesi 100. Yıl Parkı, Tayland Park, Müze ve Sergi, Otopark Tamamlanma Tarihi: 2017 Alan: 45000m2		*Zemin kotundan 10.5 m yükseklikteki çatı, Tayland'ın en büyük yeşil çatısıdır. Endemik türler ve yabani çimler kullanılmıştır. Parkın tamamı şiddetli sel sırasında 4.5 milyon lt den fazla su tutabilmektedir. *Çatı %3'lük eğim ve kademeli olarak su tutma havuzuna yönelim yapar. Bu havuz, gerektiğinde parkın ana çim alanına genişleyerek kapasitesini iki katına çıkarabilir. Toplamda yaklaşık 3.8 milyon lt kapasiteli su tutma havuzunun kenarında konumlandırılmış olan sabit su bisikletleri, ziyaretçilerin hem egzersiz yapmalarını hem de havuz suyunun oksijenlenmesini sağlamaktadır.		https://landezine-award.com/chulalongkorn-university-centenary-park/; https://ideas.ted.com/when-bangkok-floods-and-it-floods-a-lot-this-park-does-something-amazing/; https://archello.com/pt/project/chulalongkorn-university-centenary-park

Tablo 4 (devamı). Binalarda Su Yönetimi Uygulama Örnekleri (Dünya)

Proje Adı-Türü-Projeye İlişkin Bilgiler	**Sahip Olduğu Yeşil Sert.**	**Su Yönetimi Stratejileri**	**Proje Görseli**	**Kaynaklar**
The Edge, Hollanda Ofis Yapım Yılı: 2015 Bina Alanı: 40.000 m^2	BREEAM (%98,4 puan)	*Su tüketimini gerçek zamanlı izleyen (28.000 sensörle) bütünleşik izleme, su israfında %50 azalma, su basıncı otomatik dengelenme. *Yağmur suyu toplama tankları, Nem ve yağış sensörleriyle akıllı sulama, otomatik vana ve geri dönüşüm hattı, çift kaynaklı su yönetimi (yağmur + gri su) entegrasyonu, gri suyla entegre sistem sayesinde çift kaynaklı su yönetimi yapılmaktadır. *Mobil uygulamalı bina yönetimi, Kişisel sensör verisi ve tüketim raporu, Kullanıcı farkındalığı artışı ve davranışsal değişim - Gereksiz su tüketiminin kullanıcı bazında %20-30 azalması sağlanmıştır.		https://edge.tech/portfolio/the-edge; https://www.ekoyapidergisi.org/dunyanin-en-yesil-binasi-the-edge; https://www.archdaily.com/785967/the-edge-plp-architecture
Indira Paryavaran Bhawan, Hindistan Kamu İdari Bina Tamamlanma Tarihi: 2014 Kapalı Alan: ~9,570 m^2	GRIHA 5 Yıldız (Green Rating for Integrated Habitat Assessment)	*100 mm/m^2 yağış kapasitesi, filtreli toplama sistemi, yer altı rezervuarları *Günlük 25-30 m^3 arıtım kapasitesi, membran biyoreaktör (MBR) teknolojisi *Kat bazlı sayaçlar, otomatik vanalar, kaçak tespit sistemi, düşük debili armatürler kullanılmıştır. *Günlük sulama ihtiyacının %100'ü geri kazanılmış sudan karşılanmaktadır.		https://en.wikipedia.org/wiki/Indira_Paryavaran_Bhawan; https://www.rehau.com/in-en/indira-paryawaran-bhawan; https://nzeb.in/case-studies/nzebs-in-india/nzebs-in-india-case-studies-list/ipb-case-study/
One Bryant Park, ABD Ofis Tamamlanma Tarihi: 2010 Kapalı Alan: ~ 195.096 m^2 (55 kat)	LEED Platinum (ilklerinden biri)	*HVAC sistemlerinden elde edilen yoğuşma suyu, gri su sistemine entegre edilmektedir. *Günde yaklaşık 30,000 galon (113 m^3) gri su arıtımı; tuvalet ve soğutma kulelerinde kullanılmaktadır. * Susuz pisuarlar, yağmursuyu toplama deposu vb. yöntemlerle %50'ye varan su tasarrufu uygulanmıştır. *Kiracı atıklarından kompost kullanan yeşil çatı alanları yer almaktadır.		https://www.archdaily.com/247880/bank-of-america-tower-at-one-bryant-park-cook-fox-architects; https://en.wikipedia.org/wiki/Bank_of_America_Tower_(Manhattan); https://cookfox.com/projects/one-bryant-park/
Parkroyal On Pıckering Otel, Singapur Otel Yapım Yılı: 2013 Bina Alanı: 29.811m^2	BCA Green Mark Platinum	*Yağmursuyu hasadı ile *NEWater (kanalizasyon suyunu arıtıp temiz suya dönüştürme) su özellikleri düşük kullanım amaçlarında (bahçe sulaması, sifon suyu vb.) kullanılmaktadır. *Toprak nemine ve hava durumuna göre sulama yapılması, 15.000 m^2 peyzaj, teras bahçeleri, yeşil cephe, ile ~50'den fazla tür (tropik ve yarı tropik) kullanılmıştır.		https://www.archdaily.com/363164/parkroyal-on-pickering-woha-2; https://www.dezeen.com/2013/10/10/parkroyal-on-pickering-by-woha/; https://woha.net/project/parkroyal-on-pickering/

Tablo 5. Binalarda Su Yönetimi Uygulama Örnekleri (Türkiye)

Proje Adı-Türü- Projeye İlişkin Bilgiler	Sahip Olduğu Yeşil Sert.	Su Yönetimi Stratejileri	Proje Görseli	Kaynaklar
Siemens Fabrikası, Gebze Ofis+Fabrika Tamamlanma Tarihi: 2009 Kapalı Alan.: ~ 35.000 m²	LEED BD+C: New Constructio nv2–LEED 2.2 Sertifikası (İlk yeşil fabrika)	*Su kullanımının azaltılması için düşük debili klozetler, sensörlü bataryalar ile susuz pisuvarlar seçilerek bina kullanım suyunda % 50-60 tasarruf sağlanıyor. *Çatı yağmur suları filtreden geçirilerek ham su deposuna gönderilerek bahçe sulama ya da yangın tertibatında kullanılacağı gibi yumuşatılarak tüm kampus kullanım suyu olarak da değerlendirilmektedir.		https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/cb170f69744cdb0_ek.pdf; https://www.yesilbinadergisi.com/yayin/695/siemens-gebze-tesisleri_20899.html
Atatürk Fen Lisesi, İstanbul Okul Tamamlanma Tarihi: 2019 Kapalı Alan: ~ 6.052 m² (Zemin+3 kat)	LEED for Schools v3 – Platinum Sertifikası	*Bina içinde su verimliliği; gri suyun ve yağmur suyunun rezervuarlarda kullanılması ile su tüketiminde %90 verimlilik sağlanmıştır. *İnşaat aşamasında mevcut ağaçlar korunarak bitki örtüsü zenginleştirilmiştir. Peyzajda endemik ve az su isteyen türde bitkiler dikilmiştir. Binada uygulanan yeşil çatı, öğrenciler için bir hobi bahçesi işlevi görmektedir.		https://www.altensis.com/proje/kadikoy-ataturk-fen-lisesi/; https://www.santiye.com.tr/leed-platin-sertifikali-i-lk-ve-tek-kamu-okulu-ataturk-fen-lisesi-1843.html
Maxx Royal Bodrum Resort, Muğla Otel Tamamlanma Tarihi: 2023 Kapalı Alan: ~70.000 m²	LEED v4 BD+C: Hospitality – Platinum Sertifikası	*Deniz suyu ters ozmoz teknolojisi, tesis içi su arıtma sistemleri ve akıllı su izleme sistemlerinin entegrasyonu bulunmaktadır. *Şebeke suyu kullanımında %40 azalma yapılmıştır. Akıllı su tüketimi izleme bulunmaktadır. *Peyzajda alanın %80'i düşük su isteyen türlerle kaplı olup kullanılan su tüketiminde %60 azalma görülmüştür.		https://www.usgbc.org/articles/maxx-royal-bodrum-resort-story-sustainable-luxury-hospitality; https://erketasarim.com/en/blog/maxx-royal-bodrum-resort-achieves-leed-platinum
Greenox Konut Projesi, İstanbul Konut (Apartman) Tamamlanma Tarihi: 2018 İnşaat Alanı: 11.000m² (17 katlı) Kentsel Dönüşüm	EDGE sertifikalı konut projesi	* Cephelerde toplam 21.200 bitki çeşidi ve 900 ağaç kullanımında tam otomatik sulama ve gübreleme sistemi kullanılmıştır. *Tüm dairelerde düşük su akışına duş, bataryaları kullanılması, 2.5/4 lt çift kademe fonksiyonlu rezervuarların kullanılması ile suda % 42 verimlilik sağlanmıştır. *Yağmur suyu toplama ve gri su sistemi uygulanarak aylık kişi başı su faturası %70 oranında azaltılmıştır.		https://surdurulebilirkonut.com/projeler/greenox-residence/; https://www.ekoyapidergisi.org/i-am-in-ic-mimari-tasarimini-ustlendigi-greenox-projesi-kentsel-donusumu-yeniden-tanimliyor
Bursagaz Binası, Bursa Ofis Tamamlanma Tarihi: 2016 İnşaat Alanı: 7,373 m²	LEED BD+C: NC v3 - Platinium	*Yağmur suyu toplama sistemiyle sulamada kullanım. Klima yoğuşma suları, yüzey drenaj suları ve bina içi su arıtma atık sularının filtrelenerek bodrum katta yer alan depoda arıtılarak rezervuarlarda yeniden kullanımı ile %70'e varan su tasarrufu elde edilmiştir. * Peyzajda tam otomatik sulama ve arıtılmış suların yeniden kullanımı		https://www.altensis.com/proje/bursagaz-yonetim-binasi/; https://www.usgbc.org/projects/bursagaz-yeni-yonetim-binasi?view=scorecard

Sonuç ve Öneriler

Kentsel alanlar büyümeye ve iklim değişikliği kaynaklı su kıtlığı sorunu ile karşı karşıya kalmaya devam ettiği sürece, olumsuz etkilerin azaltılması için su yönetimi ile ilgili uygulamaların bina tasarımına ve işletmesine entegre edilmesi zorunlu hale gelecektir.

Dünya genelinde ve Türkiye'de konuyla ilgili mevzuat bulunmakla birlikte, özellikle ülkemizde yer alan mevzuatın iklim değişikliğine uyum kapsamında sürekli güncellenerek yerel koşullara özgün olarak uyarlanması gerekmektedir. Örneğin, yüksek katlı bir binada gri su hasadı ve su tüketimini azaltacak bir tesisat sisteminin kullanımı etkili bir yöntemken, az katlı ve geniş çatı yüzeyine sahip bir binada yağmur suyu hasadı uygun bir çözüm olabilmektedir. Peyzaj alanı geniş, bina blokları ayrı ve taban alanı küçük olan yerleşimlerin peyzaj alanlarında ise su verimliliğine yönelik (çeşitli su hasadı yöntemleri, teraslama, yağmur bahçeleri vb.) uygulamaların ilgili aktörlerin ortak kararıyla yapılmasının gerekli olduğu değerlendirilmektedir.

Binalarda su yönetimi konusunda, engeller/ fırsatların tanımlanması, kullanımına yönlendiren kriterlerin belirlenmesi, bu kriterlerin arasında bir önem hiyerarşisinin oluşturulması ve uygulama oranını artıracak en etkili olan kriterlerin net olarak tanımlanması gerekmektedir. Binalarda özellikle alternatif su kaynaklarının kullanımı ile yenilikçi teknolojilerin uygulanması önündeki engeller, çok boyutlu bir yaklaşım gerektirmektedir. Bu nedenle, teknik, ekonomik, sosyal ve yasal boyutların binaların tipolojisine uygun olarak güncellenmesi için bütüncül stratejilerin geliştirilmesi önemlidir. Eğitim ve farkındalık artırma çalışmaları, hukuksal düzenlemelerin gözden geçirilmesi ve ekonomik teşviklerin sağlanması, bu sistemlerin yaygınlaşmasına katkıda bulunacaktır.

Binalarda su yönetim stratejilerinin, bina tipolojisi, arazi koşulları ve yerel iklim verileri dikkate alınmaksızın uygulanması; gereksiz tesisat yükleri, atıl alanlar ve artan maliyetler gibi olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Bu nedenle, söz konusu sistemler yapılı çevrenin bir elemanı olarak bütüncül biçimde ele alınmalı, avantaj ve dezavantajları analiz edilerek yapıya en uygun çözüm belirlenmelidir.

Binalarda su yönetimi farklı disiplinlerin (mimar, inşaat mühendisleri, makine mühendisleri, çevre mühendisleri, peyzaj mimarları, yüklenici, uygulayıcılar vb.) ortak çalışmasını gerektirir. Bu nedenle, uygun çözüm için ilgili disiplinler arasında etkileşimi sağlayacak bir model geliştirilmelidir.

Kaynaklar

Bănăduc, D., Simić, V., Cianfaglione, K., Barinova, S., Afanasyev, S., Öktener, A., McCall, G., Simić, S., & Curtean-Bănăduc, A. (2022). Freshwater as a Sustainable Resource and Generator of Secondary Resources in the 21st Century: Stressors, Threats, Risks, Management and Protection Strategies, and Conservation Approaches. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19. https://doi.org/10.3390/ijerph192416570.

Bănăduc, D., Simić, V., Cianfaglione, K., Barinova, S., Afanasyev, S., Öktener, A., McCall, G., Simić, S., & Curtean-Bănăduc, A. (2022). Freshwater as a Sustainable Resource and Generator of Secondary Resources in the 21st Century: Stressors, Threats, Risks, Management and Protection Strategies, and Conservation Approaches. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19. https://doi.org/10.3390/ijerph192416570.

Bogardi, J., Bharati, L., Foster, S., & Dhaubanjar, S. (2021). Water and Its Management: Dependence, Linkages and Challenges. , 41-85. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60147-8_3.

Boretti, A ve Rosa, L.(2019) Reassessing the projections of the World Water Development Report, npj Clean Water (2)15, https://doi.org/10.1038/s41545-019-0039-9.

Chapman, S., Watson, J., Salazar, Á., Thatcher, M., & McAlpine, C. (2017). The impact of urbanization and climate change on urban temperatures: a systematic review. *Landscape Ecology*, 32, 1921 - 1935. https://doi.org/10.1007/s10980-017-0561-4.

Çapar, G.(2019).Su Kaynakları Yönetimi Ve İklim Değişikliği, https://suyonetimi.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/88/2019/10/%C4%B0klim%C4%B0N-Projesi-E%C4%9Fitim-Serisi-Mod%C3%BCl-8.pdf.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİB), (2023). Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi, TR2017 ESOP MI A3 04, Etkilenebilirlik ve Risk Analizi Metodolojisi ve Öncelikli Sektörlerin Analiz Kapsamının Belirlenmesi, https://iklimeuyum.org/dokumanlar/Etkilenebilirlik_ve_Risk_Analizi_Metodolojisi_ve_Oncelikli_Sektörlerin_Analiz_Kapsaminin_Belirlenmesi.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, (ÇŞİB), (2024). İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030), https://iklim.gov.tr/db/turkce/icerikler/files/%C4%B0klim%20De%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi%20Azalt%C4%B1m%20Stratejisi%20ve%20Eylem%20Plan%C4%B1%20(2024-2030).pdf.

Eşbah Tuncay, H.(2021). Suya Duyarlı Şehirler. ISBN: 978-605-7599-59-9, Türkiye Su Enstitüsü (SUEN), İstanbul.

Hasman, M., (2025). RİBA İklim Rehberi, YEM Yayın, İstanbul.

He, C., & James, L. (2021). Watershed science: Linking hydrological science with sustainable management of river basins. Science China Earth Sciences, 64, 677 - 690. https://doi.org/10.1007/s11430-020-9723-4.

Gedik, Y.(2020). Sosyal, Ekonomik Ve Çevresel Boyutlarla Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma, International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences, (3) 3.

GIZ ve EURAC. (2017). Risk Supplement to the Vulnerability Sourcebook. Guidance on how to apply the Vulnerability Sourcebook's approach with the new IPCC AR5 concept of climate risk. Bonn: GIZ.

Gustavsson, Joelsson, Sathre, (2010). Life cycle primary energy use and carbon emission of an eight-story wood-framed apartment building, Energy Build. 42 (2) 230–242.

Iglesias, A., Garote, L., Flores, F., Moneo M. (2007). Challenges to manage the risk of water scarcity and climate change in the Mediterranean. Water Resources Management 21, 227–288.

International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), (2021). Dealing with global carbon debt, Sciencedaily,https://www.sciencedaily.com/releases/2021/07/210708135359.html.

IPCC. (2012). Managing the Risk of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change.

IPCC. (2018). Summary for Policymakers. In: Global warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty World Meteorological Org., Geneva, Switzerland, ss.32.

IPCC. (2022). Climate change 2022: Mitigation of climate change. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/.

Kakwani, N.S. ,Pradip, P. Kalbar, P.P. (2020). Review of Circular Economy in urban water sector: Challenges and opportunities in India. Journal of Environmental Management 271.

Lapworth, D., Boving, T., Kreamer, D., Kebede, S., & Smedley, P. (2021). Groundwater quality: Global threats, opportunities and Realising the potential of groundwater. The Science of the total environment, 152471 . https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152471.

Mishra, V., & Sadhu, A. (2022). Towards the effect of climate change in structural loads of urban infrastructure: A review. *Sustainable Cities and Society*. https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104352.

Obaideen, K., Shehata, N., Sayed, E., Abdelkareem, M., Mahmoud, M., & Olabi, A. (2022). The Role of Wastewater Treatment in Achieving Sustainable Development Goals (SDGs) and sustainability guideline. Energy Nexus. https://doi.org/10.1016/j.nexus.2022.100112.

Rosenzweig, C., Solecki, W.D., Hammer, S.A. ve Mehrotra, S. (2011). Urban Climate Change in Context. C. Rosenzweig, W.D. Solecki, S.A. Hammer ve S. Mehrotra . Climate Change and Cities: First Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 3-11.

Sandu,M.A., Ana,V. (2021). The Water Footprınt In Context Of Circular Economy, AgroLife Scientific Journal,10 (2), ISSN 2285-5718; ISSN CD-ROM 2285-5726; ISSN ONLINE 2286-

0126.

Peters-Lidard, C., Rose, K., Kiang, J., Strobel, M., Anderson, M., Byrd, A., Kolian, M., Brekke, L., & Arndt, D. (2021). Indicators of climate change impacts on the water cycle and water management. Climatic Change, 165. https://doi.org/10.1007/s10584-021-03057-5.

Pereira, L. (2017). Water, Agriculture and Food: Challenges and Issues. Water Resources Management, 31, 2985-2999. https://doi.org/10.1007/s11269-017-1664-z.

Rahman, SH ve Rahman,S. (2011).Climate Change and Water Resources, https://www.researchgate.net/publication/235707918

Smol, M., Adam, C., Preisner, M. (2020). Circular economy model framework in the European water and wastewater sector. Journal of Material Cycles and Waste Management, 22, 682–697.

UNFCCC (2021). "Climate Commitments Not On Track to Meet Paris Agreement Goals" as NDC Synthesis Report is Published", https://unfccc.int/news/climate-commitments-not-on-track-to-meet-paris-agreement-goals-as-ndc-synthesis-report-is-published

UN (2021). NDC Synthesis Report, FCCC/PA/CMA/2021/2, UN.

United Nations Economic Commission for Europe (UN), (2009). "Guidance on Water and Adaptation to Climate Change".

United Nations Economic Commission for Europe (UN), (2025). History of the Convention,https://unfccc.int/process/the-convention/history-of-the-convention#:~:text=1992%20%E2%80%94%20The%20INC%20adopts,the%20two%20other%20Rio%20Conventions%3A%C2%A0UNCBD%C2%A0and%C2%A0UNCCD.

United States Environmental Protection Agency (USEPA), (2012). Guidelines for Water Reuse, U.S. Environmental Protection Agency Office of Wastewater Management Office of Water Washington, D.C., Washington, D.C.

Voulvoulis, N., (2018). Water reuse from a circular economy perspective and potential risks from an unregulated approach. Curr. Opin. Environ. Sci. Heal. 2, 32–45.

Wada, Y. vd. (2016).Modelling global water use for the 21st century: The Water Futures and Solutions (WFaS) initiative and its approaches. Geosci. Model Dev. 9, 175–222.

Weerasooriya, R., Liyanage, L., Rathnappriya, R., Bandara, W., Perera, T., Gunarathna, M., & Jayasinghe, G. (2021). Industrial water conservation by water footprint and sustainable development goals: a review. Environment, Development and Sustainability, 23, 12661 - 12709. https://doi.org/10.1007/s10668-020-01184-0.

Wong, Li H., Wang, Huang, Luo, Li V., 2012. Toward low-carbon construction processes: the visualisation of predicted emission via virtual prototyping technology.

World Water Assessment Programme (Nations Unies), (2018). The United Nations World Water Development Report 2018 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, New York, United States) www.unwater.org/publications/ world-water-development-report-2018/.

KÜRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE KALKINMA KONGRESİ

15-16 EKİM 2025 / ERCİYES ÜNİVERSİTESİ, KAYSERİ

Ek-2



BAŞVURU

Kongreye özet göndererek başvuruda bulunmanız gerekmektedir. Özet değerlendirme süreci en fazla 5 gün sürmektedir. Değerlendirme sonucu yazara gecikmeksizin bildirilmektedir

KONULAR

Kongremiz, sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal, ekonomik ve yönetişimsel tüm boyutlarını kapsayan disiplinlerarası çalışmalara açıktır.

DİL

Kongre sunumları Türkçe veya İngilizce dillerinde yapılabilecektir. Bildiri özetleri ile tam metinler, yazar tercihine bağlı olarak her iki dilde de yayımlanacaktır.

KONGRE TAKVİMİ

Özet Gönderim Son Tarihi:
29 Eylül 2025

Kongre Programı Duyurusu:
06 Ekim 2025

Tam Metin Son Gönderim Tarihi:
25 Ekim 2025

Bildiri Özet Kitabı Yayını:
25 Ekim 2025



DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Fatih ALTUN - Kongre Onursal Başkanı
Prof. Dr. Oktay ÖZKAN - Bilim Kurulu Başkanı
Doç. Dr. Şükrü Taner AZGIN - Düzenleme Kurulu Başkanı
Prof. Dr. Ahmet Alper ÖNER - Kurul Üyesi
Prof. Dr. Afşın Alper CERİT - Kurul Üyesi
Doç. Dr. Esra KIZILAY - Kurul Üyesi
Doç. Dr. Meltem ŞAHİN HASSAN - Kurul Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Saltuk Buğra SELÇUKLU - Kurul Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi İhsan Serkan VAROL - Kurul Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim UYANIK - Kurul Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Dilşad ÖZTÜRK - Kurul Üyesi
Öğr. Gör. Dr. Onur TOPRAK - Kurul Üyesi
Öğr. Gör. Berna AKIN - Kurul Üyesi
Arş. Gör. Dr. Merve ÇAPAŞ - Kurul Üyesi
Arş. Gör. Dr. Gözde KESTELLİOĞLU - Kurul Üyesi
Arş. Gör. Mehmet Emin AYKURT - Kurul Üyesi
Arş. Gör. Meltem ULU - Kurul Üyesi
Melike YAZMAN - Kurul Üyesi

+90 551 621 70 76
+90 216 606 32 75

Mail Adres
info@iksadkongre.org

www.iksadkongre.com
/eru-sustainability

Erciyes Üniversitesi
Sürdürülebilirlik Koordinatörlüğü

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.