ALL SCIENCES ACADEMY



Proceeding Book of 6th International Conference on Engineering, Natural and Social Sciences ICENSOS 2025

August 10-11 2025: Konya, Turkey

PROCEEDING BOOK OF 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING, NATURAL AND SOCIAL SCIENCES ICENSOS 2025

PROCEEDING BOOK OF 6TH ICENSOS 2025:

10-11 August 2025
Konya, Turkey
Publication date: 20.08.2025
Publisher: All Sciences Academy

Proceeding Book of 6th International Conference on Engineering, Natural and Social Sciences ICENSOS 2025

https://www.icensos.com/

6th International Conference on Engineering, Natural and Social Sciences ICENSOS 2025: edited by All Sciences Academy.

ISBN: 978-625-5794-01-7

As this is a serial book published, it has ISBN. All full papers were peer reviewed.

ISBN 978-625-5794-01-7

Printed in the Turkey with ISBN 978-625-5794-01-7

International Conference Website

https://www.icensos.com/

INTRODUCTION

We had the great honor of of 6th International Conference on Engineering, Natural and Social Sciences ICENSOS 2025. It was truly a great pleasure for us to greet a lot of participants from many different countries attending ICENSOS 2025! We firmly believe that the conference will become an important international event in the field of cross-industry discussion about innovations in Academic Studies.

Three cooperating organizations supported the two-day conference. There were 265 papers accepted for presentation at ICENSOS 2025, contributed from different countries. We had plenary speeches and several well-known scientists and experts, to give invited talks at differentsessions.

The purpose of ICENSOS 2025 was to provide a forum for the participants to report and review innovative ideas, with up-to-date progress and developments, and discuss novel approaches to the application in the field of their own research areas and discuss challenges of doing science.

We sincerely hope that the exchange of ideas on doing research, science and improving education will help the participants, and international cooperation sharing the common interest will be enhanced.

On behalf the Organization Committee of ICENSOS 2025, we would like to heartily thank our cooperating organizations for all they have done for the conference. We would also like to thank the authors for theircontribution to the proceedings; the participants and friends of ICENSOS 2025, for their interest and efforts in helping us to make the conference possible; and the Editorial boards for their effective work and valuable advice, especially the ICENSOS 2025 secretariat and the ICENSOS 2025 staff, for their tireless efforts and outstanding services in preparing the conference and publishing the Proceedings.

Publisher: All Sciences Academy

TABLE OF CONTENTS

Introduction I
Table of Contents II
Conference Chairs XII
Scientific Committees XIII
Document of Academic Incentive XIV
Document of International Conference XV

Table List of Content

Content of Full Papers

Page No	Title	Authors	Country	Submission ID
1-13	Importance of Ashwagandha and its Effects on Health	Filiz Yangılar	Turkey	Mail Submission 1
14-19	Geniş Band Frekans Seçici Yüzey Uygulamaları	Süleyman Alkoçak, Mehmet Ali Belen	Turkey, Turkey	Mail Submission 4
20-40	Mısır Tarımında Mekanizasyon ve Ekim Yöntemleri: Çift Sıra Ekim Uygulamasının Analizi	Cevat FİLİKCİ, Tamer MARAKOĞLU Hasan KIRILMAZ	Turkey, Turkey, Turkey	Mail Submission 7
41-48	Energy management in industry	KOUIDRI Mohammed Ali	Algeria	Mail Submission 27
49-53	Farklı Olgunluk Dönemlerinde Hasat Edilen Yeni Dünya (Eriobotrya japonica) Meyvelerinin Biyokimyasal İçeriklerindeki Değişimin Belirlenmesi	Civan ÇELİK	Turkey	Mail Submission 29
54-63	A Graph-Driven Machine Learning Framework for Biomedical Prediction and Spectral Network Modeling	Oltiana Toshkollari, Rinela Kapçiu, Redjon Dedej, Eglantina Kalluçi	Albania, Albania, Albania, Albania	Mail Submission 30
64-72	Bridging Engagement and Competence: Insights from Albania's Level 1 and 2 Kangaroo Participants	Ledia Subashi, Florion CelaTedis Ramaj	Albania, Albania, Albania	Submission 190
73-78	Importance of Chitosan in Processing and Storage of Aquatic Products	Aslı Çoşar, Pınar Oğuzhan Yıldız	Turkey, Turkey	Submission 192
79-91	Effects of Enzymatic Pretreatments on Cellulose Fibers and Their Potential for Industrial Applications	Mustafa Çiçekler	Turkey	Submission 194
92-98	Anatomical and Histological Examination of the Ovary in a Eurasian Lynx (Lynx lynx)	Gülseren Kırbaş Doğan, Ebru Karadağ Sarı, Burak Büyükbaki, Mushap Kuru	Turkey, Turkey, Turkey, Turkey	Submission 197
99-105	Anatomical Studies on the Bulbus Oculi in Tuj Sheep	Gülseren Kırbaş Doğan	Turkey	Submission 198
106-111	EV fault detection using Neural Network	Nassim Sabri	Algeria	Submission 199
112-117	5-Sülfosalisilik asit ve Aminopiridin Türevi İçeren Cd(II) Komplekslerin Sentezi ve karakterizasyonu	Halil İlkimen, Cengiz Yenikaya	Turkey, Turkey	Submission 202
118-123	2-Aminopiridin Türevi ve 5-Sülfosalisilik asit İçeren Cd(II) Komplekslerin Sentezi ve karakterizasyonu	Halil İlkimen, Cengiz Yenikaya	Turkey, Turkey	Submission 203
124-128	Non-Invasive Brain Stimulation Techniques in Neurological and Psychiatric Disorders: Mechanisms, Applications, and Future Directions	Orjon Rroji	Albania	Submission 204
129-134	5-Sülfosalisilik asit ve 2-amino-3-substitüepiridin Türevi İçeren Cd(II) Komplekslerin Sentezi ve karakterizasyonu	Halil İlkimen, Cengiz Yenikaya	Turkey, Turkey	Submission 205
135-144	Effect of Square Holes at Different Locations on the Natural Frequency and Vibration Behavior of Glass Fiber Reinforced Epoxy Composite Plates: A Numerical Study Based on LS-DYNA	Ilyas Bozkurt	Turkey	Submission 212
145-150	Numerical Investigation of Crushing Behavior of Composite Pipe Structures with Different Section Geometry	Ilyas Bozkurt	Turkey	Submission 213
151-155	The Role of Artificial Intelligence Agents in Optimization and Control of Wind Energy Systems	Orkun TEKE	Turkey	Submission 222
156-159	REVIEW OF THE MILLING PROCESS FOR INCONEL 625	Gökhan Haydarlar, Mehmet Alper Sofuoğlu	Turkey, Turkey	Submission 230
160-162	Evaluation of Cytotoxicity Effects by Frequency Response Mapping	Taha Fatih ATEŞ, Ali Osman ÖZKAN	Turkey, Turkey	Submission 234
163-167	Hareketli Osilatör Etkisi Altındaki FGM Kirişin Dinamik Analizi	Nusret Fatih AKTAŞ, Recep KILIÇ, Mehmet Akif KOÇ	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 244
168-172	Analytical Solution of the One-Dimensional Population Balance Equation Using Laplace Transformation and Variational Iteration Method: Application to the Breakage Process	Khaled Athmani, Abdelmalek Hasseine, Djemoui Laiadi	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 246
173-178	Akıllı Şehirler İçin Trafik Yoğunluğu Tahmini:	Sema Kayapınar Kaya, Anıl Utku	Turkey, Turkey	Submission 247

	Derin Öğrenme ve Makine Öğrenmesi Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Analizi			
179-184	Prevalence of Strongyle infection among different donkey population in Albania: A comparative study	Ilir Dova, Rezart Postoli, Doriana Beqiraj, Gerald Muça, Majlind Sulçe, Kledis Çela, Enkeleda Ozuni, Xhelil Koleci	Albania, Albania, Albania, Albania, Albania, Albania, Albania	Submission 248
185-193	İnsan Evrimsel Optimizasyon Algoritması	Yasin BEKTAŞ	Turkey	Submission 249
194-201	Performance Evaluation of Monte Carlo Methods in Off-Policy Reinforcement Learning	Özkan Canay, Cem Özkurt, Nihle Nur Bozkurt	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 250
202-208	A Comparative Analysis of Q-learning and Double Q-learning: Improving Policy Stability and Mitigating Maximization Bias in Reinforcement Learning	Ahmet KALA, Cem ÖZKURT, Anıl TUNÇ	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 253
209-224	Examining the Usage Preferences and Health Effects of Slimming Pills	Filiz Yangılar	Turkey	Submission 257
225-231	Sweet Spot Prediction via Random Forest Classifier Rule-Based Approaches	Khalda ZABEL	Algeria	Submission 259
232-238	Nar Suyunda Pestisitlerin Tespiti ve Tüketiciler İçin Sağlık Riski Değerlendirmesi	Senar Aydın, Mehmet Emin Aydın	Turkey, Turkey	Submission 261
239-245	Portakal Suyunda Pestisit Kalıntısı ve Sağlık Riski	Senar Aydın, Mehmet Emin Aydın	Turkey, Turkey	Submission 262
246-253	Protection of Aquatic Products with High Hydrostatic Pressure Processing Technology	Hasan Emre Yel, Pınar Oğuzhan Yıldız	Turkey, Turkey	Submission 266
254-260	Evaluation of MBM-Enabled NOMA Performance for Next-Generation Wireless Networks in α-κ-μ Fading Environments	Busra KARAHAN	Turkey	Submission 269
261-270	Geri Dönüşümlü Giysilerin Moda Endüstrisindeki Önemi ve Sürdürülebilirlik Açısından Potansiyel Etkileri	Sultan Demircan, Vedat Özyazgan	Turkey, Turkey	Mail Submission 31
271-276	Asenkron Motorlarda Fan Yapısının Motor Gövdesindeki Sıcaklık Üzerine Etkileri	Sümeyra Üzmez, Mehmet Akdağ, Asım Gökhan Yetgin	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 282
277-282	Dual-Band Compact Bended Cross-Dipole Antenna Based on a Deployable Concept	Fatih Özkan ALKURT	Turkey	Submission 283
283-287	The Effects of Process Parameters on Surface Quality in the Milling of AA5754 Alloy	Ömer ÇERLEK	Turkey	Submission 284
288-296	Mobilya Endüstrisinde Dijital Devrim: Web 4.0 ile Yeni Nesil Pazarlama ve Satış Stratejileri	Mustafa KORKMAZ, Mehmet BUDAKÇI, İzham KILINÇ	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 288
297-303	Sağlık Sistemi ve İklim Değişikliği Araştırmaları: Wosviewer Analizi	İ. Serden Başak, Mustafa Nal	Turkey, Turkey	Submission 291
304-309	Kür Sıcaklığı ve NaOH Molaritesinin Geopolimerler Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi	Aslıhan ÖZER, Gazi GÜNEL, Özer SEVİM	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 292
310-321	Requirement Prioritization in Flood Management Systems: A Comprehensive Review	Umar Aftab, Mohammad Haris Mushtaq	Pakistan, Pakistan	Submission 293
322-329	Evaluation of Pervious Concrete Pavement Design in Flood-Prone Turkish Cities	Emin Sengun	Turkey	Submission 296
330-340	Numerical Thermal Analysis Performed for the Designed Bottle Using Different Materials	Akin Ilhan	Turkey	Submission 297
341-344	BERT language model for Albanian text	Leona Rexhaj, Luela Prifti	Albania, Albania	Submission 299
349-350	Comparative Evaluation of Soft and Hard Naive Bayes Classification on Albanian Academic Texts	Leona Rexhaj, Luela Prifti	Albania, Albania	Submission 300
351-361	Delikli Kirişlerin Winkler-Pasternak Tipi Elastik Zemin Üzerindeki Serbest Titreşim Analizi	Uğur Kafkas	Turkey	Submission 303
362-367	DC Motor Fractional Order PID Position Control with Arduino Nano 33 IoT and Simulink External Mode	Erdem Ilten	Turkey	Submission 305
368-371	SPH270-C Çeliğinin MAG Gazaltı Kaynak Yöntemiyle Birleştirilebilirliğinin İncelenmesi	Muhammed Elitaş	Turkey	Submission 307
372-375	Organizational reflex under competitive attack: risk assessment of the tourism sector using AHP and TOPSIS methods	Palmira Papsiene	Lithuania	Submission 308
376-384	Determination of Impacted Mandibular Third Molar Regions in Panoramic Radiographs Using Deep Learning Models	Gökalp Çınarer	Turkey	Submission 309
385-388	Built-up Density and Carbon Emissions in European Cities	Adnan Cihat Özdemir, Ayşegül Tanık	Turkey, Turkey	Submission 311
389-400	Modeling of critical parameters for an experimental turbojet engine by machine learning algorithms	Hakan Aygun	Turkey	Submission 312
401-404	Tarımda Dijitalleşme: Bitkisel ve Hayvansal Üretimde Yeni Teknolojik Yaklaşımlar	Esra Nermin Ertekin	Turkey	Submission 316
405-410	Mandibulada İlaca Bağlı Çene Osteonekrozu: Olgu Sunumu	İrem BAL, Nagihan KOÇ, Nursel AKKAYA	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 322
411-414	Alt Dudakta Gelişen Mukosel: Olgu Sunumu	Özge Bektaş, Nagihan Koç, Şevket Murat Özbek	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 323
415-423	Geothermal Energy Integration in a High-Temperature Heat Pump System Using HFC/HFO Refrigerant Blends	Gamze Soyturk, Onder Kizilkan	Turkey, Turkey	Submission 325

424-435	Exhaust Waste Heat Recovery with Low-GWP Working Fluids in an Ejector-Driven Organic Rankine Cycle	Gamze Soyturk, Onder Kizilkan	Turkey, Turkey	Submission 326
436-441	Analyzing the Effects of Mycorrhizal Fungi Species as Plant Growth Regulators	Emirhan GURKAN, Busra ARIKAN-ABDULVELI, Evren YILDIZTUGAY	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 327
442-446	Technological Advancements in Agriculture: The Role of Nanofertilizers	Enes Orhan GULENTURK, Busra ARIKAN-ABDULVELI, Evren YILDIZTUGAY	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 328
447-451	Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR): Sustainable Agriculture and Stress Resistance	Melike BALCI, Busra ARIKAN-ABDULVELI, Evren YILDIZTUGAY	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 330
452-457	Tolerance Mechanism of Extremophile Plants	Hanife ŞAHİN, Busra ARIKAN-ABDULVELI, Evren YILDIZTUGAY	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 331
458-468	Performance Analysis of the NSGA-III Algorithm in Multi-Objective Optimization Problems Using PlatEMO Platform	Ali Emre GÖK, Tahir SAĞ, Şakir TAŞDEMİR	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 334
469-473	Potential Therapeutic Benefits of Combining Medicinal Herbs with Non-Invasive Brain Stimulation Techniques	Orjon Rroji	Albania	Submission 335
474-484	Assessing of Urban Morphology, Structural Density, and Building Height of The Case of Atakum	İlknur Zeren Cetin	Turkey	Submission 349
485-493	The Impact of Urban Morphology on PM2.5 Distribution: A Case Study of İlkadım District, Samsun	İlknur Zeren Cetin	Turkey	Submission 350
494-505	Investigating the Impact of Urban Morphology and Building Height on PM2.5 Distribution: The Case of Canik	İlknur Zeren Cetin	Turkey	Submission 351
506-511	Impacts of Land Use Changes on Land Surface Temperature and Vegetation Dynamics: A Remote Sensing Assessment	Mehmet Cetin	Turkey	Submission 353
512-517	Temporal Trends in Land Surface Temperatures: An Evaluation of Normalized Warming Rates	Mehmet Cetin	Turkey	Submission 354
518-522	Analysis of Surface Temperature Dynamics in Relation to Climate Change	Mehmet Cetin	Turkey	Submission 355
523-527	Theoretical Characterization of a Triazole-Based Compound: MEP, FMO, and Electron Localization Analyses	Sevgi Kansız, Okan Şimşek	Turkey, Turkey	Submission 357
528-532	Effect of Curing Temperature on the Mechanical Properties of Fly Ash-Based Geopolymer Mortars	Gazi GÜNEL	Turkey	Submission 358
533-537	Smart Chicken Incubator Controlled via Android Application	Bachir NAAS, Abderrahmane AMARI, Mourad SELLAH, Amar SOUISSI	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 359
538-543	Investigation of the Effects of Commercial Ion Exchange Resins on Potassium Nitrate Production	Engin Demirci, Hasan Arslanoğlu	Turkey, Turkey	Submission 366
544-551	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ MEZUNLARINA YÖNELİK DİL İŞLEME TEMELLİ İŞ ÖNERİ SİSTEMİ	Leyla Batır, Selin Gül, Zuhal Dursun, Zehra Kamışlı Öztürk	Turkey, Turkey, Turkey, Turkey	Submission 370
552-557	An Overview of Nanofluid and Microchannel Heatsinks	Hasan Falah Abdulhasan, Ahmed Hammood Abed, Morteza Bayareh	Iran, Iran, Iran	Submission 373
558-563	Coğrafi İşaretli Ürünlerde Pazarlama Stratejisi Seçimi	Can Ahmet Memiş, Mehmet Pınarbaşı	Turkey, Turkey	Submission 374
564-569	Ichnofacies diversity in the Cretaceous of the Assadil section, Marrakech High Atlas, Morocco	Mohcine Jdaba, Ahmed Algouti, Naji Jdaba, Imane El Kihal	Morocco, Morocco, Morocco, Morocco	Submission 378
570-576	SUÇ FAİLLERİNDE PSİKOSOSYAL SAĞLIK ve SOSYAL HİZMET	Ayfer YILMAZ , İhsan KUTLU	Turkey, Turkey	Submission 385
577-583	Performance Benchmarking of Automated Testing Tools for Web Applications	Chakrapani Avala, Sandhya Dwivedi	India, India	Submission 390
584-589	Kalp Rahatsızlığı Geçirme Riskinin Tahmini: Bir Makine Öğrenmesi Yaklaşımı	M. Hanefi CALP	Turkey	Submission 391
590-596	Tek Etkili AFM İşleme için Modüler ve Erişilebilir Bir Sistem Yaklaşımı	Mustafa Batmaz, Mustafa Kuntoğlu	Turkey, Turkey	Submission 396
597-607	The Effect of Dibutyl Maleate Additive on Combustion Characteristics in Compression Ignition Engines and Analysis of Performance Prediction Based on Machine Learning	Gökhan Öztürk, Ammar Aslan, Müjdat Fırat	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 397
608-612	Experimental Investigation of the Effects of Port Injection Pressure on Exhaust Emissions in an RCCI Engine	Gökhan Öztürk, Müjdat Fırat	Turkey, Turkey	Submission 398
613-620	Optimization of the effect of 2nd generation biodiesel use on diesel engine emissions with RSM	Gonca Uslu, Samet Uslu	Turkey, Turkey	Submission 400
621-629	Partially Reflective Surface Antennas for Modern Wireless Systems: Trends, Performance, and Future Directions	Sunbal Bibi, Rashid Saleem	Pakistan, Pakistan	Submission 401

630-640	Role of Ba(C2H3O2)2 Impurities in Governing the Mechanical Performance and Grain Connectivity of Bi-2223 Superconducting Ceramics	Ali Serol Erturk, Umit Erdem, Gürcan Yildirim	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 402
641-648	Influence of Barium Acetate Doping on the Microstructural Integrity and Mechanical Performance of Bi-2212 Ceramics: A Vickers Hardness-Based Analysis	Ali Serol Erturk, Umit Erdem, Gürcan Yildirim	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 403
649-654	Türkiye'nin Buğday Atığından İki Kademeli Reaktörler ile Hidrojen ve Metan Üretim ve Elektrik Üretim Potansiyeli: 2053 Yılı Projeksiyonu	M. R. ATELGE	Turkey	Submission 404
655-663	Forecasting the Bioenergy Potential of Poultry Manure in Türkiye Karadeniz Region: A Time-Series Analysis	M. R. ATELGE	Turkey	Submission 405
664-671	A Century of Major Earthquakes and Their Implications: Comparative Analysis of Global and Local Seismic Events	Julide Yuzbasi	Turkey	Submission 407
672-676	Comparative Investigation of Tensile Properties of Steel Welded by GTAW, GMAW, and LBW Techniques	S. Bilal ÇETİNKAL	Turkey	Submission 413
677-686	Mass Transport in Blood Flow: From Fluid Dynamics to Targeted Drug Delivery	Malek Alkhatib, Mutlu Tekir	Turkey, Turkey	Submission 417
687-691	Olay Yeri İnceleme Uzmanı Seçiminde Kriterlerin Belirlenmesi ve Ağırlıklandırılması: Pisagor Bulanık AHP Uygulaması	Sude Rabia Ağırman, Mehmet Pınarbaşı, Tamer Eren	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 423
692-698	Synthesis of hard carbon obtained from beet pulp at different temperatures and polycarbazole materials and their characterizations	Murat Ateş, Elif Saran	Turkey, Turkey	Submission 425
699-704	Eğirdir Gölü'nde Bulanıklığın Uydu Verileri ve Google Earth Engine Kullanılarak Mevsimsel İzlenmesi: NDWI ve NDTI Temelli Bir Yaklaşım	İbrahim DURSUN	Turkey	Submission 435
705-709	Application of the Kudryashov Method to Integral Equations	İshak Cumhur, Saadet Akcakaya	Turkey, Turkey	Submission 381
710-718	Türkiye'deki Motosiklet Sayısı Tahminleri ve Pandemi Dönemi Etkisi: GM(1,1) ve Trend Analizi Uygulaması (2015-19 & 2020-24)	Ali Şimşek	Turkey	Submission 421
719-726	Konut Satışlarının Nüfusa Oranına Göre Türkiye'deki İllerin K-Ortalamalar Yöntemiyle Kümelenmesi	Ali Şimşek	Turkey	Submission 422
727-738	DIGITAL MARKETING AND ITS IMPACT ON CONSUMER PREFERENCES FOR FASHION IN ALBANIA: THE CASE OF ZARA	Ledia SULA, Ermira VATA, Enxhi MARKU	Albania, Albania, Albania	Submission 209
739-751	MİMARLIK HİZMETLERİNİN DÖNÜŞÜMÜNDE MODERN MİMARLIĞIN ÖNCÜLERİNİN ROLÜ	Ayşe Begüm Kahya, Murat Taş, Nilüfer Taş	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 268
752-763	DETERMINATION OF MOVEMENTS IN THE GÖMÜKAN DAM BODY AFTER THE KAHRAMANMARAS EARTHQUAKES	Yusuf AŞIK, Murat ÇINAR	Turkey, Turkey	Submission 273
764-770	Young Consumers and the Green Imperative: Marketing Strategies for a Sustainable Future	Zhaneta Ndregjoni	Albania	Submission 319
771-774	AlN güç elektroniği yarıiletkenin serbest elektron gazının entropisinin sıcaklığa göre değişmesinin Fermi-Dirac yaklaşımına göre incelenmesi	Zafer Doğan, Tural Mehmetoğlu	Turkey, Turkey	Submission 286
775-778	Elmas güç elektroniği yarıiletkenin yük taşıyıcı yoğunluğunun, direncinin ve elektrik iletkenliğinin sıcaklığa göre değişmesi	Zafer Doğan, Tural Mehmetoğlu	Turkey, Turkey	Submission 287
779-783	Electronic Structure and Reactivity Insights into a Brom-Phenyl Derivative via DFT Calculations	Okan Şimşek, Sevgi Kansız	Turkey, Turkey	Submission 360
784-791	The Didactics of Explicit Metaphor: A Pragmatic Approach for Secondary School Students	Maamar BENGHOUINI, Abdelkarim BENSADEK	Algeria, Algeria	Mail Submission 34
792-798	Combined Effects of Thermo-Dependency and Heating Element Characteristics in Natural Convection	DAGHAB Hamza, KADDIRI Mourad, LAMSAADI Mohamed	Morocco, Morocco, Morocco	Mail Submission 33

Content of Abstract Papers

Page No	Title	Authors	Country	Submission ID
1	Blasius ve Falkner-Skan Denklemlerinin Fizik Bilgili Sinir Ağları ile Çözümü	Mehmet Şirin Demir, Mehmet Akif Dilgen	Turkey, Turkey	Mail Submission 5
2	Zorlanmış İzotropik Türbülans Verilerinde Makine Öğrenmesi ile Zaman Çözünürlüğün Arttırılması	M. Ş. Demir, H. S. Demir	Turkey, Turkey	Mail Submission 6
3	DFT study of structural stability, electronic and magnetic properties of Heusler compounds	M.Affane, S. Benatmane	Algeria, Algeria	Mail Submission 8
4	The Peasantry in Romania and the challenges of the modern era (19th century-early 20th century)	Cristina Gudin	Romania	Mail Submission 9
5	Effect of plastic waste-based self-compacting concrete on mechanical behavior and durability	DAHAMNI Aissa, AYAD Kada, DJEBBOURI Hiba	Algeria, Algeria, Algeria	Mail Submission 10

6	Lecturers' Perceptions of Online Learning Through the Home-Based Teaching and Learning (PdPR) Approach	Ahmad Muzri Bin Mohammad Najib, Amir Afuan Bin Nordin, Wan Siti Rodziah Binti Mohd Nasir	Malaysia, Malaysia, Malaysia	Mail Submission 11
7	Information Signal distribution within smart cities using mother wave coiflets	Amraoui Abdelkader	Algeria	Mail Submission 15
8	Reducing pollution from old vehicles by applying a magnetic field to the fuel system	Asllan Hajderi, Ledia Bozo	Albania, Albania	Mail Submission 18
9	Investigating the Causal Linkage Between corporate sustainability performance and corporate financial performance: Evidence from Egyptian Context	Abeir Moussa, Mohamed Abdelsalam, Ahmed Sakr, Shada Tarek	Egypt, Egypt, Egypt, Egypt	Mail Submission 19
10	Dataset Analysis in Log-Based Anomaly Detection	Seyfullah Ozkan, Elif Kayademir Nuh Azginoglu	Turkey, Turkey, Turkey	Mail Submission 23
11	Strain-based finite element analysis of functionally graded circular and skew plates	Taqiyeddine Assas, Messaoud Bourezane, Madjda Chenafi, Seyfeddine Benabid	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 183
12	Strain Engineering for Enhanced Photovoltaic Performance of Lead-Free Cs_2AgBiI_6 Double Perovskite: Insights from Density Functional Theory	El bouanounou Mohamed	Morocco	Submission 188
13	Integrating Electric Vehicles: An Optimal Approach to Charging Station Deployment	Bendiabdellah Zoulikha	Algeria	Submission 196
14	Sıcak Hava Yöntemle İşlenen İstiridye Mantarlarının Kuruma ve Renk Özelliklerini Sıcaklık Stabilitesi Açısından Değerlendirilmesi	Muhammed Taşova	Turkey	Submission 201
15	Insight into structural, electronic, and optical properties of binary CdX2 (X=S and Te) chalcogenides	Hamza Kerrai, Rajae El Mrabet	Morocco, Morocco	Submission 206
16	Paper Title: First-principles study of the structural, and optoelectronic properties of X2InAgBr6 (X= Na, K) compounds for green and sustainable energy	H. Kerrai, A. Ait M'hid, H. Saadi, E. M. Jalal	Morocco, Morocco, Morocco, Morocco	Submission 207
17	Designing experiments to investigate the mechanical and physical characteristics of concrete enhanced with waste rubber powder using factorial design methods	Ameur Belmouhoub, Assia Abdelouahed, Amira Afri, Ouhab Rahim	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 210
18	Formulation and Optimization of Multigrain Fermented Noodles	Hassan Aziz, Asif Ahmed, Tahira Batool Qaisrani, Muhammad Naem Zubairi	Pakistan, Pakistan, Pakistan, Pakistan	Submission 211
19	Antioxidant Activity of Eryngium sp.: A Phytochemical and Pharmacological Evaluation	Boujit Amira, Kmiha Zeineb, Kebsa Widad, Leghouchi Essaid	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 217
20	Anti-inflammatory Properties of Eryngium sp.: Insights into Traditional Use and Pharmacological Potential	Kmiha Zeineb, Boujit Amira, Kebsa Widad, Leghouchi Essaid	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 218
21	Mean-Field Scaling Analysis of Magnetocaloric Properties in FeAl2Se4 Alloys	El Mostafa Jalal, Hamza Kerrai	Morocco, Morocco	Submission 219
22	Theoretical insights into the optoelectronic and thermoelectric properties of Ge-based hybrid materials for clean energy technologies	Soufiane Elhadfi, Zakariya Arbaoui, Jamal Chenouf	Morocco, Morocco, Morocco	Submission 220
23	Analysis and Applications of Sequential Hybrid Ã-Hilfer Fractional Differential Equations and Inclusions in Banach Algebra	Abdelatif Boutiara	Algeria	Submission 221
24	Evaluation, Characterization, and Performance Monitoring Energy Parameters of a Renewable Energy Station	Khammar farida, Zerrari Naziha	Algeria, Algeria	Submission 223
25	First-Principles Insights and Monte Carlo Simulations of the Structural, Electronic, Magnetic, and Thermoelectric Properties of Co2Fe(Cr, …)Si(Ga, Al, …) Heusler Compounds	R. Masrour	Morocco	Submission 224
26	Experimental, Mean-Field Theoretical, and Monte Carlo Simulation Investigation of $A(B)O_3$ Perovskite Systems	R. Masrour	Morocco	Submission 225
27	Structural, Optical, Magnetoelectronic, and Thermoelectric Properties of Cobalt-Chromium-Gallium Heusler Alloys: A First-Principles Study	R. Masrour	Morocco	Submission 226
28	Ordu ili fındık üretim alanlarında yabancı otlarla mücadele ve herbisit kullanımının arıcılık faaliyetine etkilerinin değerlendirilmesi	Recep SIRALI, Berrak Öztürk KUVAN	Turkey, Turkey	Submission 227
29	Numerical study of thermal deformation response in structural elements	Farid Bouziadi, Nefissa Belkacem, Bensaid Boulekbache, Mostefa Hamrat, Mohamed Ladjel, Touhami Tahenni, Abdelkader Haddi	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, France	Submission 232
30	Popüler Kültürün Bir Taşıyıcı Ögesi Olarak Reklam Mitleri	Segâh Yeşilyurt, Özlem Barış, Tuğba Çetin	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 233
31	Investigates Factorable Surfaces in Lorentz-	Medjahdi Brahim	Algeria	Submission 235

	Heisenberg Space that exhibit a Finite-type Immersion			
32	Effect of NaOH on anaerobic digestion	Kheiredine Bani, Maouchi Saadia, Belkhiri Naziha	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 236
33	The Effect of Metakaolin on the Performance of Concretes and Mortars in Algeria	BEN AMMAR Ben Khadda	Algeria	Submission 237
34	Mild Solutions to Integro-Differential Equations in Banach Spaces: Stability	Nadia Ikhlef	Algeria	Submission 238
35	Study of a wave equation with a time varying-delay in the internal fractional feedback and infinite memory	Ahlem Sidi Yekhlef, Ahmed Hammoudi, Soumia Gaouar	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 243
36	Application of Iterative Feedback Tuning to the Control of an Asynchronous Motor	HERIZI Abdelghafour, LAIB Abderrzak, ABED Ahcene	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 251
37	Rational Design and Surface Engineering of $Ti_3C_2T_x$ MXene with Enhanced Conductivity and EMI Shielding for Flexible Electronics	Belghit Rafik	Algeria	Submission 252
38	How Moroccan Artisans Stay Resilient	Hasnaoui Lamiae, Lebbar Sara	Morocco, Morocco	Submission 254
39	Vibration Analysis of Variable Cross-Section Nanobeams using Nonlocal Elasticity Theory	Oğuzhan Akyürek, Ayla Tekin, Mustafa Oğuz Nalbant	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 255
40	Effects of Pertibating Elements on the Treatment Process of Lime-Treated Clay	Baghdir BenAthmane, Amri Salima	Algeria, Algeria	Submission 256
41	Sustainable Construction Practices in Turkey: Carbon and Energy Performance of LEED-Certified Buildings in Istanbul	Ahmet Yavuz ŞAHİN , Yasemin KILIÇ ERDİM, Mehmet Sena KAŞKA	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 260
42	Mechanical properties of polymer-modified mortar	Noureddine Latroch, Ahmed Soufiane Benosman, Abdelhak Badache, Mostefa Hacini, Mohamed Mouli	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 264
43	Energetics and Raman Spectroscopy of Single-Walled Carbon Nanotubes Trapped inside Single-Walled Boron Nitride Nanotubes	El bouayadi Omar, Elhadfi Soufiane, Chenouf Jamal, Fakrach Brahim, Rahmouni Abdelali	Morocco, Morocco, Morocco, Morocco, Morocco	Submission 267
44	Potential applications of hydrogen storage in carbon nanotubes (CNTs)	AWGNI Fatima, Majid ait abdelkader, Abdelhai Rahmani	Morocco, Morocco, Morocco	Submission 270
45	Integrating Machine Learning and First-Principles Calculations for Hydrogen Adsorption on SWCNTs	Nasser Hafida, Elhadfi Soufiane, Mohammed Fattah, Chadli Hassane	Morocco, Morocco, Morocco, Morocco	Submission 271
46	Combined Biological and US/UV/Activated Persulfate-Hydrogen Peroxide Processes for Treating Real Tannery Wastewater	Oumaima Bahammou, Imane Tazi, Hichma zaitan	Morocco, Morocco, Morocco	Submission 274
47	Integrated Treatment of Real Tannery Wastewater Using Biological and Advanced Oxidation Processes (US/UV/Activated Persulfate-H_2O_2)	Oumaima Bahammou, Imane Tazi, Hichma zaitan	Morocco, Morocco, Morocco	Submission 275
48	Effect of Temperature on Seed Germination of Atlas Cedar (Cedrus atlantica Man.) in Belezma National Park, Algeria	CHAFAI Chaouki, Mébarki Khaoula, Halheit Rahma Soundous, Nasri Manel, Zerouali Sarah	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 276
49	ANALYSIS AND DETERMINATION OF NATURAL FREQUENCIES OF HYBRID COMPOSITE LAYERS BY ACOUSTIC MEASUREMENT	Ali Bedirhan Topan, Ziya Özçelik	Turkey, Turkey	Submission 277
50	Synthesis and Biological Evaluation of Amides using Natural Carboxylic Acid	Shehar Bano, Muhammad Ibrahim, Talha Mashhood, Akbar Ali	Pakistan, Pakistan, Pakistan, Pakistan	Submission 278
51	Synthesis and Bıologıcal Evaluation of Oxadiazole usıng Hydrazones of Natural Carboxylic Acids	Talha Mashhood, Akbar Ali, Shehar Bano, Muhammad Ibrahim	Pakistan, Pakistan, Pakistan, Pakistan	Submission 279
52	Investigation of Photocatalytic Activity of Fe-Doped TiO_2 for Wastewater Dye Treatment	Hadjar BELKACEMI	Algeria	Submission 281
53	Resonant Absorption of ChG Laser Beam in Spherical Nanoparticles	Ashish Varma, M. K. Vishwakarma, S.P. Mishra, Gyanenedra Chaubey	India, India, India, India	Submission 285
54	Hava Çekirdekli Dört Kutuplu Mıknatıslarda Mekanik Hatalardan Kaynaklanan Dipol Manyetik Alan Bozulmasının Akım Yolu İle Telafi Edilmesi	Şenol ÖZÇELİK, Mustafa KURT, Selcuk HACIÖMEROĞLU	Turkey, Turkey, Turkey	Submission 290
55	Internal dosimetry study of radioative Iodine-125 in radiation therapy	Tarik EL GHALBZOURI, Tarek EL BARDOUNI, Jaafar EL BAKKALI, Mohamed DRISSI-ELBOUZAIDI	Morocco, Morocco, Morocco, Morocco	Submission 294
56	Sweet Spot Prediction via Random Forest Classifier and Rule-Based Approaches	Khalda ZABEL	Algeria	Submission 301
57	Exploration of Metal-Organic Frameworks as Efficient Electrocatalysts for Water Splitting	Saba Aman, Hafeez Anwar	Pakistan, Pakistan	Submission 302
58	Okuma ve Anlama Becerilerinin Matematik Başarısına Etkisinin Veri Madenciliği Yöntemleriyle Analizi	Feryal Esra Kaya, Abdulkerim Öztekin1	Turkey, Turkey	Submission 304
59	Bazı karotenoid çözücülerin canavarotu	Bülent PESTİL, Seçkin KAYA	Turkey	Submission 310

	tohumlarının çimlenme özellikleri üzerine etkileri*			
60	$Cs_2PbSnBr_6$ Double Perovskite: A Multiphysics Study of Its Structural, Optoelectronic, and Photovoltaic Potential	Mohamed.GHALEB, Amina. ARRAR, Chik Ali.HADJ	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 313
61	Effect of Magnetic Field on Binding Energy, Spin Polaronic Shift, and Diamagnetic Susceptibility in a Semimagnetic Double Quantum Well	Hamza Azmi, Abdelghani Fakkahi, Kamal El-Bakkari, Amine Mazouz, Mohammed Jaouane, Nabil Amri, Reda Arraoui, Ayoub Ed-Dahmouny, Ahmed Sali	Morocco, Morocco, Morocco, Morocco, Morocco, Morocco, Morocco, Morocco	Submission 314
62	Boundary value problems for nonlinear differential equations on time scales	Snezhana Hristova	Bulgaria	Submission 315
63	Enhanced Real-time Face Detection in FPGA video streams	Hazzem Abelhalim, Ziet Lahcene, Radjah Fayçal, Chelil Salah El Mehdi	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 317
64	Effect of Polyurethane Foam on the Mechanical Properties of a Lightweight Mortar	A. Badache, N. Latroch, H. Mechlouf	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 318
65	White Hydrogen as a New Carbon-Free Mineral Resource – Current Status	Yuriy Vikhot , Solomiia Kril	Ukraine, Ukraine	Submission 320
66	Impact of Growth Regulators on Root Development in Selected Spontaneous Plant Species	BOUZIDI SOUMIA, BOUAMRANE ZINEB, DERBAL NEDJLA, HIMOUR SARAH, BELLATAR HAKIMA, YAHIA ABDELOUAHAB	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 324
67	New Soliton Solutions to Fractional Sharma-Tasso-Olver-Burgers Equation	Fatih Maraşlı, Muammer Ayata	Turkey, Turkey	Submission 329
68	Integrating phytochemical profiling and molecular docking to support the functional use of Algerian date seed extracts in bioactive packaging applications	Amokrane-Aidat Rachida, Brahmi Fatiha, Sarra Akermi, Maria Daglia, Lorenza Francesca De Lellis, Lila Boulekbache-Makhlouf	Algeria, Algeria, Tunisia, Italy, Italy, China	Submission 332
69	Konkordatoda İmtiyazlı Alacaklar Yönünden İşçilik Alacağı ve Nafaka Alacağının Önceliği Meselesi	ALPER KOYUNCU	Turkey	Submission 333
70	Dynamic Partial Processing On Streaming Real-Time Video	Hazzem Abelhalim, Ziet Lahcene, Radjah Fayçal, Chelil Salah El Mehdi	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 336
71	Evaluation of Slope Stability through Optimization and Numerical Modeling Techniques	Bencheikh Messaouda, Aidoud Assia, Belabed Lazhar, Boukhatem Ghania	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 338
72	STUDY OF HEAT INPUT ON MECHANICAL BEHAVIOR OF WELD BETWEEN AUSTENITIC SS316L AND DSS 2205	Jaswinder Singh Mehta	India	Submission 339
73	Comparative Analysis of CNN Architectures for Finger Knuckle Print Recognition using Transfer Learning and Fine-tuning Approaches	NADIR Cheyma, BRIK Youcef, ATTALLAH Bilal	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 340
74	Experimental Analysis of Gating Desing for Rapid Investment Casting of Aluminium Dies	Muhammad Shehbaz, Muhammad Sajid	Pakistan, Paksitan	Submission 341
75	Enhanced Static and Buckling Analysis of FG Plates Using a Strain-Based High-Order Theory	Madjda CHENAFI, Messaoud BOUREZANE, ASSAS Taqiyeddine	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 342
76	Preliminary investigation of medicinal plants used in Algerian traditional medicine to maintain spinal health at Tebessa municipality	Abderrahim Houam, Assia Zeghib, Soraya Hioun, Fouad Zeghib, Belgacem Djabri, Zahia Kabouche	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 343
77	Preliminary anti-inflammatory evaluation of a spontaneous Thymus species from Algeria: a potential medicinal resource	Abderrahim Houam, Assia Zeghib, Soraya Hioun, Fouad Zeghib, Belgacem Djabri, Zahia Kabouche	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 344
78	Effect of treating a substrate with 1.25 M $Ca(OH)_2$ on the quality and quantity of biogas produced	Mansouri Noura, Rebai Hadil, Boughzal Asma, Souane Mohamed Adem	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 346
79	Life Tables and Survival Analysis: Statistical Applications and Methods in Medical and Clinical Studies	Taha Hussein Ali, Dlshad Mahmood Saleh, Heyam A. A. Hayawi, Bekhal Samad Sedeeq	Iraq, Iraq, Iraq, Iraq	Mail Submission 24
80	A Review of Key Parameters Governing Desiccation Cracking in Clay Soils	ZEROUAL Afaf, MASMOUDI Amina, BOUAZIZ Ahmed, FEIA Sadok, DADDA Abdelali	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, China	Submission 348
81	AI-Optimized Biochar for Precision Soil Amendment: Enhancing Carbon Sequestration and Crop Resilience	Rania Remmani, Messaoud Roumani	Spain, Algeria	Submission 352
82	Aerodynamic Performance Analysis of a Main Propeller with Jointed Tip-Mounted Blades Using Extended Blade Element Momentum Theory	Osman ACAR	Turkey	Submission 356
83	ASYMPTOTIC CONVERGENCE OF A GENERALIZED NON-NEWTONIAN FLUID	Abdelkader Saadallah, Nadhir Chougui, Derguine Mustafa	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 362

84	Jaccard's Coefficient Classifications of Wind Catcher in Subtropical Regions	Asma Khalid, Nur Dalilah Dahlan, Kamarul Arifin Bin Ahmad, Mohd Fairuz Shahidan, Mohd Firdaus Bin Abas	Malaysia, Malaysia, Malaysia, Malaysia, Malaysia	Submission 364
85	Konkordato Kararı Sonucu Oluşan Hukuksal Durumun Borçlar Hukuku Açısından Niteliği	ALPER KOYUNCU	Turkey	Submission 365
86	Computational Strategies for Precise Parameter Design of Photovoltaic Cells Using Metaheuristic Optimization	Yacine Bouali	Algeria	Submission 367
87	Performance Enhancement of Radial Distribution Networks through Optimal Placement and Sizing of Solar PV Units Using Nature-Inspired Optimization	Yacine Bouali	Algeria	Submission 368
88	First-principles studies of the hydrogenation - edge effects in Planar Silicene NanoRibbon	Issam Djabri, Mohammed Tahar Kadri, Hafid Belkhir	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 369
89	Blow-up Phenomena and Global Existence in Reaction–Diffusion Systems with Superlinear equation	Abidi khedidja	Algeria	Submission 371
90	A Comparative Analysis of Classical Machine Learning Algorithms for MobileNetV2-Based Finger Vein Recognition	NADIR Cheyma, ATTALLAH Bilal, BRIK Youcef	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 372
91	KALAMN Filter-Based Improvement of Transient Pressure Data	MEFTAH Sabir, BEBTOUMI Miloud	Algeria, Algeria	Submission 375
92	Control of Doubly-Fed Induction Generators Based Advanced Control Strategies in Wind Turbines under Grid Instabilities	Amar SOUISSI, Bachir NAAS, Mourad SELLAH, Ahmed Lamine DOURARI	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 377
93	Sumudu Transform-Based Investigation of Stability in First-Order Delay Models	Emel Biçer	Turkey	Submission 379
94	A Functional-Analytic Approach to Hyers-Ulam Stability of n-th Order Differential Equations	Emel Biçer	Turkey	Submission 380
95	Tuning optoelectronic and thermoelectric properties of $X_2NaBiCl_6$ (X = Cs, Rb, K) via first-principles simulations	Hadjer Bendjilali	Algeria	Submission 383
96	Colony Structure and Spatial Context of the Whiskered Tern (Chlidonias hybrida) in a Mediterranean Ramsar Wetland: Insights into Reproductive Strategies and Habitat Interactions	KHEMIRI MOUNIA, BAKARIA FATİHA, SAMAR MOUHAMED FAOUZI	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 384
97	Reverse Engineering and Additive Manufacturing of a Pillow Massage Machine Gear: A Case Study	Vehbi BALAK	Turkey	Submission 389
98	Control Laws (the Extended-Cross-Product Steering and the Dot-Product Steering) Expressed in the Hyperbolic-Astrodynamical-Coördinate Mesh	Syed Arif Kamal	Pakistan	Submission 392
99	Yüksek Hızlı Demiryolu ve Güvenlik ile İlgili Çalışmaların Bibliyometrik Analizi	Kısmet Cingöz	Turkey	Submission 393
100	The calculation of the tubular heat exchanger	Harche Rima, Laoufi Nadia Aicha	Algeria, Algeria	Submission 394
101	Computational Analysis of a Hot Subsonic Jet Using OpenFOAM	Mehmet Numan Kaya	Turkey	Submission 399
102	Constructional Morphological Approach to Allomorphy in Urdu Language	Saba Arif, Shumaila Ahmad, Mahnoor	Pakistan, Paksitan, Paksitan	Submission 406
103	Integrated Valorization of Bio-Sourced Seashells and Industrial Solid Waste as Fine Aggregate Replacements	Loubna Benatallah, Mohamed Guendouz, Djamila Boukhelkhal	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 408
104	Impact of Seashell Waste Incorporation on the Workability and Strength of Green Concrete	Loubna Benatallah, Mohamed Guendouz, Djamila Boukhelkhal	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 409
105	Constructional Morphological Approach to Zero Derivation in English and Urdu Languages: A Data-driven Study	Mahnoor, Shumaila Ahmad, Saba Arif	Pakistan, Pakistan, Pakistan	Submission 410
106	Feedback and learning in physical education: Modality-independent effects on cognition and motivation	Adnene Gharbi, Ahmed ghorbel, Omar trabelsi	Tunisia, Tunisia, Tunisia	Submission 411
107	Band engineering with strong optical obsorption in silicenelike Si3H2: A first- principles calculations	Issam Djabri	Algeria	Submission 415
108	Recycling Seashells and Ceramics for Sustainable Flowable Sand Concrete	Serine BENNABI, Djamila BOUKHELKHAL, Mohamed GUENDOUZ, Loubna BENATALLAH	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 416
109	ANN-Based Classification of Short-Circuit Faults in Electrical Power Transmission Lines	Houaria. Belahcene, Adnane. Mouffak, Youcef.Islem. Djilani Kobibi, Mohammed El Amine Senoussaoui	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 418
110	Optimizing Fenton Oxidation for Prednisolone Removal: Influence of pH, Reaction Time, and Catalyst Dosage	Chergui Fadoua Nihad, Chebbi Meriem, Ounoki Samira, Kadmi Yassine	Algeria, Algeria, Algeria, France	Submission 419
111	Existence, Uniqueness, and Stability of Fixed Points for Rational-Type Contractions with an	AOUINE AHMED CHAOUKI	Algeria	Submission 420

	Application			
112	An Analytical Study of Diverse Aspects of I'jaz-ul-Qur'an (Miraculous Nature of the Qur'an)	Fariha Fatima	Pakistan	Mail Submission 25
113	Study of the Inhibitive Performance of Nitrophenyl-Substituted Compounds on Carbon Steel Corrosion in Acidic Media	A. El Karkouri, K. Dahmani, O. Kharbouch, M. Khattabi, F. El Hajri, M. Galai, M. Cherkaoui, M. Chafiq, A. Chaouiki, S. M. Alharbi, S. Boukhris	Morocco, Morocco, Morocco, Morocco, Morocco, Morocco, Republic of Korea, Republic of Korea, Saudi Arabia, Morocco	Mail Submission 26
114	Automated Lung Region Detection in Chest X-rays Using Deep Learning Techniques	Serdar Abut	Turkey	Submission 424
115	Enhancing Predictive Maintenance for Aircraft Engines: A Robust Feature Engineering and LSTM Approach for Remaining Useful Life Prediction	A. SEDDAR YAGOUB, S. BENAMMAR	Algeria, Algeria	Submission 426
116	Tasarruf Finansmanı Sektöründe Makine Öğrenmesi Tabanlı Müşteri Segmentasyonu ve Ayrılma Eğilimli Müşteri Tahmini	Cengiz SERTKAYA	Turkey	Submission 427
117	Makine Öğrenmesi Tabanlı Potansiyel Müşteri Tahmini: Tasarruf Finansmanı Sektöründen Bir Uygulama	Cengiz SERTKAYA	Turkey	Submission 428
118	Microparticles to Nanoparticles: Influence of reaction pH on CuO Size in a Green Synthesis approach	Aicha HAZMOUNE, Chahra BOUKAOUS	Algeria, Algeria	Submission 429
119	Rate of the uniform almost complete consistencies a kernel etimate of the conditional mode with twice censored data	Hadjer Benchoulak	Algeria	Submission 430
120	Bir İçecek İşletmesinin Tedarik Zincirindeki Kamçı Etkisi	Kısmet CİNGÖZ	Turkey	Submission 432
121	Deri Endüstrisi Atıksularının Arıtımında Kullanılan Güncel Teknolojiler	ALİ TALHA GELMEZ	Turkey	Submission 433
122	YÜKSEK SICAKLIK UYGULAMALARI İÇİN ÇELİK TASARIMI	Furkan ŞAFAK, Mustafa ACARER	Turkey, Turkey	Submission 434
123	Psikolojik Sermaye: Literatür incelemesi	Şebnem Güven	Turkey	Submission 436
124	Comparative Analysis of Anxiety in Kindergarten and First-Grade Schoolchildren	Lika Merabishvili, Natali Gogotishvili	Georgia, Georgia	Mail Submission 28
125	Smart Data Management (AgriData) in Agriculture: The Current State in North Macedonia	Katerina Kareska	Republic of North Macedonia	Submission 182
126	Study of the Elastic Behavior of Symmetrical Unidirectional Composites	Adel Deliou, Sofiane Boulkroune, Khmissi Belkaid, Meriem Dehbi, Abdelkader Fidjah	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 189
127	Monitoring of Rotating Machines by Vibratory Analysis	Adel Deliou, Sofiane Boulkroune, Khmissi Belkaid, Meriem Dehbi, Abdelkader Fidjah	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Submission 200
128	In vitro and In vivo Anti-inflammatory Activity of Globularia alypum Ethanolic Extract	Medjidah Asma, Boumlit Randa, Kebsa Widad	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 214
129	Antioxidant and Antihyperglycemic Activities of Globularia alypum Ethanolic Extract	Medjidah Asma, Boumlit Randa, Kebsa Widad	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 216
130	Application of Gamma Regression Model in Analyzing Insurance Claims: A Comparative Study of Link Functions and Their Impact on Cost Estimation	Heyam A. A. Hayawi, Amira Wali Omer, Taha Hussein Ali	Iraq, Iraq, Iraq	Submission 242
131	Hand Gesture Recognition: Leveraging Machine Learning and Deep Learning Techniques with Wearable Sensor Data	Aaliyah Mohammed Thabit AL-Hisnawi, Mohammad Khalaf Rahim Al-juaifari	Iraq, Iraq	Submission 245
132	Evaluation of Antioxidant Capacity of Bee Bread and Pollen Dissolved in Different Natural Deep Eutectic Solvents (NADES)	Sümeyye Şahin, Özlem Ayan	Turkey, Turkey	Submission 361
133	Pectin: Comparison between Conventional and Innovative Ecofriendly Processes of Extraction	Boudjellal Djamel, Maachou Hamida, Madani Leila	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 386
134	Lignin: Bioactivity and Valorization of a Bio-based Natural Aromatic Polymer	Boudjellal Djamel, Maachou Hamida, Madani Leila	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 387
135	Extraction, Bioactivity and Application of Xylane Polysaccharides	Boudjellal Djamel, Maachou Hamida, Madani Leila	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 388
136	Investigation of Mechanical Properties of Ultrasonic Welded Aluminum Alloy with Pure Copper	N. Srirangarajalu, Sathishkumar Selvaraj, D. Srinivasan	India, India, India	Submission 395
137	Aptness of Enhanced Diatomaceous Earth (DEBBM) and Entomopathogenic Fungus, Beauveria bassiana to Manage Rice Weevil, Sitophilus oryzae L. (Curculionidae: Coleoptera)	Hira Farhat, Syeda Anila Waqar, Salma Yasmeen, Syeda Durr e Najaf Rizvi, Sabah Rafique, Bushra Israr, Syeda Sammer Rizvi, Saba Tasawar, Farid Asif Shaheen	Pakistan, Pakistan, Pakistan, Pakistan, Pakistan, Pakistan, Pakistan, Pakistan	Submission 414
138	MACHINE LEARNING–DRIVEN PREDICTION OF DIABETES RISK USING LOGISTIC REGRESSION AND RANDOM FOREST	Wale-Orojo, Oluwaseun A., Oluwamayowa Beckley, Olayiwola, Olaniyi M., Atanda,	Nigeria, Nigeria, Nigeria, Nigeria	Submission 431

	MODELS	Omolola D.		
139	Theoretical Advancement Of Innovations In Rotor Aerodynamic Modeling Approaches For Wind Turbines	Özlem Boydak	Turkey	Submission 438
140	A Chronological Assessment of Language Naming from Turkish, Ottoman, Rumî, Acemî Literature and Arabic Literature to the Present Day	Sıddık BAKIR, Şuheda DUMAN	Turkey, Turkey	Mail Submission 2
141	Migrations, Climates, Conflicting Languages and Cultures	Sıddık BAKIR, Şahin TOPALOĞLU	Turkey, Turkey	Mail Submission 3
142	VALVE TIMING KIT	Zailinda Binti Yasak, Khushairy Bin Ahmad Nawawi	Malaysia, Malaysia	Mail Submission 12
143	MICROPLASTICS IN DRINKING WATER: ANALYSIS, HEALTH IMPACTS, AND SUSTAINABLE SOLUTIONS	Abdul Moiz Khan, Aamna Sheeraz, Junaid Ahmad, Erum Aamir	Pakistan, Pakistan, Pakistan, Pakistan	Mail Submission 13
144	Impeding and enabling macroeconomic factors of Circular Economy: Analyzing the effect of extended STIRPAT framework through a dynamic GMM model in Western Balkan countries	Kriselda Gura, Servet Gura, Fatmir Guri	Albania, Albania, Albania	Mail Submission 14
145	SMART FARMING -AI POWERED CROP YIELD OPTIMISATION	Bandi Doss, M.Papa, B.Thanuja	India, India, India	Mail Submission 16
146	On the class of A-Quasihyponormal Operators	Bekai Djilali, Djilali ibn Tazgfhat Bekai, Benali Abdelkader, Haoua Rabah	Algeria, Algeria, Algeria, Algeria	Mail Submission 17
147	Synthesis of mixed heterocycles from a diacid	Fekih Yasmine, Datoussaid Yazid, Choukchou-Braham Noureddine	Algeria, Algeria, Algeria	Mail Submission 20
148	GEOSPATIAL CHATBOT: The Multimodal Geospatial- Intelligence Assistant for Water and Forest Layer Analysis	D. Rajesh, Ashok Kumar. V, D. Sai Chaturya, D.Yasmeen Taj, E. Sherly Susan	India, India, India, India, India	Mail Submission 21
149	SKINSMART: A SKIN DISEASE DETECTION SYSTEM	Rajesh, DivyaVarshitha Pendlikatla, Palagiri Shaik Afroz, Ashok Kumar. V	India, India, India	Mail Submission 22
150	Influence of Lithological Nature on the Quality and Dynamics of Groundwater in ain oussera Djelfa, Algéria	Abdelwaheb Benamara, Sihem Hedjal	Algeria, Algeria	Submission 186
151	Structural Characterization of Sexithiophene (6T) via Density Functional Theory	Oumaima El ouardi, Brahim Fakrach, Hassane Chadli	Morocco, Morocco, Morocco	Submission 187
152	Influence of pressure on the atoms ejected path during thin films depositionhm	Abdelkader BOUAZZA	Algeria	Submission 191
153	Five-Level Packed U-Cell Inverter with Fuzzy Logic Control	Hakim KADRI, Abdelhalim TLEMCANI, Noureddine HENINI	Algeria, Algeria, Algeria	Submission 208
154	A Study Comparing Machine Learning and Deep Learning Methods for Recognizing Hand Gestures Using Wearable Sensors	Aaliyah Mohammed Thabit AL-Hisnawi, Mohammad Khalaf Rahim Al-juaifari	Iraq, Iraq	Submission 229
155	ANTHROPOMETRIC BODY DIMENSION OF IGBO AND YORUBA FOR NIGERIA ERGONOMIC CHAIR DESIGN	Hakeem Babatunde Fawehinmi, Faustina Chiamaka Irozulike, Loveday Ese Oghenemavwe, Celestine Ebieto Ebieto	Nigeria, Nigeria, Nigeria, Nigeria	Submission 345
156	Structural stability of Eu3Pd2Sn2 intermetallic compound: Phonon calculation	MOUNIS Noureddine	Algeria	Mail Submission 32

COMMITTEE

ORGANIZING COMMITTEES

Assoc. Prof. Admir Jance, European University of Tirana
Assoc. Prof. Elif Küçük Durur, Atatürk University
Assoc. Prof. Nermin Kişi, Zonguldak Bülent Ecevit University
Assoc. Prof. Ülhak Çimen, Atatürk University
Dr. Krisztina Czakoova, J. Selye University
Dr. Ondrej Takac, J. Selye University
Dr. Ladislav Vegh, J. Selye University

SCIENTIFIC COMMITTES

Prof. Dr. Abdurazzag Ali Aburas, University of Kwazulu-Natal
Prof. Dr. Adnan Sözen, Gazi University
Prof. Dr. Amit Soni, Manıpal University
Prof. Dr. Anis Koubaa, Prince Sultan University
Prof. Dr. Carlos A. Coelho, Universidade Nova de Lisboa
Prof. Dr. Josep Guerrero, Aalborg University
Prof. Dr. Juan Vasquez, Aalborg University
Prof. Dr. Laszlo T. Koczy, Budapest University of Technology and Economics
Prof. Dr. Mohammad Ashraf Gondal, King Fahd University
Prof. Dr. Murat Yakar, Mersin University, Turkey
Prof. Dr. Muhammad Rashid, University of West Florida
Prof. Dr. Saad Mekhilef, Malaya University
Prof. Dr. Salim Ibrir, King Fahd University
Prof. Dr. Subarna Shakya, Tribhuvan University
Prof. Dr. Suzuki Hisashi, Chuo University
Prof. Dr. Usha Mehta, Institute of Technology, Nirma University
Prof. Dr. Vagif Gasimov, Azerbaijan Technical University
Prof. Dr. Weidong Zhu, University of Maryland
Assoc. Prof. Ali Hakan Işık, Burdur Mehmet Akif Ersoy University
Assoc. Prof. Amita Nandal, Manıpal University
Assoc. Prof. Aslan İnan, Yıldız Teknik University
Assoc. Prof. Atif Iqbal, Qatar University
Assoc. Prof. Elif Küçük Durur, Atatürk University
Assoc. Prof. Francesco Cottone, University of Perugia
Assoc. Prof. Farid Melgani, University of Trento
Assoc. Prof. Halit Öztekin, Sakarya Applied Science University
Assoc. Prof. Hamdy Ziedan, Assiut University
Assoc. Prof. Harun Kemal Öztürk, Pamukkale University
Assoc. Prof. Jiri Pela, Brno University of Technology
Assoc. Prof. Merih Palandöken, İzmir Katip Çelebi University
Assoc. Prof. Nermin Kişi, Zonguldak Bülent Ecevit University
Assoc. Prof. Rita Ismailova, Kyrgyz Turkish Manas University
Assoc. Prof. Sadia Samar Ali, King Abdul-Aziz University
Assoc. Prof. Ülhak Çimen, Atatürk University
Assoc. Prof. Tanmay De, National Institute of Technology Durgapur
Assoc. Prof. Zeashan Khan, Air University
Dr. Ali Almisreb, International University of Sarajevo
Dr. Amina Othmani, University of Monastir-Tunisia
Dr. Arti Jain, Jaypee Institute of Information Technology
Dr. Arun Kumar Verma, Malaviya National Institute of Technology Jaipur
Dr. Aziz Shah, University of Glaskow
Dr. Bal Chand Nagar, ECE National Institute of Technology Patna
Dr. Baoze Wei, Aalborg University
Dr. Bohumil Brtník, University of Pardubice
Dr. Diptiranjan Behera, The University of the West Indies at Mona
Dr. Fayçal BENSAALI, Qatar University
Dr. Fugui Qi, Fourth Military Medical University
Dr. Magdi S. Mahmoud, King Fahd University
Dr. Mariya Ouaissa, Moulay Ismail University
Dr. Merdaci Slimane, University of -Sidi Bel Abbés, Algeria
Dr. Moharram Challenger, Antwerp University
Dr. Muhammad Sultan, Zakariya University
Dr. Lesya Anishchenko, Bauman Moscow State Technical University
Dr. R.A. Ilyas, Universiti Teknologi Malaysia
Dr. Sadina Gagula Palalić, International University of Sarajevo
Dr. Stefania Tomasiello, University of Tartu
Dr. Syed Omer Gilani, National University of Sciences and Technology (NUST)
Dr. Tarık Namas, International University of Sarajevo
Dr. Uduak A. Umoh, University of Uyo
Dr. Yajuan Guan, Aalborg University

20.08.2025

10-11 Ağustos 2025 tarihlerinde MEET üzerinden çevrimiçi olarak gerçekleştirilen 6th International Conference on Engineering, Natural and Social Sciences ICENSOS 2025 konferansı akademik teşvik yönetmeliğinin 9. Maddesine istinaden "Tebliğlerin sunulduğu yurt içinde veya yurt dışındaki etkinliğin uluslararası olarak nitelendirilebilmesi için Türkiye dışında en az beş farklı ülkeden sözlü tebliğ sunan konuşmacının katılım sağlaması ve tebliğlerin yarıdan fazlasının Türkiye dışından katılımcılar tarafından sunulması esastır." kriterlerini sağlamaktadır. Toplam 265 adet bildirinin yer aldığı kongre iki gün boyunca çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir.

Türkiye dışından toplam 23 farklı ülkeden (Malezya, Mısır, Romanya, Fas, Cezayir, Pakistan, İtalya, Çin, Nijerya, İspanya, Güney Kore, Suudi Arabistan, Gürcistan, Arnavutluk, Fransa, Litvanya, Tunus, Ukrayna, Bulgaristan, Hindistan, İran, Kuzey Makedonya, Irak) katılım sağlanmış olup, 265 adet bildirinin 146 (%55,09) tanesi yabancı katılımcı tarafından sunulmuştur.

Kongremize ilginiz için teşekkür ederiz.

Saygılarımızla,



20.08.2025

10-11 Ağustos 2025 tarihlerinde MEET üzerinden çevrimiçi olarak gerçekleştirilen 6th International Conference on Engineering, Natural and Social Sciences ICENSOS 2025 Konferansı, 2025 MART DÖNEMİ DOÇENTLİK BAŞVURU ŞARTLARI yönetmeliğinin 2. bölümde yer alan Uluslararası Bilimsel Toplantı tanımlaması "Farklı ülkelerden bilim insanlarının bilim kurulunda bulunduğu ve sunumların bilimsel ön incelemeden geçirilerek kabul edildiği toplantı." şeklindedir.

6TH ICENSOS 2025 konferansı bilimsel komitesinin çoğunluğu yabancı bilim insanlarından oluşmaktadır. Aşağıdaki link ile bilimsel komite incelenebilir:

https://www.icensos.com/com

Ayrıca konferansımızda hakem değerlendirmesi olup hakem değerlendirmesi olumlu sonuçlanmadan ücret talebinde bulunulmamaktadır.

2024 MART DÖNEMİ DOÇENTLİK BAŞVURU ŞARTLARI yönetmeliğinin 8. bölümde yer alan Bilimsel Toplantı tanımlamasının b bendindeki "Diğer Uluslararası/Ulusal bilimsel toplantının düzenlenme komitesinde, kurum/tüzel kişilik/karar organı tarafından resmi olarak görevlendirilmiş üniversite/enstitü/bilimsel kurum/branş derneği akademisyen temsilcisi bulunması zorunludur." şeklindedir.

6TH ICENSOS 2025 konferansı düzenleme komitesinde farklı kurumlar tarafından görevlendirilmiş birden fazla üniversiteden akademik temsilciler bulunmaktadır. Aşağıdaki link ile düzenleme komitesindeki akademik temsilcilerin görevlendirme yazıları incelenebilir:

https://drive.google.com/file/d/1eZalxRl8q6-eXATZzwUraH9KOhtQzFho/view

Ayrıca görevlendirme yazıları ilgili konferansın özet ve tam metin kitapçıklarında yer almaktadır.

Kongremize ilginiz için teşekkür ederiz.

Saygılarımızla,

All Sciences Academy

04.09.2023

LETTER OF ASSIGNMENT

We confirm that Ing. Ondrej Takáč, PhD. working at J. Selye University takes part in the organization committee of the conferences organized by of All Sciences Academy.

Confirmation of the Vice Dean of the Faculty of Economics and Informatics

Name of Responsible Person and Signature:

Name and Surname Sign:

PhDr. Imrich Antalík, PhD. _____

Date: 04.09.2023

UNIVERZITA J. SELYEHO
SELYE JÁNOS EGYETEM
FAKULTA EKONÓMIE A INFORMATIKY
DEKANÁT
Bratislavská 167/21, 945 01 Komárno

04.09.2023

LETTER OF ASSIGNMENT

We confirm that PaedDr. Ladislav Végh, PhD. working at J. Selye University takes part in the organization committee of the conferences organized by of All Sciences Academy.

Confirmation of the Vice Dean of the Faculty of Economics and Informatics

Name of Responsible Person and Signature:

Name and Surname Sign:

PhDr. Imrich Antalík, PhD. _____

Date: 04.09.2023

Universiteti Europian i Tiranës

16.08.2023

LETTER OF ASSIGNMENT

We confirm that Prof. Assoc. Dr. Admir Jançe, who is employed full-time as a lecturer, as well as holding the position of Head of the Imaging Department and Vice Dean of the Faculty of Technical Medical Sciences, takes part in the organization committee of the conferences organized by of All Sciences Academy.

Confirmation of the Rector/Dean/Vice Dean/Head of Department

Name of Responsible Person and Signature:



Rector: Prof. Dr. Tonin GJURAJ

_ _

Date: 16.08.2023

15.09.2023

İlgili Makama

Atatürk Üniversitesi İletişim Fakültesinde görev yapan Doçent Doktor Ülhak Çimen'in All Sciences Academy yayınevi ile beraber düzenlenmesi planlanan konferanslarda ve organizasyonlarda düzenleme veya bilim kurullarında yer alması uygun görülmüştür.

Gereğini rica ederim.

Ad ve Soyad Prof. Dr. Adem YILMAZ Dekan Tarih 15.09.2023	İmza: Prof.Dr. Adem YILMAZ DEKAN

15.09.2023

İlgili Makama

Atatürk Üniversitesi İletişim Fakültesinde görev yapan Doçent Doktor Elif Küçük DURUR'un All Sciences Academy yayınevi ile beraber düzenlenmesi planlanan konferanslarda ve organizasyonlarda düzenleme veya bilim kurullarında yer alması uygun görülmüştür.

Gereğini rica ederim.

Ad ve Soyad Prof. Dr. Adem YILMAZ Dekan Tarih 15.09.2023	İmza: Prof.Dr. Adem YILMAZ DEKAN

04.09.2023

LETTER OF ASSIGNMENT

We confirm that PaedDr. Krisztina Czakóová, PhD. working at J. Selye University takes part in the organization committee of the conferences organized by of All Sciences Academy.

Confirmation of the Vice Dean of the Faculty of Economics and Informatics

Name of Responsible Person and Signature:

Name and Surname Sign: _____

PhDr. Imrich Antalík, PhD.

Date: 04.09.2023

T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Çaycuma Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü

Sayı : E-84604848-903.07.04-371012 01.11.2023
Konu : Bilimsel Toplantı Görevlendirme

İLGİLİ MAKAMA

İlgi : Öğretim Üyesi Doç. Dr. Nermin KİŞİ'nin 30.10.2023 tarihli dilekçesi.

Yüksekokulumuz Yönetim ve Organizasyon Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Nermin KİŞİ'nin "All Sciences Academy Yayınevi"nin düzenleyeceği bilimsel toplantıların düzenleme ve bilim kurullarında görev almasında Yüksekokulumuzca bir sakınca bulunmamaktadır. İş bu belge ilgilinin isteği üzerine tanzim edilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica/arz ederim.

Doç. Dr. Hikmet YAZICI
Meslek Yüksekokulu Müdürü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BSELS3BZ2K Pin Kodu : 43472 Belge Takip Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/bulent-ecevit-universitesi-ebys

Adres : BEÜ Çaycuma Meslek Yüksekokulu, 67900, Çaycuma, Zonguldak
Telefon : (0372) 643 66 01 Faks:(0372) 643 66 04
e-Posta : caycumamyo@beun.edu.tr Web : https://cmyo.beun.edu.tr/
Kep Adresi : beun@hs03.kep.tr

Bilgi için : Tülay KEÇECİ
Unvanı : İşçi

6th International Conference on Engineering, Natural and Social Sciences

August 10-11, 2025: Konya, Turkey

© 2025 Published by All Sciences Academy

https://www.icensos.com/

MİMARLIK HİZMETLERİNİN DÖNÜŞÜMÜNDE MODERN MİMARLIĞIN ÖNCÜLERİNİN ROLÜ

Ayşe Begüm Kahya*, Murat Taş**, Nilüfer Taş**

**Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı*

*** Bursa Uludağ Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü*

Özet - Bu makalede, mimarlık hizmetlerinin modernizm sonrası değişimi incelenmiştir. 20. yüzyılın başlarında, teknolojinin ve sosyal hareketlerin etkisiyle şekillenen Modernist hareket; yalnızca mimarinin estetik algısını ve formunu değil, mimarlık mesleğini uygulayan profesyonellerin görev ve sorumluluklarını, mimarlık hizmetlerinin kapsamını ve mimarın toplumdaki rolünü de kökten değiştirmiştir.

Bu bağlamda, makalede mimarın; sanatkâr, zanaatkâr veya teknik bir uygulamacı olmaktan öte, kamunun faydasını gözeten, çok yönlü, disiplinler arası koordinasyonu sağlayan ve toplumla diyalog içinde olan bir profesyonel olarak yeniden tanımlandığı ortaya koyulmaktadır. Tarih boyunca mimar ve sunduğu hizmetler özetle incelenmiş, Modernist dönem sonrasında geçirdiği değişim analiz edilmiştir.

Bu kapsamda, mimarlık hizmetlerinin çeşitliliği gözler önüne serilmiş; fiziksel tasarımın yanı sıra projeyi sonuçlandırma, kullanıcı ihtiyaç programını belirleme, çevre planlaması gibi birçok problemin tespiti ve çözümünü içeren görev alanlarını kapsadığı tespit edilmiştir. Modernizm ile birlikte gelenekselliken kopulmuş, "form fonksiyonu takip eder" ilkesi benimsenmiş ve toplumsal fayda öncelik kazanmıştır.

Savaşların getirdiği yıkım, seri ve toplu üretime olan ihtiyacı doğurmuştur. Konut, okul, sağlık yapıları gibi işlevsel gereksinimlerin öncelik kazanması; mimarlık hizmetlerini hız, verimlilik ve tekrar üretilebilirlik ekseninde yeniden yapılandırmıştır. Modernizmin oluşturduğu bu köklü değişimler, günümüz mimarlık faaliyetlerinin de temelini oluşturmuştur. Bu nedenle makalede, günümüz mimarlık hizmetleri de ayrıca incelenmiş ve modern dönemle olan bağlantıları ortaya çıkarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Modern Mimarlık, Mimarlık Hizmetleri, Bauhaus, Le Corbusier, Fonksiyonellik, 20. yüzyıl mimarlığı

GİRİŞ

20.yüzyıl, modern mimarlığın teknolojiyle birlikte şekillendiği; sosyal ve kültürel gelişmelerin de buna eşlik ettiği bir dönemdir (Beyaz & Erçin, 2024). Modern mimarlık yalnızca bir stil değişimi olarak değerlendirilemez. Söz konusu değişim, mimarlığın amacı, işlevi ve toplumla kurduğu ilişkiyi de yeniden tanımlamıştır (Colquhoun, 2002).

Sanayi Devrimi'nin ardından mimarlar, yeni yapı malzemeleri ve yapım tekniklerinin sunduğu olanaklarla daha işlevsel ve geleneksel anlayıştan uzak çözümler üretmeye yönelmiştir. Le Corbusier'in evi bir "yaşama makinesi" olarak tanımladığı anlamda modern mimarlık, işlevi ve verimliliği öncelik haline getirmiş bir anlayışa sahiptir (Kronenburg, 2001) . Estetik anlayışın ötesine geçen modernizm, aynı zamanda toplumu dönüştürmeyi hedefleyen bir proje olarak da değerlendirilebilir.

İyi tasarımın yalnızca belirli bir kesime değil, toplumun her tabakasına hitap etmesi gerektiğini savunan Frank Lloyd Wright ve Walter Gropius, mimarın sosyal bir bilim insanı gibi konumlanmasını öngörmüştür (Ugah vd., 2024). Modernizmde mimarlık, bina tasarımının yanı sıra çevresel düzenleme, toplumun gelişimi ve şehir planlaması alanlarında da etkili olduğu gibi daha birçok branşa yayılmıştır. Disiplinler arası etki alanının genişliği, modernist mimarlığın ayırt edici unsurlarından biri olarak değerlendirilebilir. Sanat, zanaat ve teknolojinin sentezlenmesinden hem yeni iş kolları türemiş hem de mimarlık hizmetleri toplumsal açıdan daha ulaşılabilir hale gelmiştir.

Bu makale, modern mimarlığın evrimini ve zaman içindeki dönüşümünü incelemenin yanı sıra, günümüz mimarlık hizmetleri anlayışına nasıl etki ettiğini araştırmayı amaçlamaktadır. Modernizmin ortaya çıkış şartlarının fikirsel temeli, meslek profesyonellerinin bu süreçteki rolü ve son olarak da mimarlık hizmetlerinin bu bağlamda geçirdiği değişim analiz edilecektir.

Modern dönemde mimarlık, yapının ve inşa edilmiş çevresinin insan kullanımına uygun şekle getirilmesi bilimini ve sanatını kapsar. Estetik, mühendislik ve felsefi düşünceyi bir araya getiren çok katmanlı yapısıyla mimarlık; sanatsal bakış açısını, doğa bilimleriyle kurulan teknik ilişkiyi ve mekânın anlamını sorgulayan zihinsel süreci bütüncül bir yaratım pratiğinde buluşturur.

Bu çok kaynaklı oluşum, mimarları tasarım sürecinde pek çok seçeneğin oluşması, hatta iki çelişkili durumun aynı anda geçerli olabilmesi gibi durumlarla karşı karşıya bırakabilir. Gerçek şu ki, mimarlıkta tek bir doğru yoktur. Gerçekleştirilecek bağlama göre farklı çözümler ortaya çıkar ve mimar, bu çözümleri değerlendirdikten sonra bir bütün oluşturur. Yani mimarlık, yalnızca bütünlerin parçalandığı bir analiz değil, aynı zamanda bu olasılıkların sentezlendiği bir yaratım sürecidir.

Modern yaşam, mimarlığı farklı açılardan çeşitlendirmiştir; bu durum günümüzde açıkça görülmektedir. Ancak mimarlık, kökeni ilkel dönemlere kadar uzanan ve en temelde bir barınak üretme ihtiyacına dayanan bir disiplindir. İlk dönemlerden günümüze kadar, insanlığın evrimiyle birlikte gelişerek süregelen bir meslek hâline gelmiştir. Zaman içinde barınma ihtiyacı farklı barınma tipolojilerine dönüşmüş ve geleneksel yapılar ortaya çıkmıştır. Günümüzde ise mimarın tasarladığı yapılar yalnızca barınma işleviyle sınırlı kalmayıp; estetik çekiciliğe sahip, çeşitli işlevlere hizmet eden, yenilikçi ve ikonik nitelikler taşıyan çok yönlü yapılara dönüşmüştür.

Günümüzde, bu tür idealleri gerçekleştirmeyi amaçlayan modern mimarlık faaliyetleri, sergilediği elitist tutum nedeniyle toplum tarafından “seçkinlerin hizmeti” olarak algılanabilmektedir. Modern dönem, mimarlığın yalnızca toplumun elit kesimine hitap eden bir formasyon olduğu yönünde bir önyargının yerleşmesine neden olmuştur. Oysa Le Corbusier ve Wright, mimarın, toplumsal yenilik ve iyileşmeye öncülük eden bir sosyal bilimci gibi sorumluluk üstlendiğini; iyi tasarımın toplumsal refahı inşa ettiğini ve bu nedenle herkesin erişimine açık olması gerektiğini savunmuşlardır. Bu noktada, mimarların sadece prestijli projelerde yer alma çabasından sıyrılarak, toplumu bir araya getiren ve sosyal bütünlüğü destekleyen projelerde de aktif rol alması beklenmektedir (Ugah vd., 2024).

Modernizm, esasında toplum odaklı birtakım olaylar ve yeniliklerle paralel olarak ortaya çıkmıştır. Sanayi dönemi ve demokrasi gibi kavramlar, modern hareketin önemli yapı taşlarıdır. Mimarlar bu dönemde, eskiyle aradaki bağı koparma ve gelenekseli sorgulama konusuna önem verip, değişimi merkeze alan ve en çok da bir oluşum olarak topluma katkı sağlayan projeler üretmeyi hedeflemişlerdir.

Mimarlığın toplumsal ve felsefi yönüne katkıda bulunan modernizm akımı, yalnızca o dönemde meydana getirilmiş yapıların dış görünüşüyle sınırlandırılamaz. 20. yüzyıl devrimleriyle birlikte mimarinin sanatsal ve teknolojik altyapısı da değişmiş ve gelişmiştir (Kronenburg, 2001). Bu dönem mimarisi yalnızca formun değişimine odaklanmaz; aynı zamanda tasarımların ürettiği anlamı ve kullanıcıyla kurduğu ilişkiyi de irdeler. Bu akımın ilk örnekleri 20. yüzyılın başlarına denk gelmektedir. Her mimari fikirde olduğu gibi, modernizm de yapılarında kimliksel birtakım özellikler taşır. Bu özellikler; rasyonalite, tarihî unsurları ve süslemeleri reddetme, sadelik ve fonksiyonellik olarak karşımıza çıkar (Buras vd., 2025).

Le Corbusier, yaşadığımız yerleri birer makineye benzetmekte ve buna göre her mekânın ve toplumun düzeninin mekanik bir sistem gibi organize edilebileceğini savunmaktadır (Kronenburg, 2001). Bu noktada mimarların üstlendiği rol değişmektedir. Artık mimar yalnızca teknik bir inşa görevlisi değil, toplum dediğimiz örgütlenmenin düzenlenmesinde rol alan bir organizatördür.

Walter Gropius ve Frank Lloyd Wright, mimarın bir zanaatkâr veya sanatçıdan öte, toplumun bir arada refah içinde yaşamasını sağlayan bir düşünür olduğunu savunmuş; iyi tasarımların herkes tarafından erişilebilir ve eşitlikçi bir tutumla yapılması gerektiğini belirtmişlerdir (Ugah vd., 2024). Bu dönemde tasarımlarda fonksiyon ön plana çıkmış, görünüm ise işlevle şekillenmiştir. Yapılardaki işlevsellik artmış ve mimarinin merkezine yerleşmiştir. Böylece "biçim işlevi takip eder" ilkesi, bu dönemin önemli özelliklerinden biri olmuştur.

Modern mimarlık böylece geçmişin hem değerlerini hem de mimari üsluplarını geride bırakarak, modernizm akımını yeni ilkelerle temellendirmiş ve eserleriyle topluma hizmet etmiştir. Mimarlığın modern dönemde yalnızca yapı ölçeğinde faaliyet gösterdiğini söylemek eksik olur. Modernizm, kentlerin dokusunu düzenleme ve iyileştirmeyle de ilgilenir. Bununla birlikte, farklı ölçeklerdeki projelerde amaç yalnızca belirli bir görünüm elde etmek değildir. Esasında 20. yüzyıl ve sonrasında gerçekleşen birtakım devrimler, toplumda ciddi değişimlerin öncüsü olmuştur. Dolayısıyla bu akım, aynı zamanda toplumsal bir reformun aracıdır.

Bu bağlamda, yapılar fiziksel görünümlerinden çok verdikleri sosyal mesajlarla ön plana çıkmıştır. Buradan yola çıkıldığında, mimarlığın bu dönemde yalnızca estetik ya da teknik bir faaliyet değil; aynı zamanda fikir ve mesaj verme aracı olduğu öne sürülebilir. Her ne kadar modern mimarın toplumdan uzak, elitist bir tutum izlediği yönünde bazı görüşler olsa da; esasen bu dönemde mimar, toplumu eşitlikçi, daha sistemli, ihtiyaçları karşılanan, refah içinde ve insan odaklı tasarımlarda buluşturmak amacıyla idealler geliştirmiş ve bu idealleri tasarımlarına aktarmıştır.

Günümüzde, bu tür idealleri gerçekleştirmeyi amaçlayan modern mimarlık faaliyetleri, sergilediği elitist tutum nedeniyle toplum tarafından "seçkinlerin hizmeti" olarak algılanabilmektedir. Modern dönem, mimarlığın yalnızca toplumun elit kesimine hitap eden bir formasyon olduğu yönünde bir önyargının yerleşmesine neden olmuştur. Oysa Le Corbusier ve Wright, mimarın toplumsal yenilik ve iyileşmeye öncülük eden bir sosyal bilimci gibi sorumluluk üstlendiğini; iyi tasarımın toplumsal refahı inşa ettiğini ve bu nedenle herkesin erişimine açık olması gerektiğini savunmuşlardır. Bu noktada, mimarların yalnızca prestijli projelerde yer alma çabasından sıyrılarak, toplumu bir araya getiren ve sosyal bütünlüğü destekleyen projelerde de aktif rol alması beklenmektedir (Ugah vd., 2024).

Modernizm esasında, toplum odaklı bazı olaylar ve yeniliklerle paralel olarak ortaya çıkmıştır. Sanayi dönemi ve demokrasi gibi kavramlar, modern hareketin önemli yapı taşlarını oluşturur. Mimarlar bu dönemde, geçmişle olan bağları koparmaya ve gelenekseli sorgulamaya yönelmiş; değişimi merkeze alan ve özellikle topluma katkı sağlamayı hedefleyen projeler üretmeye odaklanmışlardır.

Mimarlığın toplumsal ve felsefi yönüne katkıda bulunan modernizm akımı, yalnızca o dönemde ortaya konan yapıların dış görünüşleriyle sınırlanamaz. 20. yüzyıldaki toplumsal devrimlerle birlikte mimarinin hem sanatsal hem de teknolojik altyapısı önemli ölçüde değişmiş ve gelişmiştir. Bu dönem mimarisi yalnızca formun değişimine odaklanmakla kalmaz; tasarımların ürettiği anlamı ve kullanıcıyla kurduğu ilişkiyi de irdeler.

Modernizmin ilk örnekleri 20. yüzyılın başlarında ortaya çıkmıştır. Her mimari yaklaşımda olduğu gibi, modernizm de yapılarında kimliksel birtakım özellikler taşır. Bu özellikler; rasyonalite, tarihî unsurların ve süslemenin reddi, sadelik ve fonksiyonellik olarak öne çıkar. Le Corbusier, yaşadığımız yerleri birer makineye benzetmiş; her mekânın ve toplumun düzeninin mekanik bir sistem gibi organize edilmesi gerektiğini savunmuştur. Bu noktada mimarların üstlendiği rol dönüşüme uğramıştır. Artık mimar yalnızca teknik bir inşa görevlisi değil; toplum denilen örgütlenmenin düzenlenmesinde rol alan bir organizatördür. Walter Gropius ve Frank Lloyd Wright, mimarın bir zanaatkâr ya da sanatçının ötesinde, toplumun birlikte ve refah içinde yaşamasını sağlayan bir düşünür olduğunu savunmuş; iyi tasarımın herkes tarafından erişilebilir ve eşitlikçi bir tutumla üretilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bu dönemde tasarımlarda fonksiyon ön plana çıkmış, görünüm ise işlevle şekillenmiştir. Yapılardaki işlevsellik artmış, mimarlığın merkezine yerleşmiştir. Böylece "biçim işlevi takip eder" ilkesi, bu dönemin belirleyici özelliklerinden biri hâline gelmiştir.

Modern mimarlık, bu yönüyle yalnızca geçmişin değerlerini ve mimari üsluplarını geride bırakmakla kalmamış; yeni ilkelerle temellenerek eserleri aracılığıyla topluma hizmet etmiştir. Mimarlığın modern dönemde yalnızca yapı ölçeğinde faaliyet gösterdiğini söylemek eksik olur. Modernizm, kentlerin dokusunu düzenleme ve iyileştirme süreçleriyle de doğrudan ilgilenmiştir. Farklı ölçeklerdeki projelerde amaç yalnızca belirli bir estetik görünüm sağlamak değil, toplumsal fayda yaratmaktır.

21. yüzyılda ve sonrasında gerçekleşen toplumsal dönüşümler, modern mimarlığın da bir reform hareketi olarak konumlanmasına neden olmuştur. Bu bağlamda yapılar, fiziksel görünümlerinden çok, taşıdıkları sosyal mesajlarla öne çıkmıştır. Buradan hareketle, mimarlık bu dönemde yalnızca estetik ya da teknik bir faaliyet değil; aynı zamanda fikir ve mesaj taşıyan bir ifade biçimi olarak değerlendirilmiştir. Her ne kadar modern mimarın toplumdan uzak, elitist bir tutum izlediği yönünde bazı görüşler bulunsa da; aslında bu dönemin mimarları, toplumu eşitlikçi, sistemli, ihtiyaçları karşılanmış ve refah içinde bir düzende buluşturmayı hedeflemiş; bu idealleri tasarımlarına da yansıtmışlardır.

Modern mimarlık, bir form arayışı olarak anlamlandırmaktan ziyade, bir değerler sisteminin yeniden yapılanması olarak ifade edilebilir. Modernist mimarlar, Aydınlanma düşüncesinden yola çıkarak merkeze kişisel hak ve özgürlük, rasyonalizm ve ilericilik gibi kavramları alıp, bu bağlamda fiziki koşulları düzenlerken topluma yön vermeyi amaçlamışlardır. Modernizmin hedefi, bir takım evrensel değerleri standartlaştırıp, tasarımın işlevini biçimin önüne geçirerek kullanıcılara sunmaktır. Örneğin, Bauhaus manifestosunda belirtildiği üzere, mimarlık eğitiminde topluma katkı sağlama ideali teknik bilginin önüne geçer. Bu dönemde mimarın görevi yalnızca teknik denetimle sınırlı kalmayıp, "toplum mühendisliği" olarak da tanımlanmıştır. Modern mimarlık, kamusal yarar merkezinde şekillenmiş; sağlık, eğitim ve konut projeleri gibi kamuya hizmet eden alanlara ağırlık vermiştir. Kamuya yararlılık ilkesiyle hareket eden Modernist mimarlık anlayışı, mimarlık hizmetleri üzerinde kalıcı etkiler yaratmıştır. Mimarlar, şehirlerin yalnızca fiziksel biçimini değil, sosyal işleyişini de şekillendirmiştir. Örneğin, sosyal konut projeleri sadece barınma ihtiyacını karşılamakla kalmayıp, toplumsal eşitliği gözetmek amacıyla inşa edilmiştir. Dolayısıyla Modernist anlayış, biçimsellikten çok toplum yararını ön planda tutan bir yaklaşım olmuştur. Bu noktada modern mimarlık, yalnızca bir mesleki faaliyet değil; aynı zamanda topluma değer katan, toplumsal dönüşüm sağlayan bir hizmetler bütünüdür. Kullanıcı merkezli ve insani ölçekli tasarım anlayışı, modern mimarlığın günümüz mimarlık hizmetlerine kazandırdığı önemli bir perspektiftir. Modernist yaklaşımın toplumu iyileştirme ideali, mimarlığın daha kapsayıcı, erişilebilir ve entegre hale gelmesini sağlamıştır. Bu dönem mimarı, yalnızca bir tasarımcı değil, aynı zamanda bir toplum mühendisi olarak yeniden tanımlanmış; böylece mimarlık hizmetinin kapsamı da genişlemiştir.

20. yüzyılda mimarlık hizmetleri: Gelenekselden Moderne Dramatik Bir Geçiş Öyküsü

20. yüzyıl, mimarlık ve tasarımın gelişiminde, stil olarak gelenekselden olandan modern olana doğru radikal bir dönüşümle tanımlanan dönüm noktalarından birini işaret eder. Bu dönüşüm, sadece binaların fiziksel özelliklerini farklılaştırmakla kalmamış; aynı zamanda mimarlık hizmetlerini ve bu hizmetlerin uygulanma biçimini, mimarların görevlerini, başvurdukları teknikleri, oluşturulan iş bölümlerini ve karşılaşılan problemleri de beraberinde değiştirmiştir.

Dünya, alışılmadık ölçekte dönemsel olaylar ile sosyal ve ekonomik değişimlerle çalkantılı bir süreç geçirirken, dönemin mimarları da bu değişimlere ayak uydurmaya çalışmış; yapılar ve çevreleriyle

kurdukları ilişkiyi yeniden şekillendirme çabası içine girmiştir. Bu süreç, mimarlıkla birlikte mimarlık hizmetlerinin de kapsamını, tanımını ve toplumsal boyutunu kökten dönüştürmüştür. Modern dönem sonrası mimarlık hizmetlerinin geçirdiği dönüşümü anlamak için, öncelikle geleneksel mimarlık hizmetlerini anlamak ve incelemek kritik önem taşır.

Geleneksel Mimarlık Hizmetleri ve Değişimin Başlangıcı

20. yüzyıl öncesi dönemde mimarlık hizmetleri zanaate dayanan lokal materyal ve uygulamalar temelli, coğrafyalara özgü, kültürel tarzların hakim olduğu bir formata sahipti. Mimarların yetişmesi usta-çırak ilişkisi içerisinde olur; inşaat evresi de 20. yüzyıla kıyasla daha az teknolojik tekniklerle sürdürülürdü. Tasarım aşamasında ise bir takım tarihsel bilgilerden faydalanılır, form ve oranlar bu bilgiler ışığında geliştirilirdi. İnşaattaki iş gücü için yerel halktan destek alınırken, inşaat malzemeleri için ise yerel olanlar kullanılırdı. Mimarlık hizmetlerinin kapsamı genellikle dekoratif süslemeler ve kalıplaşmış, bölgeye özgü mimari tipolojilerin yapılması faaliyetlerini kapsardı. Ancak 19. yüzyıl sonu ve 20. yüzyılın başlarında modernizm ve dolayısıyla modern mimarlık doğdu. Böylece geleneksel uygulamalardan ciddi bir kopuş başladı. Bu değişimler zaman içinde teknolojiyi, fonksiyonelliği ve dekoratif bezemelerden uzaklaşılmasını beraberinde getirmiştir. Mimarlar, yapı ve çevresini yeniden tanımlayan ve sosyal, kültürel, teknolojik, felsefi anlamda birçok farklı dinamiğe sahip bu hareket tarafından şekillendirilmiştir. Dolayısıyla bu köklü değişimler mimarlık hizmetlerinin ortaya koyulma yöntemini doğrudan etkilemiştir.

Modernizmin Temel İlkelerinin Mimarlık Hizmetlerine Etkisi

Modernizmin mimarlık üzerindeki en belirgin etkilerinden biri, eski üslupları ve dekoratif unsurları özellikle reddetmesidir. Modernist mimarlar, geçmişin uygulamalarını kısıtlayıcı bulmuş; süslemeden uzak, yalınlık ve ifade berraklığını merkeze alan yeni bir tasarım anlayışını benimsemişlerdir. Mimarlık tarihçileri de modern mimarlığın tarihsel figürlerden ve gelenekselcilikten uzak, sade ve işlevci bir yaklaşıma sahip olduğundan bahsetmektedir. Mimarlık hizmetlerinin dönüşümünün temelinde bu başkalaşımsal süreç yatmaktadır. Mimarlar, vasıflı bireyler olarak, bir takım basmakalıp mimari formları veya bezemeleri uygulamanın ötesine geçmiş; projenin konusuna göre yapılara işlev kazandırarak biçimler oluşturmuşlardır. Louis Sullivan tarafından öne sürülen “form follows function” yani “biçim işlevi takip eder” ilkesi, modern mimarinin ana yaklaşımlarından biri hâline gelmiştir. Bu yaklaşıma göre binanın tasarımını şekillendiren unsur, hedeflenen işlevdir. Bu anlayış, mimarlık hizmetlerinde projenin gereksinimlerinin, kullanıcı ihtiyaç programının ve işlevsel faktörlerin detaylıca planlanmasını zorunlu kılmıştır. Mimarların yalnızca mekânların ölçeklerini değil; aynı zamanda kullanıcı profillerini, görev

akışını ve verimlilik durumunu da analiz etmesi önemli hâle gelmiştir. Böylece mimarlık hizmetleri yalnızca bir zanaat veya teknik uygulama değil; aynı zamanda işlevsellik arayışı ve detaylı bir analiz süreci olarak yeniden tanımlanmıştır.

Teknolojik İlerlemeler ve İnşaat Uygulamalarındaki Gelişmelerin Mimarlık Hizmetlerine Yansıması

Sanayileşmenin artması ile birlikte yeni teknolojiler mimarlıkta da kullanılır olmuştur. Çelik, beton ve cam malzemelerin yapılarda uygulanması devrim niteliğinde olmuştur. Bu malzemeler yalnızca görünümleriyle değil, tasarımları dramatik bir şekilde esnekleştirmesiyle mimarların çalışmalarını önemli ölçüde değiştirmiştir. Mimarların önceki dönemlerde geleneksel yapılarda kullandıkları ahşap, tuğla ve taş gibi materyallerinin yanında, çelik, betonarme ve camın konstrüktif niteliklerini, birbirleriyle kullanım detaylarını ve verimlilik kapasitelerini bilmeleri ve etkili bir biçimde uygulayabilmeleri zorunluluğu doğmuştur (Kronenburg, 2001). Siegfried Giedion'a göre modern mimari malzemelerinin kullanılmasının açık plan, temiz çizgiler ve minimalist süslemelerle karakterize edilen modernist anlayışını gelişimini kolaylaştırmıştır.

Buna göre Giedion'nun bahsettiği temiz ve yalın görünüme ulaşmak isteyen mimarlar bu devrimsel malzemelerin özelliklerini anlamalı ve detayları çözebilmeliydiler. Böylece mimarlık hizmetleri yalnızca tasarım kapsamında kalmayıp malzeme bilgisi, yapım teknolojisi ve detay bilgisiyle de birleşik ve çoklu iş kollarına sahip olmuştur. Geleneksel yapılar yerini modern tasarımlara bırakmaya başladıkça yeni detay bilgileri ve cephe tasarımlarının geliştirilmesi kaçınılmaz olmuştur.

Utarit İzgi örneğine bakıldığında 1950'lerde yapım ve tedarik olanaklarının kısıtlı olduğu Türkiye'de detayların üretimini bizzat mimarların yapmak mecburiyetinde kaldığı göz önüne alındığında sadece detay bilgisinin bile mimarlık faaliyetleriyle nasıl bütünleştiğini gözler önüne serilmektedir (Erkol, 2009). Böylece detayların hem tasarımının hem çiziminin hem de şantiyede uygulanışının mimarlığın parçası haline geldiği görülmekte ve buradan da mimarlık hizmetinin kapsamının modern dönem boyunca hızla genişlediği sonucuna varılmaktadır. Çelik ve betonerme sistemlerin uygulamalarının artması, bu dönemde yapısal olarak farklı tasarımların inşasının önünü açmıştır. Daha öncesinde mühendislik hizmeti de veren mimarın yapıların karmaşıklaşmasıyla görevleri ayrıldı. Çeşitli mühendislik dalları uzmanlık haline geldi. Böylece mimarlık hizmetleri farklı mühendislik birimleriyle koordine bir şekilde yürütülmeye başlandı. Her ne kadar teknik hesaplamalar mimarlık hizmetlerinden ayrılsa da bu disiplinlerin teknik gereksinimlerini kavramak ve sonrasında da bu birimleri koordine etmek yine mimarın görevi haline geldi. Sanayileşme ile birlikte konstrüktif elemanların tipleşme durumu ortaya çıktı. Tıpkı diğer sektörlerde olduğu gibi mimarlık sektöründe de seri üretime geçildi. Standartlaşan bazı elemanlar ile prefabrikasyon teknikleri geliştirildi. Prefabrikasyon sistemleri gelişmesiyle modüler birimlerin sayısı arttı ve bu sayede mimarlık uzmanlık alanlarına bir alan daha eklemiş oldu. Prefabrikasyon yapım teknikleri ve bu sistemlerin tasarımlara göre uyarlanması ile ilgili faaliyetler de mimarlık hizmetlerinin kapsamına girmiş oldu.

20. yüzyılın ortasından itibaren dijital teknolojiler tasarım dünyasına ve mimarlık hizmetlerine entegre olmaya başladı. CAD destekli yazılımlar ve bunun gibi araçlar ile, mimarlar daha kompleks tasarımları çözümleme ve inovatif yapım teknikleri keşfetmeye yöneldiler. CAD ile başlayan bu süreç, zamanla iki boyutlu çizim ve üç boyutlu sunum belgeleme araç ve yöntemlerini radikal bir şekilde değiştirdi. Dokümantasyon sürecinin değişmesi de tüm ofis düzeni, iş bölümü ve tanımı, sunum tekniklerini, dolayısıyla da mimari yetkinlikleri ve hizmetleri kalıcı bir şekilde değiştirdi. Mimarlık uygulamalarının kağıttan bilgisayara geçmesiyle mimarlık hizmetlerinde de bir takım dijital görevler ortaya çıktı (Yıldız vd., 2024).

Savaşların ve Sosyoekonomik Değişimlerin Hizmet Alanlarını Genişletmesi

Birinci Dünya Savaşı'nın yıkıcı etkisi, mimarları gelenekselci anlayıştan koparmış, fonksiyonel, faydacı ve toplumsal katkı sağlayan modernist mimarlığa yöneltmiştir. Savaştan sonra oluşan büyük yıkımlar, mimari teknolojilerin gelişmesinde itici güç olmuştur. Eskiden şahıs projelerinde görev olan mimarların çalışma alanları artık büyük ölçekli kent planlama ve toplumsal projeleri de kapsar hale gelmiştir.

Modernist dönemde çeşitli şehir planları geliştirilerek şehirlerin daha verimli ve düzenli hale getirilmesi hedeflendi. Şehirlerin düzeninin ve görüşlerinin tasarlanması böylece mimarlık hizmetlerinin bir parçası oldu. 2. Dünya Savaşı'nın akabinde gündeme gelen konut krizi ve kentsel bozulmalar, brütalizm gibi bazı akımların ortaya çıkmasını sağladı. Sıklıkla hem beton yüzeyler ve devasa geometrik formlarla bilinen brütalist mimarinin temel motivasyonunun ciddi bir açık olan konut krizini çözümlemek olduğu söylenmektedir. Bundan dolayı mimarlık hizmetleri, bu dönemde büyük ölçekli toplu konut projelerine de yönelmiştir.

Geleneksel dönemde standartlaşmış bazı bina tipolojilerinin yanı sıra bu dönemde mimarlar daha önce çalışmadıkları sosyal konutlar, sanayi yapıları, ofis binaları, hastaneler ve okullar gibi yeni bina tipolojileri üzerinde hizmet vermek durumunda kaldılar. Utarit İzgi'nin kariyerine bakıldığında, konut projelerinin yanı sıra ofis ve alışveriş merkezi projelerini de yapmış olması, bu genişleyen hizmet kapsamının başka bir göstergesidir. Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra savaştaki yıkım ve fedakarlıkları belgelemek adına anıt mimarisi gelişmiş ve yaygınlaşmıştır. Bu bağlamda mimarlar, bu yıkımları ve dayanışmaları belgeler nitelikteki yapıların tasarımına da yönelmiştir. Böylece modern dönem mimarlık hizmetlerinin anlamsal, kültürel ve anıtsal yönleri gelişmiştir.

Mimarlık ve Sanat Birlikteliği: Tasarım Sürecinde Yeni İş Birlikler

İkinci Dünya Savaşı ile yaygınlaşan modernizm, bazı ülkelerde yapılı çevrenin tek tipleşmesi tepkileriyle karşılaşmıştır. Sanatın mimarlık faaliyetleriyle birlikte ilerletilmesi fikrinin, o ulusun değerlerini canlı tutmasına bazı ülkelerce kanaat getirilmiştir. Böylece mimarlık hizmetleri ile sanatçılar—ressamlar, heykeltıraşlar, seramik sanatçıları vb.— birlik içinde faaliyet göstermiştir.

Bu noktada geleneksel mimarlığı modern mimarlıktan ayıran en önemli fark, plastik ve grafik sanatların dekoratif sanatlar gibi projelere sonradan eklenen unsurlar değil de projenin anlamını güçlendiren, sürecin en başında çalışılan önemli parçaları olmasıdır. Mimarlar burada sanatçılar ile modernizmin asimile ettiği yerel kimliği ve toplumsal değerleri, estetik eksiklikleri projelere yeniden kazandırmayı amaçlamışlardır.
Burada mimarlık ve sanatın koordinasyonunu Türkiye'den örnek vermek gerekirse, Utarit İzgi'nin mesleki hayatı boyunca mimarlık ve sanat ilişkisini bütüncül bir çerçevede ele alarak mimarlık hizmetlerine bakış açısını ortaya koymuştur. İzgi'ye göre, mimarlık ve sanatın bu ilişkisi yalnızca yapının etkisini ve önemini artırmaz; aynı zamanda mimarlığı ve sanatı icra eden profesyonellerin niteliklerini geliştirir. Bu yaklaşım, mimarlık hizmetlerinin diğer disiplinlerle kurduğu iş birliğini ve sanatsal ifade biçimlerinin mimarlık disiplinine sunduğu katkıların önemini vurgulamaktadır.

Modernizme Yönelik Eleştiriler ve Hizmetlerin Yeniden Şekillenmesi

Modern mimarlık standartlaştırıcı yaklaşımları sebebiyle eleştirilerin odağı olmuştur. Bu eleştirilerden en öne çıkanların arasında kültürel ve yerel mimarinin yok sayılması, özel şehir dokularının, tarihi yapıların ve çevresinin silinmesi gibi birtakım konular olmuştur. Doğal olarak modern mimariyi eleştiren kesim, bu tarzın unsurlarını değerlerden uzak ve duyarsız bulmuştur. Bu eleştiriler sonrasında mimarlık hizmetlerinde bazı değerlerin kazanılmasının önemi tekrardan gündeme gelmiştir. Yerel mimari figürlerin, mekânsal özelliklerin, kültürel malzemelerin, tasarımların parçası haline gelmesinin altı çizilmiş, Mimarın sadece standart formlar üzerinden ilerleyen bir kişi değil, aynı zamanda farklılıkları tasarımıyla ortaya çıkaran bir figür olması gerektiğine kanaat getirilmiştir. Mimarların, modern mimarın standart elemanlarını çalıştığı alanın kültürel ve yerel değerleriyle birleştirmesi, yani regionalist (bölgeselci) ilkeleri oluşturmaları modern dönem sonrası mimarlık hizmetlerinde önemli değişikliklere yol açmıştır.
İlk etapta, modernist şehircilik ilkelerinin çoğunlukla şehirleri teknik uzmanlar ile verilere dayalı olarak planlamış ve insani yaşam koşullarını göz ardı etmiştir. Bu durum dönemin şehircilik stratejilerinin eleştirilerle karşı karşıya kalması ile sonuçlanmıştır. Özellikle düzenin artması adına gece kondu bölgelerinin ortadan kaldırılması ve otoyolların inşaatı gibi bazı uygulamakar, sakinleri yerinden etmiş ve dolayısıyla huzursuzluklar başlamıştır. Bu toplumsal sorunlar mimarlık hizmetlerinin sosyal yönünün olması gerektiği fikrini ortaya çıkarmış ve mimarların toplumla diyalog halinde olması gereken figürler olarak daha yaşanılabilecek çevreler oluşturabileceği konusunda fikir birliğine varılmıştır. Böylece bu başarısız girişim, toplumlarda daha sağlıklı çevrelerde yaşama isteğini doğurmuştur. Bu arayış 20. yüzyılda başlayıp günümüze kadar gelen sürdürülebilirlik yaklaşımlarının önem kazanmasına neden olmuş ve günümüz mimarlık hizmetlerinin zorunlu bir parçası haline getirilmiştir. Enerji verimliliği, pasif ve aktif tasarım, çevreci materyallerin seçimi, karbon ayak izi hesaplanması ve azaltılması gibi konular mimarlık pratiğinin artarak gelişen ve her geçen gün önem kazanan bazı iş kolları haline gelmiştir (Beyaz & Erçin, 2024).

Koruma ve Uyarlanabilir Yeniden Kullanım: Yeni Uzmanlık Alanları

II. Dünya Savaşı'nı takip eden dönem, kentlerin yenilenip modernize edildiği kadar, tarihi değere sahip yapıların korunmasına yönelik kültürün de önem kazandığı bir zaman dilimi olmuştur. Rem Koolhaas gibi mimarlığın kavramsal boyutuyla ilgilenen kuramcılar, savaşın getirdiği yıkımın ardından geride kalan mimari eserlerin korunması ve yeniden yorumlanması gerektiğini savunmuşlardır. Bu ve benzeri tartışmalar, mimarlık hizmetlerinde koruma ve yeniden işlevlendirme faaliyetlerinin yaygınlaşmasını sağlamıştır.

Günümüzdeki yapıların güçlendirilip kullanılabilir hale getirilmesi ve fonksiyonlarının çağdaş ihtiyaçlara göre yeniden tanımlanması, "koruma" ve "yeniden kullanım" hizmetleri kapsamında değerlendirilmektedir. Bu hizmetler yalnızca biçimsel değil; aynı zamanda yapı güvenliği, teknik uygulamaların sürdürülebilirliği, yasal mevzuatlara uyumluluk ve kullanıcı ihtiyaç programı gibi çok yönlü kararları da içermektedir. Mimarlar, koruma ve yeniden işlevlendirme projelerinde yalnızca tasarım fikrini yürüten kişi değil; aynı zamanda restoratörler, mühendisler ve yerel idarelerle iş birliği içinde çalışan bir koordinatör ve lider olarak da sorumluluk üstlenmektedir. (Abdulkarim, n.d.)

Modern mimarlık dönemine ait yapıların da birer kültürel miras unsuru olarak kabul edilmeye başlanması, bu alandaki hizmet kapsamını da genişletmiştir. Modern hareketin yapılarının korunması gerektiğini savunan Docomomo (Documentation and Conservation of buildings, Sites and Neighbourhoods of the Modern Movement) gibi kurumlar, bu alanda uzmanlığa sahip profesyoneller tarafından sunulan mimarlık hizmetlerinin önemine dikkat çekmişlerdir. (Giedion, 2009)

Utarit İzgi Örneğinde Türkiye'de Mimarlık Hizmetlerinin Değişimi

Utarit İzgi'nin meslek hayatı 20. yüzyılın 2. döneminde mimarlık hizmetlerini Türkiye'deki değişimini anlamak adına önemli bir örnektir. İzgi'nin meslek hayatına başladığı yıllarda Türkiye'de inşaat endüstrisinde imalatın kalitesi bakımından zorlu bir süreçten geçmekteydi. Yetersiz malzeme tedariği dolayısıyla yapı adedi ihtiyacın altında üretiliyor ve yapıların niteliği de yeterli düzeyde olmuyordu. Bu durum farklı malzemeler kullanarak yüksek standartlı yapılar tasarlamak isteyen mimarlar için engel teşkil etmekteydi.

Uğur Tanyeli'nin aktardığı üzere, Utarit İzgi'yi detaycı bir mimar olarak tanımlarken 1950-1980 yılları arasında Türkiye'de yapı sektörünün teknik ve ekonomik açıdan değerlendirildiğinde yapım tekniklerinin ve detaylarının önemi ortaya çıkmaktadır. Bu dönemdeki ekonomik ve teknolojik yetersizlikler İzgi'nin nitelikli projeler üretmek adına yenilikçi detaylar ürettiğini göstermiştir. Utarit izgi'nin perspektifinden mimarlık hizmetleri sadece estetik değil, malzeme bilgisi, detay üretebilme ve çözüm odaklı düşünebilme gibi ilkeleri kapsar (Erkol, 2009).

Şevki Vanlı ‘ya göre 1980'lere kadar Türkiye’de inşaat sektöründeki birtakım eksiklikler mimarları bu açıkları kapatmaya yönelik tasarımlar yapmaya yöneltmiştir. Bu bağlamda İzgi örneği incelendiğinde kendisinin sadece basma kalıp detaylar uygulamadığını aynı zamanda dönemin eksikliklerinden kaynaklı problemlerine de çözüm üretir nitelikli detaylar geliştirmeyi amaçladığı görülür. Buradan yapılabilecek en önemli çıkarım ise o dönemlerden günümüze mimarlığın sadece form ve estetikle uğraşmayan aynı zamanda teknik, mühendislik, detay ve uygulama gibi alanları da kapsayan bir hizmetler bütünü olmuş olduğudur. İzgi'nin tasarımları zamanla modern mimariden brütalist mimarlığa evrilmiştir. Kariyerinin ilerleyen aşamalarında ise geleneksel mimari ile postmodernizm gibi tarzlarda çalışarak tasarım yelpazesini genişletmiştir. Farklı denemelerde bulunan İzgi, projelerinde hep mimarlık ve sanatın paralel olarak devam etmesini önemsemiş ve bunu meslek hayatı boyunca devam ettirmiştir.

Buradan referans alarak, modern dönemin mimarlık hizmetlerine kattığı önemli özelliklerden birinin disiplinler arası çalışmalar olduğudur. Ayrıca bu çalışmalar estetik değer üretmenin yanı sıra binanın anlam ve önemini belirlemek ve vurgulamak amacıyla önem kazanmıştır.

1950-1980 yılları arasında Türkiye'de inşaat sektörü açısından sıkıntılı bir dönem olsa da 1980 sonrası bu sıkıntılar yerini gelişmelere bırakmış ve birçok iyileşme meydana gelmiştir. Dış cephelerde yeni tekniklerin gelişmesi, malzeme tedariğinin kolaylaşması ve teknolojik yenilikler mimarlık hizmetlerinde değişikliklere neden olmuştur. İzgi'nin 1980 sonrası çalışmalarında da bu değişimin yansımaları görülmüş, tasarımlarında giydirme cepheler ve yenilikçi malzemelere yer verilmiştir. Bu örnekte olduğu üzere mimarlar o dönemde gelişmelere ve yeniliklere hızlı bir şekilde adapte olmuş ve bu değişim mimarlık hizmetlerinin sunuluş biçiminde de fark edilmiştir.

Mimarlık Hizmetlerinin Günümüzdeki Durumu

Modern dönem, mimarlık hizmetlerini daha multidisipliner, karmaşık, çeşitli uzmanlıklara ayrılmış, profesyonel ve teknik açıdan derinleşmiş bir yapıya büründürmüştür. Günümüzde mimarlar yalnızca form tasarımı değil, projelerin koordinatörlüğü, teknik çözümleri, müşteri ihtiyaçları, çevre koruma ve düzeni gibi pek çok alanda hizmet sunmaktadır (Louie, 2009). Projeleri detaylı bir şekilde analiz ederek işlevini, ekonomik ve sosyal beklentilerini belirler ve bu gereksinimlere göre program oluşturma hizmetleri sunar. Tasarımda kullanılan mimari yapım tekniklerini ve teknolojilerini imalata uygun hale getirecek çizimler ve şartlı alımlar oluşturma hizmeti verir. Bir diğer hizmet ise çeşitli birimlerin birbiriyle koordineli çalışması için yönetim desteği vermesidir. Binaların tasarımı sürecinde çeşitli hizmetler verdiği kadar koruması, yeniden işlevlendirilmesi ve restorasyonları gibi çeşitli uzmanlık alanlarında da hizmet verir. Yapıların olduğu kadar çevrelerinin de düzenlenmesinde görev alır. Ayrıca bu hizmetler sadece yapı ölçeğinde kalmayıp kent ölçeğindeki planlamalarda da mimarlık hizmetlerinden faydalanılmaktadır. Ancak hizmetler bu kadarla da sınırlı değildir. Projelerin dijital platformlarda çalışılması ve belgelenmesi ve bu

teknolojilerin tasarımlara entegre edilmesi, şeffaf bir proje süreci yürütmek ve müşteri ile sağlıklı iletişim kurarak doğru kararlar alınması da günümüz mimarlık hizmetlerinin kapsamına girmiştir.

SONUÇ

20. yüzyılda mimarlık alanında gerçekleşen köklü değişiklikler, mimarlık hizmetlerini geleneksel anlayışlı ve zanaat ağırlıklı bir sistemden daha karmaşık, geleneksellikten uzak, teknoloji temelli, birden fazla disiplini içeren, farklı uzmanlık alanlarına sahip profesyonel meslek uygulamalarına dönüştürmüştür. Sanayileşmenin artması, farklı inşaat materyallerinin ve teknolojilerinin çıkması, savaşlar sonrasında oluşan toplu yıkımların sonrasında başlayan büyük ölçekli projeler, hızlı kentleşme ve beraberinde ortaya çıkan sosyal ve ekonomik sorunlar, mimarların çözmesi gereken problemleri ve dolayısıyla mimarlık hizmetlerinin kapsamını radikal bir şekilde değiştirmiştir. Modernizm ile birlikte gelen işlevsel temelli tasarım ve analitik yaklaşım, tasarım ve yaratımı sadece form türetimi olmaktan çıkarıp iyi analiz edilen işlevsel tabanlı bir üretim modeli haline getirmiştir. Yeni teknolojiler ve inşaat materyalleri mimarlık hizmetlerinde teknik bilgi birikimini arttırmış, ilgili mühendislik branşlarıyla olan iletişimi geliştirmiştir.

Savaş sonucu açığa çıkan kitlesel konut gereksinimi ve geniş çaplı imar çalışmaları mimari hizmetlerin kapsamını yapı ölçeğinin ötesine taşımış, şehir planlaması gibi daha büyük ölçekli çalışmaları da faaliyet alanına katmıştır. Mimarlık ve sanatın iş birliği içinde olması ve benzeri girişimler, mimarlık hizmetlerine çok disiplinli bir yapı kazandırmış; iletişim ve kültürel mirasın ön plana çıkarılmasını sağlamıştır. Mimarlık-sanat birlikteliği tasarımların teknik ve işlevsel derinliklerinden öte estetik, kimliğe dair ve toplumsal değere sahip bütünsel bir tasarım olarak ön plana çıkmasına olanak vermiştir. Bunun yanı sıra modernizme yapılan kültürel yoksunluk eleştirileri yerini bulmuş ve bu durum mimarlık hizmetlerini de etkilemiştir.

21.yüzyılın ortasından itibaren mimari uygulamalarda kültürel değerler, bölgesel özgünlük, sosyal yükümlülükler çevre bilinci ve sürdürülebilirlik önem kazanmıştır. Böylece koruma, yeniden işlevlendirme gibi yeni uzmanlık alanları mimarlık hizmetlerinin kapsamına girmiştir.

Türkiye'de modernizm dönüşümü incelenmiş ve o dönem hakkında bazı çıkarımlar yapılmıştır. Buna göre 1950 ve 1980 yılları arasında mimarlık ve inşaat sektöründeki teknoloji ve malzeme kıtlığı, İzgi gibi mimarları bu koşullara rağmen yaratıcı teknik detaylar geliştirmeye ve yüksek malzeme bilgisi edinmeye itmiştir.

Sonuç olarak 20. yüzyıl mimaride sadece formun değişmesini değil, aynı zamanda sosyal, kültürel, teknik ve teknolojik boyutlarının da değişmesini kapsar. Tüm bu köklü değişiklikler, mimarlık hizmetlerinin kapsam, yöntem, ölçek, tanım ve görevlerinin değişmesini sağlamıştır. Mimarlık hizmetleri artık sadece usta-çırak ilişkisine dayalı bir zanaat faaliyeti değildir; aynı zamanda çok disiplinli, entegre, teknik ve teknolojik, toplumsal değerleri gözeten ve çevresel kaygılar taşıyan daha profesyonel ve de bütüncül bir hizmetler bütünü olmuştur.

KAYNAKÇA

Abdulkarim, M. (t.y.). The evolution of architectural practice and education: Redefining the role and scope of the profession in a dynamic world. Department of Architecture, Ahmadu Bello University (ABU), Zaria.

Beyaz, C., & Erçin, C. (2024). Modern architecture and sustainability: A retrospective review (1910–1940). Amazonia Investiga, 13(82), 9–26.

Buras, N. H., Katona, V., Mehaffy, M. W., & Salingaros, N. A. (2025). A critical history of architectural modernism. Journal of Architecture and Urbanism, 49(1), 23–36.

Colquhoun, A. (2002). Modern architecture. Oxford University Press. (Oxford History of Art)

Erkol, İ. (2009). Utarit İzgi ve Türkiye'de modern mimarlık (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Kronenburg, R. (2001). Spirit of the machine: Technology as an inspiration in architectural design. Wiley-Academy.

Louie, T. (2009, May). Creating better projects through rethinking architectural practice. School of Architecture, University of Hawai'i.

Musiitwa, V. (2019, July). Obsolete? Relevance of the architect's role and the changing nature of the architectural profession. Journal of Design Studio, 1(1), 45–52.

Ugah, U. K., Babalola, O., & Ekeh, E. (2024, August 23). The shift from traditional to modern architecture: A review of 20th century development. Preprints.org.

Valen, D. (2015). Hazen Edward Sise and the history of modern architecture at McGill, 1949-1957. RACAR: Revue d'art canadienne, 40(2), 70-80.

Yıldız, A., Özkan Üstün, G., & Cengizoğlu, F. P. (2024). The changing role of the architect from craftsmanship to artificial intelligence environment in historical context. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2024(3), 614-627.