

JOURNAL OF ARCHITECTURAL  
SCIENCES AND APPLICATIONS

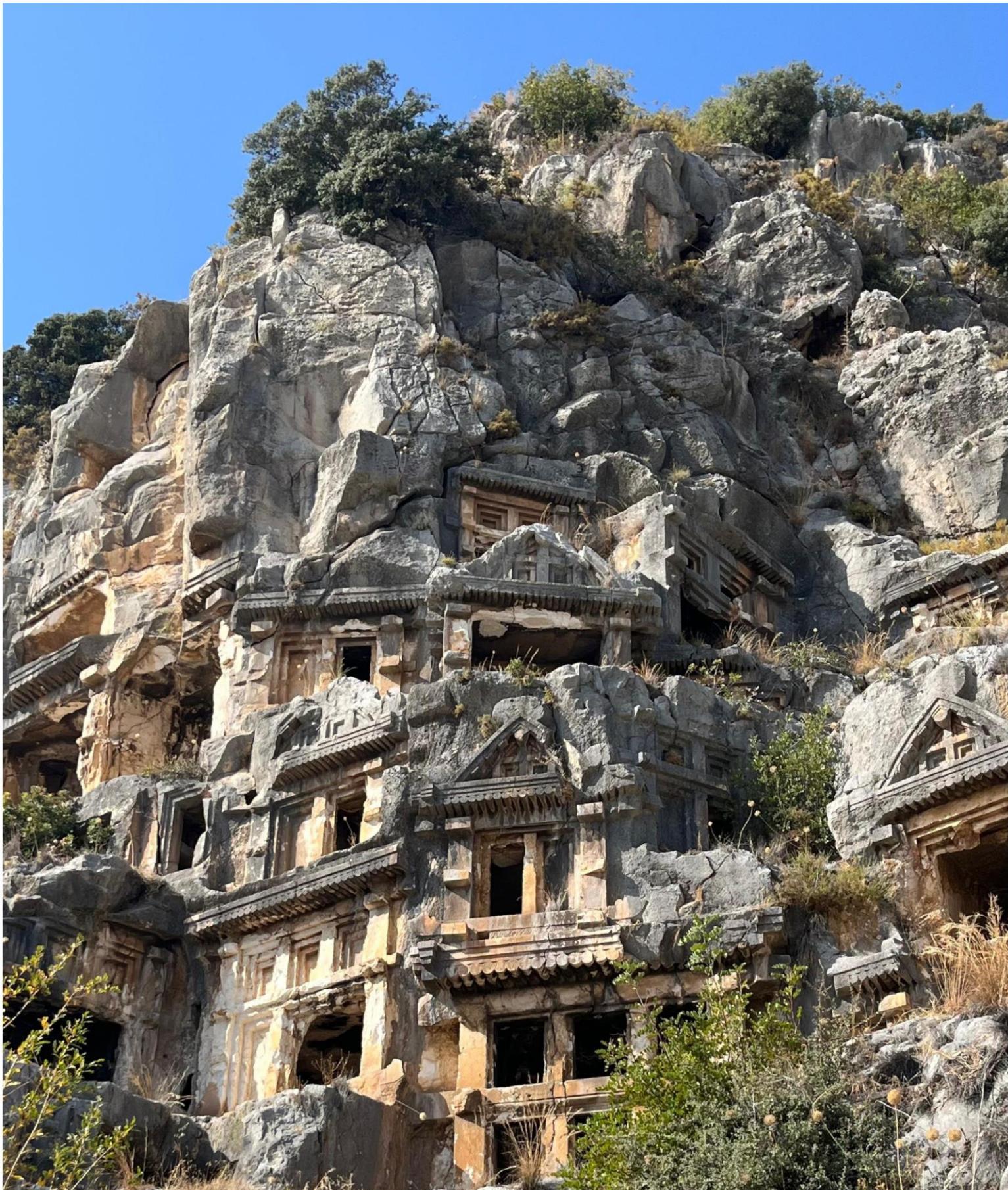


# JOURNAL OF ARCHITECTURAL SCIENCES AND APPLICATIONS

e-ISSN:2548-0170

2024 volume 9, issue 1

J A S A



**Myra Ancient City, Antalya**



## EDITORIAL BOARD

### Editor in Chief

Atila GÜL

### Areas of Expertise

Landscape Architecture

### Co-Editor

Ümit ARPACIOĞLU

### Areas of Expertise

Architecture

Mert ÇAKIR

Landscape Architecture

### Section Editors

Atila GÜL

### Areas of Expertise

Landscape Architecture

Aybike Ayfer KARADAĞ

Landscape Architecture

E. Seda ARSLAN

Landscape Architecture

Elif SÖNMEZ

Interior Architecture

Ertan DÜZGÜNEŞ

Landscape Architecture

Floriana ZUCARO

City and Regional Planning

Hayriye Hale KOZLU

Architecture

Kağan GÜNÇE

Interior Architecture

Mert ÇAKIR

Landscape Architecture

M. Bihter BİNGÜL BULUT

Landscape Architecture

Mohammad Arif KAMAL

Architecture

Murat DAL

Architecture

Niyazi Uğur KOÇKAL

Civil Engineering

Öner DEMİREL

Landscape Architecture

Sedef DOĞANER

Architecture

Şebnem Ertaş BEŞİR

Interior Architecture

Şirin Gülcen EREN

City and Regional Planning

Vibhavari JANHI

Interior Architecture

### Publishing Editor

Gizem DİNÇ

### Areas of Expertise

Landscape Architecture

### Liteary, Language and Layout Editors

### Areas of Expertise

Halime GÖZLÜKAYA

City and Regional Planning

İskender Emre GÜL

Civil Engineering

Pelin FIRAT ÖRS

Architecture

Sibel AKTEN

Landscape Architecture

Tuba Gizem AYDOĞAN

Landscape Architecture

Çağla AYDEMİR

Landscape Architecture



# Journal of Architectural Sciences and Applications

J A S A

2024, 9 (1)

e-ISSN: 2548-0170

<https://dergipark.org.tr/en/pub/mbud>

Neriman Gül ÇELEBİ

Architecture

**English Language Editor**

**Areas of Expertise**

Elif TOKDEMİR DEMİREL

Translation and Interpretation

**Statistics Editor**

**Areas of Expertise**

Yılmaz ÇATAL

Forest Engineering

**Index Editor**

**Areas of Expertise**

Orhan ALAV

Information Management

**Cover Design**

**Areas of Expertise**

Gizem DİNÇ

Landscape Architecture

**Secretary**

**Areas of Expertise**

Neriman Gül ÇELEBİ

Architecture

Hatice Eda GÜL

Architecture



## CONTACT INFORMATION

**Journal Owner:** Prof. Dr. Atila GÜL ([atilagul@sdu.edu.tr](mailto:atilagul@sdu.edu.tr))

Suleyman Demirel University  
Department of Landscape Architecture, 32260, Isparta/Türkiye.  
**Phone:** +90 (246) 211 3846  
[dergipark.org.tr/tr/pub/mbud](http://dergipark.org.tr/tr/pub/mbud)  
[mbuddergi@gmail.com](mailto:mbuddergi@gmail.com) / [atilagul@sdu.edu.tr](mailto:atilagul@sdu.edu.tr)



@mbuddergi



@mbuddergi

**Publisher:** Suleyman Demirel University (SDU) (<https://w3.sdu.edu.tr/>)



---

## **ABOUT THE JOURNAL**

- ***Journal of Architectural Sciences and Applications*** (JASA), which started its publication life in 2016, is an international, scientific, and peer-reviewed e-journal and open access.
- The literary languages of the journal are English and Turkish. JASA accepts original English research articles on routine issues. Both English and Turkish research and review articles are accepted in special issues.
- JASA is published twice a year (in July and December).
- Authors are not charged for articles submitted to the journal.
- The journal uses double-blind peer review, which means that both the reviewer and author identities are concealed from the reviewers, and vice versa, throughout the review process.
- All papers published in the journal comply with the provisions of the "YÖK Scientific Research and Publication Ethics Directive" and the relevant legislation and ethical principles published by the Committee on Publication Ethics (COPE). It is not possible for publications that started in 2020 to be published without "Ethics Committee Approval".
- As of 2020, JASA has started to be indexed in the "TR Index" Science database and the Art Index (Art Research Database, EBSCO), which is the field index. JASA is also indexed in some national and international indexes.



## INDEXED IN

TR Dizin



Directory of Open Access Journals (DOAJ)



Bielefeld Academic Search Engine (BASE)



ASOS Indeks



CAB Abstracts



WorldCat



Idealonline



International Institute of Organized Research (I2OR)



Scilit



Türkiye Turizm Dizini



Academic Journal Index



Information Matrix For The Analysis of Journal Online Journal Platform and Indexing Association (OJOP)  
EuroPub



OpenAIRE EXPLORE

OpenAIRE EXPLORE

Art Index (Art Research Database, EBSCO)  
Scope Database



Google Scholar



Open Academic Journals Index  
ScienceGate

Journament



Acarindex

Architectural Periodicals Database



Semantic Scholar



Cosmos



Index of Academic Documents [IAD]  
SOBIAD



The Directory of Research Journal Indexing (DRJI)  
Bilgindex





## SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

*The scientific advisory board is listed in alphabetical order after title.*

|    | Name and Surname                           | Affiliation   |
|----|--|---|
| 1  | <b>Prof. Dr. Andjela JAKSÍC STOJANOVIC</b> | Univerzitet Mediteran Podgorica, Montenegro.  |
| 2  | <b>Prof. Dr. Banu APAYDIN</b>              | Istanbul Okan University, Department of Interior Architecture and Environmental Design, Istanbul/Turkiye.           |
| 3  | <b>Prof. Dr. Banu KURDOĞLU</b>             | Karadeniz Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, Trabzon/Turkiye.         |
| 4  | <b>Prof. Dr. Barbara ŻARSKA</b>            | Warsaw University, Poland.  |
| 5  | <b>Prof. Dr. Bülent YILMAZ</b>             | İnönü University, Faculty of Fine Arts and Design, Department of Landscape Architecture, Malatya/Turkiye.           |
| 6  | <b>Prof. Dr. Cengiz YÜCEDAĞ</b>            | Mehmet Akif University, Faculty of Engineer and Architecture, Department of Landscape Architecture, Burdur/Turkiye. |
| 7  | <b>Prof. Dr. Claudia JUROWSKI</b>          | Northern Arizona University, USA.   |
| 8  | <b>Prof. Dr. Gonca BÜYÜKMIHÇİ</b>          | Erciyes University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Kayseri/Turkiye.                           |
| 9  | <b>Prof. Dr. Gülcöhre MEMMEDOVA</b>        | Azerbaijan Architecture and Construction University, Baku/Azerbaijan.   |
| 11 | <b>Prof. Dr. S. GÜL GÜNEŞ</b>              | Selçuk University, Faculty of Tourism, Department of Recreation Management, Konya/Turkiye                           |
| 12 | <b>Prof. Dr. Hasan YILMAZ</b>              | Atatürk University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Architecture, Erzurum/Turkiye.                 |
| 13 | <b>Prof. Dr. İlkay Maşat ÖZDEMİR</b>       | Karadeniz Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Trabzon/Turkiye.               |
| 14 | <b>Prof. Dr. Mehmet TUNCER</b>             | Çankaya University, Faculty of Architecture, Department of City and Regional Planning, Ankara/Turkiye.              |
| 15 | <b>Prof. Dr. Murat AKTEN</b>               | Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture, Isparta/Turkiye.        |
| 16 | <b>Prof. Dr. Murat ZENGİN</b>              | Pamukkale University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Architecture, Denizli/Turkiye.               |
| 17 | <b>Prof. Dr. Nilay COŞGUN</b>              | Gebze Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Kocaeli/Turkiye.                   |
| 18 | <b>Prof. Dr. Nilgün GÖRER TAMER</b>        | Gazi University, Department of City and Regional Planning, Ankara/Turkiye.  |
| 19 | <b>Prof. Dr. Piyush SHARMA</b>             | Amity University, India.  |



- |    |  |   |
|----|--|---|
| 20 | <b>Prof. Dr. S. GÜNEŞ</b>                    | Selçuk University, Faculty of Tourism, Department of Recreation Management, Konya/Türkiye.                |
| 21 | <b>Prof. Dr. Seema Mehra PARIHAR</b>         | Department of Geography, Kirori Mal College, University of Delhi, India.                                  |
| 22 | <b>Prof. Dr. Sevgi YILMAZ</b>                | Atatürk University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Architecture, Erzurum/Türkiye.       |
| 23 | <b>Prof. Dr. Şemsettin KILINÇARSLAN</b>      | Süleyman Demirel University, Faculty of Engineer, Department of Civil Engineering, Isparta/Türkiye.       |
| 25 | <b>Prof. Dr. Şükran ŞAHİN</b>                | Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture, Ankara/Türkiye.          |
| 26 | <b>Prof. Dr. Swetha MADHUSUDANAN</b>         | MGR University, School of Architecture, Chennai, India.   |
| 27 | <b>Assoc. Prof. Dr. Isidora KARAN</b>        | University of Banja Luka, Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, Bosnia and Herzegovina. |
| 28 | <b>Assoc. Prof. Dr. Osman ATTSMANN</b>       | University of Colorado Denver, College of Architecture and Planning, Department of Architecture, USA.     |
| 29 | <b>Assoc. Prof. Dr. Taner ÖZDİL</b>          | The University of Texas, College of Architecture, Planning and Landscape Architecture, USA.               |
| 30 | <b>Assist. Prof. Nermene Adnan DALGAMONİ</b> | Jordan University of Science and Technology, Department of City Planning and Design, Jordan.              |
| 31 | <b>Assist. Prof. Dr. Sadia FAROOQ</b>        | University of Home Economics, Pakistan.   |
| 32 | <b>Dr. Erdinç ÇAKMAK</b>                     | Breda University of Applied Sciences, Netherlands.  |

**CONTENTS****Research Articles****Pages**

- 1. Comparison of Cold-Formed Steel and Reinforced Concrete Construction Systems Efficiency in Context of the Pandemic Hospital**

(*Hafif Çelik ve Betonarme Karkas Yapım Sistemlerinin Etkinliğinin Pandemi Hastanesi Bağlamında Karşılaştırılması*)

***Esra ÖZTÜRK & Kutluğ SAVAŞIR***

**01-18**

- 2. Temporal and Spatial Evolution of Architecture**

(*Mimarının Zamansal ve Mekânsal Evrimi*)

***Ömer ATABEYOĞLU & Gülşah BİLGE ÖZTÜRK***

**19-43**

- 3. Unveiling Contemporary and Thrilling Waterfront Design Principles through Theoretical and Case-Based Investigations**

(*Teorik ve Vaka Bazlı Araştırmalar Yoluyla Çağdaş ve Heyecan Verici Sahil Tasarım İlkelerini Ortaya Çıkarmak*)

***Doğa ÜZÜMCÜOĞLU & Mukaddes POLAY***

**44-68**

- 4. Detection of Population Density, LULC Variation and Cross-Regional Similarities Using K-Means Clustering Algorithm in Istanbul Example**

(*İstanbul örneğinde K-Means Kümeleme Algoritması Kullanılarak Nüfus Yoğunluğu, LULC Değişimi ve Bölgeler Arası Benzerliklerin Tespiti*)

***Selvinaz Gülçin BOZKURT & Lütfiye KUŞAK***

**69-86**

- 5. An Example of Adaptive Reuse in Office Design; Noktalı Fikir Advertising Agency**

(*Ofis Tasarımında Uyarlanabilir Yeniden Kullanım Örneği; Noktalı Fikir Reklam Ajansı*)

***Ali AKÇAOVA***

**87-99**

- 6. A Responsible Cultural Heritage Consumption for Senior Tourists in Nicosia**

(*Lefkoşa'da İleri Yaş Turistler için Sorumlu Kültürel Miras Gereksinimi*)

***Gizem GÜVENBAŞ & Mukaddes POLAY***

**100-117**

- 7. Re-Assessing Hagia Sophia and Istanbul Land Walls through the Lens of Cultural Landscape Concept**

(*Ayasofya ve İstanbul Kara Surlarının Kültürel Peyzaj Kavramı Merceğinden Yeniden Değerlendirilmesi*)

***Elif ACAR & Saadet GÜNDÖĞDU***

**118-144**



**8. Measuring Universities' Sustainability Performance with Using UI GreenMetric**

**World Ranking: A Case Study of Düzce University**

*(Üniversitelerin Sürdürülebilirlik Performansının UI GreenMetric Dünya Sıralaması Kullanılarak Ölçülmesi: Düzce Üniversitesi Örneği)*

*Pınar GÜLTEKİN, Yaşar Selman GÜLTEKİN, Nermin BAŞARAN & Melek YILMAZ KAYA*

**145-164**

**9. A Review of Postgraduate Programmes for Project and Construction Management Education**

*(Proje ve Yapım Yönetimi Lisansüstü Programlarına İlişkin Bir İnceleme Çalışması)*

*Murat AYDIN*

**165-181**

**10. Will Artificial Intelligence Replace Knowledge Centers? Assessment of the Situation**

*(Yapay Zekâ Bilgi Merkezlerinin Yerini mi Alacak? Durum Değerlendirmesi)*

*Orhan ALAV*

**182-194**

**11. Monitoring of Land Use/Land Cover Change and Statistical Analysis of Change within the Scope of Urban Sprawl; North Cyprus Case**

*(Arazi Kullanımı/Arazi Örtüsü Değişiminin İzlenmesi ve Kentsel Yayılma Kapsamında Değişimin İstatistiksel Analizi; Kuzey Kıbrıs Örneği)*

*Çiğdem ESENDAĞLI & Serdar SELİM*

**195-211**

**12. The Effect of Suggested Ventilation Approaches After Covid-19 on The Probability of Infection, Number of Cases and Ventilation Rates in University Classrooms**

*(Covid-19 Sonrası Önerilen Havalandırma Yaklaşımlarının Üniversite Dersliklerinde Enfeksiyon Olasılığı, Vaka Sayısı ve Havalandırma Oranlarına Etkisi)*

*Hasan Murat ÇETİN, Mustafa ÖZGÜNLER, Ümit ARPACIOĞLU*

**212-226**

**13. Evaluating the Urban Expansion of Silifke (Mersin) District with a Focus on Green Spaces: The 2050 Projection**

*(Silifke (Mersin) İlçesi Kentsel Yayılımının Yeşil Alanlar Odağında Değerlendirilmesi: 2050 Yılı Projeksiyonu)*

*Mehmet Ali DERSE & Hakan ALPHAN*

**227-248**

**14. Urfa Pazar (Hodja Ahmet) Mosque Repair and Conservation Practices**

*(Urfa Pazar (Hoca Ahmet) Camii Onarım ve Koruma Çalışmaları)*

*Emine EKİNCİ DAĞTEKİN*

**249-263**



**15. Exploring Modern Contextualization: Bologna University Walter Bigiavi Library**  
*(Modern Bağlamsallaşma Üzerine Bir Araştırma: Walter Bigiavi Ekonomi Fakültesi Kütüphanesi)*

**Ömür KARARMAZ & Çiğdem POLATOĞLU****264-276**

**16. Examining Preschool Education Buildings with Sustainable Architectural Approach: Two Examples in Konya, Selçuklu**  
*(Okul Öncesi Eğitim Yapılarının Sürdürülebilir Mimari Yaklaşım ile Analizi: Konya Selçuklu'da İki Örnek)*

**Mine SUNGUR****277-301**

**17. Interior Architecture Project Approach with Design-oriented Thinking Model: Clinic Designs**  
*(Tarsus (Mersin) İlçesi ve Yakın Çevresinin Turizme Yönelik Rekreasyonel Peyzaj Potansiyelinin Belirlenmesi)*

**H. Özlem YURTGÜN & Rabia KÖSE DOĞAN****302-317**

**18. Visualization of Mythological Places Using Today's Technologies and Examining the Understanding of Culture-Place**  
*(Mitolojik Mekanların Günüümüz Teknolojileri Kullanılarak Görselleştirilmesi ve Kültür-Mekân Anlayışının İncelenmesi)*

**Setenay ÖZER & İsmail Emre KAVUT****318-333**

**19. Reading 21st Century Architecture through the Concept of Chaos: A Method Suggestion**  
*(Kaos Kavramı Üzerinden 21. Yüzyıl Mimarısını Okumak: Bir Yöntem Önerisi)*

**Pınar KÜÇÜK & Filiz TAVŞAN****334-349**

**20. Examination of the Design Competence of Superstructures and Outdoor Facilities in the Dilek Peninsula Büyük Menderes Delta National Park**  
*(Dilek Yarımadası Büyük Menderes Deltası Milli Parkı'nda Bulunan Üst Yapı Tesisleri ve Donatı Elemanlarının Tasarım Yeterliliğinin İncelenmesi)*

**Burhan EŞLİK & Tendü Hilal GÖKTUĞ****350-367**

**21. Assessment of Ecological Landscape Design: A Case Study Applying LEED Certification Criteria to BTU Mimar Sinan Campus**  
*(Ekolojik Peyzaj Tasarımının Değerlendirilmesi: LEED Sertifikasyon Kriterlerinin BTÜ Mimar Sinan Yerleşkesine Uygulandığı Bir Örnek Olay Çalışması)*

**Onur AKSOY & Kamil ERKEN****368-386**

**22. Symbiotic Synergy: Exploring Waterfront Architecture Theory, Rural Areas, and Environmental Harmony***(Simbiyotik Sinerji: Kıyı Mimarisi Teorisini, Kırsal Alanları ve Çevresel Uyumu Keşfetmek)***Doğa ÜZÜMCÜOĞLU****387-406****23. Determining the Efficiency of Rapid Damage Assessment Studies after the 6 February Kahramanmaraş Earthquakes***(Determining the Efficiency of Rapid Damage Assessment Studies after the 6 February Kahramanmaraş Earthquakes)***Gülşah KARATAŞ & Özlem DEMİRKAN****407-421****24. Cognitive Mapping and Space Syntax Analysis of Universal Design Principles: The Case of the Üsküdar Barrier-Free Life Center***(Evrensel Tasarım İlkelerinin Bilişsel ve Dizimsel Analizi: Üsküdar Engelsiz Yaşam Merkezi Örneği)***Emine Banu BURKUT & Bilgehan YILMAZ ÇAKMAK****422-443****25. Evaluation of the Condition of Antakya (Antioch) Urban Site after the Kahramanmaraş Earthquake***(Antakya Kentsel Sit Alanının Kahramanmaraş Depremi Sonrasındaki Durumunun Değerlendirilmesi )***Filiz KARAKUŞ, Ekrem Bahadır ÇALIŞKAN & Esra KOYUNCU****444-467****26. Transportation Decisions and Practices in Trabzon City and Their Impacts on the City Identity***(Trabzon Kentinin Ulaşım Kararları ve Uygulamalarının Kent Kimliğine Etkisi )***Seyma BAYRAM & Demet YILMAZ YILDIRIM****468-491****27. Architectural Promenade and MAXXI Museum***(Mimari Promenad ve MAXXI Müzesi)***Nihan CANBAKAL ATAOĞLU****492-509****28. Discussion of Spaces as Palimpsest Through an Architectural Design Competition Project: The Case of Student City Complex in New Belgrade***(Palimpsest Olarak Mekânların Bir Mimari Tasarım Yarışması Projesi Üzerinden Tartışılması: Yeni Belgrad Öğrenci Şehri Kompleksi Örneği )***Senem MÜŞTAK SEVİNDİK****510-532**

**29. A Liturgical Examination of Lighting and Lighting Elements in Religious Buildings from the Middle Ages to the Present***(Ortaçağ'dan Günümüze Dini Yapılarda Aydınlatma ve Aydınlatma Elemanları Üzerine Litürjik Bir İnceleme)***Ahmet Afşin KÜÇÜK & Gonca BÜYÜKMIHÇİ****533-547****30. Spatial Perception: A Critical Bibliometric Inquiry***(Mekânsal Algı: Eleştirel Bir Bibliyometrik Sorulama)***Gülsüm AKATLI & Pınar DİNÇ KALAYCI****548-567****31. Evaluation of Plant Use with High Ecological Tolerance for Climate Change Resistant Landscape in Kilis Sample Park***(İklim Değişikliğine Dirençli Peyzajlar İçin Ekolojik Toleransı Yüksek Bitki Kullanımının Kilis Örnek Parklarında Değerlendirilmesi )***Ümran ATEŞ & Demet DEMİROĞLU****568-584****32. Evaluation of Thermal Comfort Online Simulation Tools Usage Through Distance Education Process in an Applied Graduate Course***(Uzaktan Eğitim Sürecinde Isıl Konfor Çevrimiçi Simülasyon Araçlarının Uygulamalı Bir Yüksek Lisans Dersinde Kullanımının Değerlendirilmesi)***Belgin TERİM ÇAVKA & Dilan YANAR****585-601****33. GIS-Based Risk Assessment on Sea Level Rise and Flooding in Alsancak Harbour Behind Area***(Alsancak Liman Arkası Bölgesine Yönelik Deniz Seviyesindeki Yükselme ve Sel Baskınının Olası Etkilerinin CBS kullanılarak Analizi)***Yağmur Burcu GÜNEŞ, Kamile ÖZTÜRK KÖSENCİĞ & Ayça Aleyna GÜNBEK****602-619****34. Atmospheric and Radiometric Normalization of Satellite Images for Landscape-Level Environmental Monitoring: The Case of The Mediterranean Region***(Peyzaj Düzeyinde Çevresel İzleme İçin Uydu Verilerindeki Atmosferik ve Radyometrik Etkilerin Normalleştirilmesi: Akdeniz Bölgesi Örneği)***Mehmet Ali DERSE & Hakan ALPHAN****620-633****35. A Holistic Approach to Creating Ethical Sensitivity and Awareness in Landscape Design Education***(Peyzaj Tasarımı Eğitiminde Etik Duyarlılık ve Farkındalık Yaratmak için Bütüncül Bir Yaklaşım)***Filiz ÇELİK****634-651**

**36. The Evaluation of Local Commercial Typologies Based On Adaptive Reuse Models:****(Tabriz Bazaar)***(Yerel Ticari Tipolojilerin Uyarlanabilir Yeniden Kullanım Modellerine Dayalı Değerlendirilmesi: Tebriz Çarşısı)***Elnaz FARJAMI & Shabnam GOLKARIAN****652-677****37. Holistic Conservation Approach to Intangible Cultural Heritage and Places of Eyüp***(Bütüncül Koruma Yaklaşımı ve Eyüp’ün Somut Olmayan Kültürel Mirası ve Mekânları)***Mehmet Ali KARAGÖZ & Mine TOPÇUBAŞI****678-703****38. Saraykoy Halkevi Building According to Presidential State Archive Documents***(Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşiv Belgeleri Işığında Sarayköy Halkevi Binası)***Muzaffer YILMAZ****704-718**