



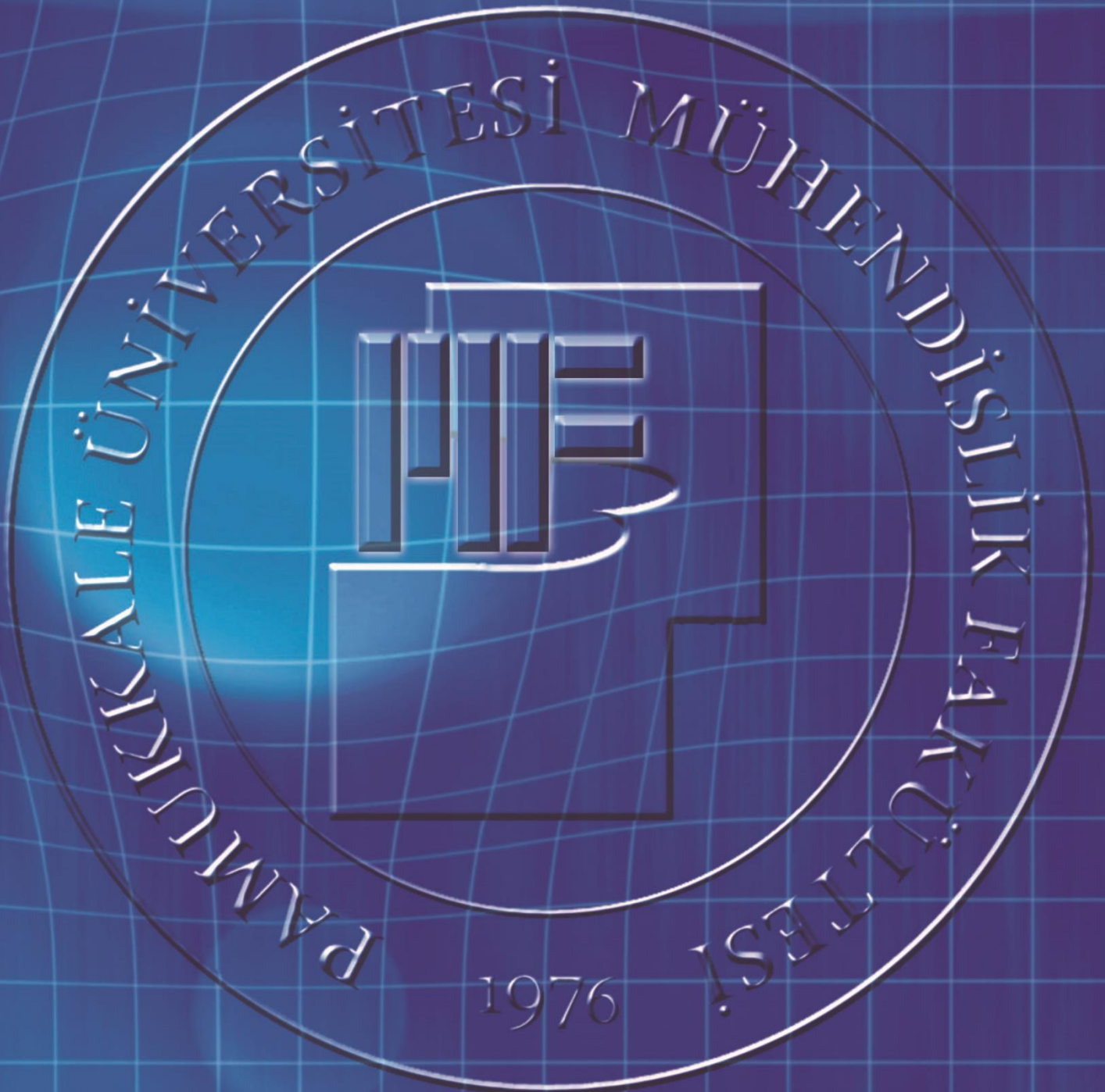
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
**MÜHENDİSLİK  
BİLİMLERİ DERGİSİ**

Pamukkale University  
Journal of  
Engineering  
Sciences

CİLT/VOL. 20

SAYI/NO. 9

2014





10. Ulaştırma Kongresi Özel Sayısı/10th Transportation Congress Special Issue

**Sahibi / Owner**

**Mühendislik Fakültesi Adına / On Behalf of Engineering Faculty**

Dekan / Dean

Selçuk TOPRAK

**Baş Editör / Editor-in-Chief**

Mustafa Tamer AYVAZ, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

**Yardımcı Editörler / Vice Editors**

Hidayet ARGUN, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Remzi ARSLANALP, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

**Danışma Kurulu / Editorial Advisory Board**

Ahmet Hamdi KAYRAN	İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye <i>Istanbul Technical University, Turkey</i>	Jamal ROSTAMI	Pennsylvania Eyalet Üniversitesi, ABD <i>Pennsylvania State University, USA</i>
Ahmet ÜNAL	Reutlingen Üniversitesi, Almanya <i>Reutlingen University, Germany</i>	Joong Hoon KIM	Kore Üniversitesi, Güney Kore <i>Korea University, Korea</i>
Akif A. BULGAK	Concordia Üniversitesi, Kanada <i>Concordia University, Canada</i>	Leszek Adam DOBRZANSKI	Silesian Teknoloji Üniversitesi, Polonya <i>Silesian University of Technology, Poland</i>
Aydın AKAN	İstanbul Üniversitesi, Türkiye <i>Istanbul Technical University, Turkey</i>	Mehmet A. OTURAN	Paris-Est Üniversitesi, Fransa <i>Paris-Est University, France</i>
Aydın BÜYÜKSARAÇ	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye <i>Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey</i>	Mehmet Bayram YILDIRIM	Wichita Eyalet Üniversitesi, ABD <i>Wichita State University, USA</i>
Ayşe FİLİBELİ	Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye <i>Dokuz Eylul University, Turkey</i>	Muhammad H. RASHID	West Florida Üniversitesi, ABD <i>University of West Florida, USA</i>
Bimal K. BOSE	Tennessee Üniversitesi, ABD <i>Tennessee University, USA</i>	Mustafa M. ARAL	Georgia Teknoloji Enstitüsü, ABD <i>Georgia Institute of Technology, USA</i>
Bülent TOPKAYA	Akdeniz Üniversitesi, Türkiye <i>Akdeniz University, Turkey</i>	Necati ÇATBAŞ	Central Florida Üniversitesi, ABD <i>University of Central Florida, USA</i>
Can Metehan TURHAN	Friedrich-Alexander Üniversitesi, Almanya <i>Friedrich-Alexander University, Germany</i>	Onur SAYMAN	Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye <i>Dokuz Eylul University, Turkey</i>
Chrissoleon T. PAPADOPOULOS	Selanik Aristotle Üniversitesi, Yunanistan <i>Aristotle University of Thessaloniki, Greece</i>	Ömer AYDAN	Ryukyu Üniversitesi, Japonya <i>University of the Ryukyus, Japan</i>
Erhan KOZAN	Queensland Teknoloji Üniversitesi, Avustralya <i>Queensland University of Technology, Australia</i>	Sibel PAMUKÇU	Lehigh Üniversitesi, ABD <i>Lehigh University, USA</i>
Erkan TOPAL	Curtin Üniversitesi, Avustralya <i>Curtin University, Australia</i>	Surendra M. GUPTA	Northeastern Üniversitesi, ABD <i>Northeastern University, USA</i>
Fakhraddin KADİROV	Azerbaycan Bilimler Akademisi, Azerbaycan <i>Azerbaijan Academy of Sciences, Azerbaijan</i>	Şenay ŞİMŞEK	Kuzey Dakota Eyalet Üniversitesi, ABD <i>North Dakota State University, USA</i>
Fikret KARGI	Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye <i>Dokuz Eylul University, Turkey</i>	Ümit ÖZGÜR	Virginia Commonwealth Üniversitesi, ABD <i>Virginia Commonwealth University, USA</i>
Hakan KARSLI	Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye <i>Karadeniz Technical University, Turkey</i>	Xin-She YANG	Middlesex Üniversitesi, İngiltere <i>Middlesex University, UK</i>
Hans-Otto GUENTHER	Seul Ulusal Üniversitesi, Güney Kore <i>Seoul National University, Korea</i>	Yunus Ali ÇENGEL	Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye <i>Adnan Menderes University, Turkey</i>
Hulusi Bülent ERTAN	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye <i>Middle East Technical University, Turkey</i>	Zekai ŞEN	İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye <i>Istanbul Technical University, Turkey</i>
İlhami ÇOLAK	Gazi Üniversitesi, Türkiye <i>Gazi University, Turkey</i>	Zong Woo GEEM	Gachon Üniversitesi, Güney Kore <i>Gachon University, Korea</i>
İsmail GÜLTEPE	Environment Canada, Kanada <i>Environment Canada, Canada</i>		



**Alan Editörleri / Area Editors**

Ali AYDIN	Jeofizik Mühendisliği <i>Geophysical Engineering</i>
Emine Nur HERKEN	Gıda Mühendisliği <i>Food Engineering</i>
Emre ÇOMAK	Bilgisayar Mühendisliği <i>Computer Engineering</i>
Fatih ÇETİŞLİ	İnşaat Mühendisliği <i>Civil Engineering</i>
Fatih DİKBAŞ	İnşaat Mühendisliği <i>Civil Engineering</i>
Gülbin ERDEN	Çevre Mühendisliği <i>Environmental Engineering</i>
Necip ATAR	Kimya Mühendisliği <i>Chemical Engineering</i>
Leyla DEMİR	Endüstri Mühendisliği <i>Industrial Engineering</i>
Mehmet Fevzi KÖSEOĞLU	Makine Mühendisliği <i>Mechanical Engineering</i>
Olcay Ersel CANYURT	Makine Mühendisliği <i>Mechanical Engineering</i>
Osman Ozan AVINÇ	Tekstil Mühendisliği <i>Textile Engineering</i>
Sefer Beran ÇELİK	Jeoloji Mühendisliği <i>Geological Engineering</i>
Selami BEYHAN	Elektronik Mühendisliği <i>Electronics Engineering</i>
Semih COŞKUN	Endüstri Mühendisliği <i>Industrial Engineering</i>
Sezai TOKAT	Bilgisayar Mühendisliği <i>Computer Engineering</i>
Yusuf ÖNER	Elektrik Mühendisliği <i>Electrical Engineering</i>

**Yayın Koordinatörleri / Publishing Coordinators**

Ali Serkan SOYDAN  
Adem ÜKTE

**Dizgi / Composition**

Adnan ATLAY

**İndekslenme / Indexing**



**Yazışma Adresi**

Pamukkale Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi  
Mühendislik Bilimleri Dergisi  
Yayın Koordinatörlüğü  
Pk:20070 Denizli/TÜRKİYE

**Correspondence Address**

Pamukkale University  
Faculty of Engineering  
Journal of Engineering Sciences  
Publishing Coordinatorship  
PO Box:20070 Denizli/TURKIYE

E-posta / E-mail : [pajes@pau.edu.tr](mailto:pajes@pau.edu.tr)  
İnternet sayfası / Web page: <http://pajes.pau.edu.tr/>



## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Yurtiçi Hava Taşımacılığı Talebinin Modellenmesi ve Senaryolar Altında Değerlendirilmesi <i>Modelling Domestic Air Transport Demand and Evaluating under Scenarios</i>	319
<b>Cenk OZAN, Özgür BAŞKAN, Soner HALDENBİLEN, Halim CEYLAN</b>	
Ulaşım Ağ Tasarımı Problemlerinin Çözümünde Diferansiyel Gelişim Algoritması Tabanlı Çözüm Yaklaşımları <i>Differential Evolution Algorithm Based Solution Approaches for Solving Transportation Network Design Problems</i>	324
<b>Özgür BAŞKAN, Hüseyin CEYLAN</b>	
Organik Ilık Karışım Asfalt Katkı Maddesinin Bitümlü Karışımların Yaşlanma Özellikleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi <i>A Laboratory Study of an Organic Warm Mix Asphalt Additive on Aging Characteristics of Bituminous Mixtures</i>	332
<b>Peyman AGHAZADEH DOKANDARI, Jülide ÖNER, Ali TOPAL, Burak ŞENGÖZ</b>	
Sinyalize Arterlerde Araç Takip Aralıklarının Mesafeye ve Devre Süresine Bağlı Değişimi <i>Variation of Headways at Signalized Arterials with Respect to Distance and Cycle Times</i>	338
<b>Figen ÇOŞKUN, Kübra ÇELİK, Süheyla Pelin ÇALIŞKANELLİ, Serhan TANYEL</b>	
Genç Sürücülerin Trafik Kural İhlalleri ve Sosyo-Ekonomik Yapıları Arasındaki İlişkiler: Aydın ve Malatya Örnekleri <i>Relationship Between Traffic Rule Violations and Socio-Economic Structure of Young Drivers in Turkey: Aydın and Malatya Examples</i>	344
<b>Mehmet Emin MUTLU, Yalçın ALVER</b>	