



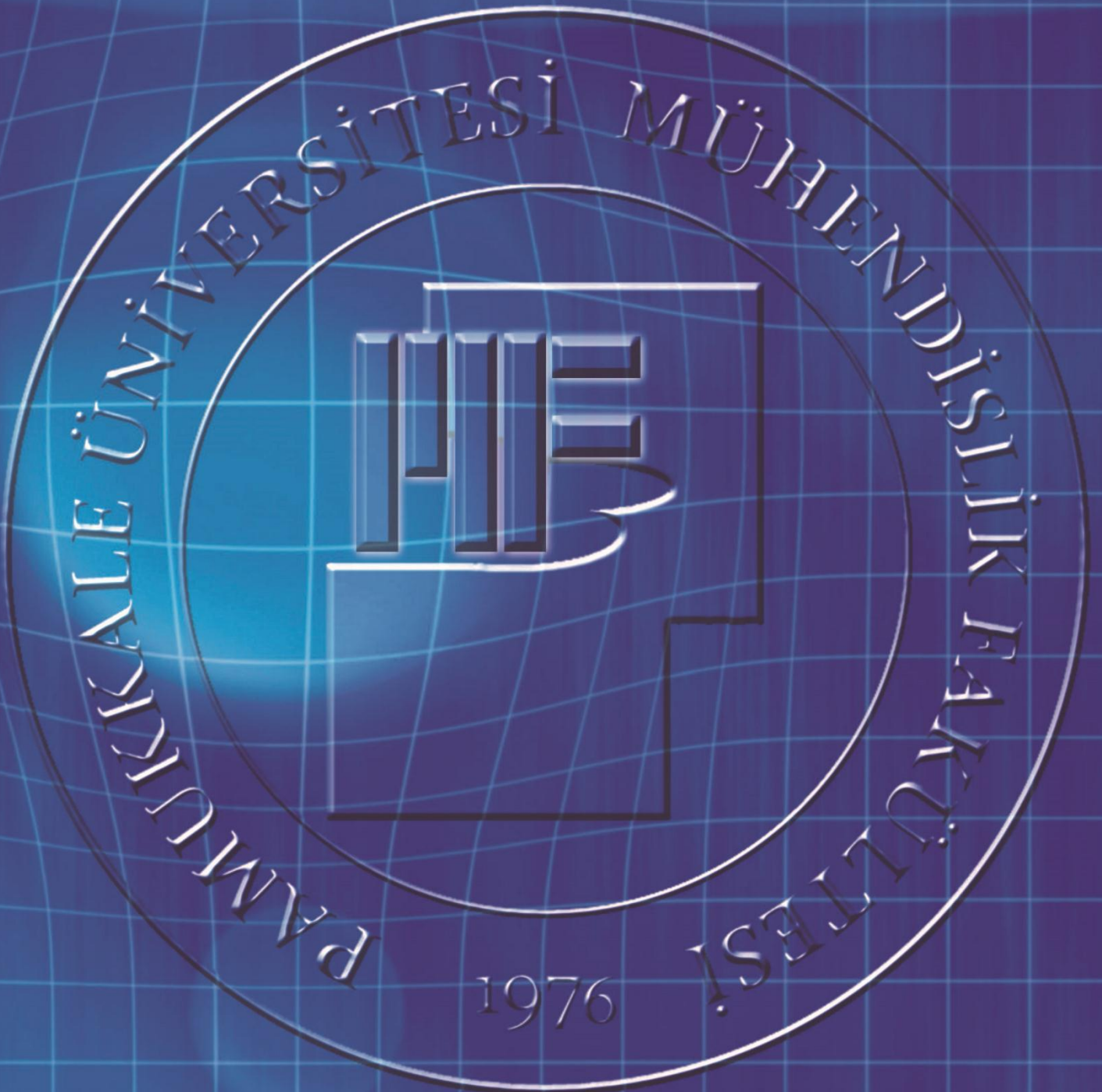
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
**MÜHENDİSLİK
BİLİMLERİ DERGİSİ**

Pamukkale University
Journal of
Engineering
Sciences

CİLT/VOL. 19

SAYI/NO. 2

2013





Sahibi/Owner

Mühendislik Fakültesi Adına/On Behalf of Engineering Faculty

Dekan/Dean
Muzaffer TOPÇU

Baş Editör/Editor-in-Chief

Serdar İPLİKÇİ, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Yardımcı Editörler/Vice Editors

Mustafa Tamer AYVAZ, 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. PAPAPOULOS	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>
Aydın KIZILKAYA	Elektronik Mühendisliği <i>Electronics Engineering</i>
Emine Nur HERKEN	Gıda Mühendisliği <i>Food Engineering</i>
Fatih DİKBAŞ	İnşaat Mühendisliği <i>Civil Engineering</i>
Hidayet ARGUN	Çevre Mühendisliği <i>Environmental Engineering</i>
Leyla DEMİR	Endüstri Mühendisliği <i>Industrial Engineering</i>
Mehmet İNEL	Endüstri Mühendisliği <i>Civil Engineering</i>
Numan Behlül BEKTAŞ	Makine Mühendisliği <i>Mechanical Engineering</i>
Olca Ersel CANYURT	Makine Mühendisliği <i>Mechanical Engineering</i>
Osman Ozan AVINÇ	Tekstil Mühendisliği <i>Textile Engineering</i>
Semih ÇOŞKUN	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

Remzi ARSLANALP
Adem ÜKTE

Dizgi/Composition

Adnan ATLAY

İndekslenme/Indexing



Yazışma Adresi *Correspondence Address*
Pamukkale Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Mühendislik Bilimleri Dergisi
Yayın Koordinatörlüğü
Pk:20070 Denizli/TÜRKİYE

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

E-posta/E-mail : pajes@pau.edu.tr
İnternet sayfası/Web page: <http://pajes.pau.edu.tr/>



İÇİNDEKİLER/*CONTENTS*

Bulanık Karar Verme Sistemlerinde Paralel Hesaplama

Parallel Computing in Fuzzy Decision Making Systems

Serkan BALLI, Bahadır KARASULU

61

Tek Atamalı Ana Dağıtım Üssü Yerleşim Problemine Yeni Bir Yaklaşım ve Hava Kargo Uygulaması

A New Approach to Single Allocation Hub Location Problem and An Application in The Air Cargo Transportation

Asuman ÖZGER, Hakan OKTAL

68

Tek Makineli Çizelgelemede Genel Öğrenme Fonksiyonları: Optimal Çözümler

Single Machine Scheduling With General Learning Functions: Optimal Solutions

Tamer EREN

76

Önem-Memnuniyet Analizi ve Taguchi Metodu ile Eğitimde İyileştirme Önceliklerinin Belirlenmesi:

Bir Uygulama Örneği

Determination of Improvement Priorities in Education With Importance-Satisfaction Analysis and Taguchi Method: A Case Study

Mehmet Onur OLGUN, Gültekin ÖZDEMİR

81

Çok Etmenli Sistemlerde Netlogo ile Karınca Kolonisi Optimizasyonu

Ant Colony Optimization in Multi-Agent Systems With Netlogo

Mustafa TUKER, Serkan BALLI, İzzet PEMBEÇİ

88

Veri Madenciliği Uygulamasına İlişkin PAÜ Hastanesinde Hasta Profilinin Belirlenmesi*

*The Determination of Patient Profile At Pamukkale University As Relater to the Application of Data Mining**

İrfan ERTUĞRUL, Arzu ORGAN, Ayşegül ŞAVLI

97

Dinamik İnsansız Hava Sistemleri Rota Planlaması Literatür Araştırması Ve İnsansız Hava Sistemleri

Çalışma Alanları

Literature Review of Dynamic Unmanned Aerial System Routing Problems and Proposals For Future Studies of Uass

Cihan ERCAN, Cevriye GENCER

104