



PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
**MÜHENDİSLİK
BİLİMLERİ DERGİSİ**

Pamukkale University
Journal of
Engineering
Sciences

CİLT/VOL. 20

SAYI/NO. 7

2014





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
İnternet sayfası / Web page: <http://pajes.pau.edu.tr/>



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Probiyotik Kültür Kullanılarak Üretilen Labnenin Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi <i>Determination of Quality Properties in Labneh Produced With Probiotic Culture</i>	240
Tuğba KÖK TAŞ, Duygu DURU, Mehmet Akif ŞAHİN	
Ham Bornozluk Havlu Kumaşlarda Dokuma Üretimi Süresince Oluşan Kumaş Hatalarının Belirlenmesine Yönelik İstatistiksel Bir Araştırma <i>A Statistical Investigation into The Determining Woven Fabric Defects That Occur on Raw Terry Fabrics During Weaving Production</i>	244
Deniz Mutlu ALA, Yüksel İKİZ	
Investigation of the Solubilities of Sulfated and Ground Phosphate Rock after Sulfation in H ₂ SO ₄ Solution <i>Sülfatlanan ve Sülfatlanma Sonrası Öğütülen Fosfat Kayasının H₂SO₄ Çözeltisinde Çözünürlüklerinin İncelenmesi</i>	253
Melike SINIRKAYA, A. Kadir ÖZER, M. Şahin GÜLABOĞLU	
Sodyum Akrilat Esaslı Hidrojel ve Kriyojellerin Şişme, Adsorpsiyon ve Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi <i>Investigation of Swelling, Adsorption and Mechanical Properties of Sodium Acrylate Based Hydrogel and Cryogels</i>	258
Ayça BAL, Bengi ÖZKAHRAMAN, Mehmet Koray GÖK, Işıl ACAR	
Fosfat Kayasının İzotermal Olmayan Bozunma Kinetiği <i>Non-Isothermal Calcination Kinetics of Phosphate Rock</i>	266
Hatice BAYRAKÇEKEN, Jale NAKTİYOK, Hüseyin OKUR, A. Kadir ÖZER, M. Şahin GÜLABOĞLU	
Giyim Konforunun Tahminlenmesinde Yapay Sinir Ağları Sistemlerinin Kullanımına Yönelik Bir Literatür Araştırması <i>A Review of Literature about the Use of Artificial Neural Networks Systems on Prediction of Clothing Comfort</i>	272
Emine UTKUN	
Çeşitli Kumaş Parametrelerinin Yuvarlak Örme Sandviç Kumaşların Ses Yutum Özelliklerine Etkisi <i>The Effect of Various Fabric Parameters on the Sound Absorption Properties of Circular Knitted Spacer Fabrics</i>	281
Arzu MARMARALI, Gözde ERTEKİN, Ahmet ÇAY	