

# MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ DERGİSİ

Yıl/Year : 1999  
Cilt/Volume : 5  
Sayı/Number : 1  
Sayfa/Page : 865-1014  
ISSN 1300-7009

*Journal of Engineering Sciences*

## BU SAYIDA / IN THIS ISSUE

**Düzgün Yayılı Yüke Maruz Ortotropik Kompozit Ankastre Kirişte Şehim Hesabı**  
*Calculating Deflection of the Orthotropic Composite Cantilever Subjected to a Uniformly Distributed Load*

Alaattin AKTAŞ, Cemil TANIK

**The Effects of Aspect Ratio and Initial Imperfection Shape on the Uniaxial Plate Strenght**  
*Plakalardaki Boyut Oranının ve Başlangıçtaki Düzlemsizliklerin Plak mukavemetine Etkisi*  
Numan Behlül BEKTAŞ

**Gıdaların Donma ve Çözülme Zamanlarının Belirlenmesinde Kullanılan Tahmin Metotları**  
I. Basit Eşitlikler

*Freezing and Thawing Time Prediction Methods of Foods Simple Equations*

Yahya TÜLEK, Hüsnü Yusuf GÖKALP, Sami Gökhan ÖZKAL

**Boyarmadde İçeren Endüstriyel Atık Suyun Eysel Atık Su ile Birlikte Aktif Çamur Yöntemiyle Arıtılması**

*Co-Treatability of a Domestic and An İndüstriyel Wastewater Containing Dyestuff by the Activadet-Sludge Method*

Ayşe MURATHAN

**Hydraulic Excavator Selection Using Improved Comparison Method**  
*Geliştirilmiş Kalite Karşılaştırma Metoduyla Hidrolik Kazıcı Makine Seçimi*

Tibet CEBESOY

**Sahibi/Publisher**  
**Mühendislik Fakültesi Adına**  
Dekan/Dean  
Rasim KARABACAK

**Yayın Kurulu/Editorial Board**  
Rasim KARABACAK  
Mehmet ATILGAN  
Mustafa TEMİZ  
Yahya ÖZPINAR  
Muzaffer TOPCU  
Hasan KAPLAN  
Erdal AKYOL  
Ramazan GÖKÇE

**Yayın Koordinatörlüğü/  
Publishing Coordination**  
Hasan KAPLAN  
Ali Rıza TARAKCILAR  
Ramazan GÖKÇE  
Mustafa GÖLCÜ

---

**Kapak ve Sayfa Düzeni**  
Koordinatörler

**Dizgi**  
Yazarlar

**Baskı**  
Pamukkale Üniversitesi,  
Mühendislik Fakültesi  
Basım Ünitesi

**Yazışma Adresi/Corresponding Address**  
Pamukkale Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi  
Mühendislik Bilimleri Dergisi  
Yayın Koordinatörlüğü  
20017 Kınıklı/ DENİZLİ-TÜRKİYE

---

Dergiye gönderilen yazılar Yayın Kurulu tarafından ön elemeyden geçirilmekte ve daha sonra yayının kurulunun belirlediği hakemler tarafından değerlendirilmektedir. Dergimize gönderilen yazılar yayınlansın veya yayınlanmasın iade edilmez. Yazıların sorumluluğu yazarına aittir. Dergide yayınlanan yazılardan kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

## BU SAYIDAKİ MAKALELER İÇİN GÖRÜŞÜNE BAŞVURULAN

### U Z M A N L A R (Alfabetik Sırada)

**AKSOY Tefrik**  
**AVCI Ahmet**  
**BELEVİ Melih**  
**ÇELİK Mehmet Sadri**  
**ÇULFAZ Müjgan**  
**DELİGÖZ Haselettin**  
**EROĞLU Hüdaverdi**  
**GİRGİN Zekeriya**  
**GÖKÇE Ramazan**  
**GÖKGÖZ Ali**  
**GÖNEN Hasan**  
**HURŞİT Abdülkadir**  
**İNAN Ali**  
**KARABACAK Rasim**  
**KARAGÜLLE Hira**  
**ÖZEK Ahmet**  
**ÖZKUL Mehmet**  
**PALA Mehmet**  
**TAŞGETİREN Süleyman**  
**TOPCU Muzaffer**  
**VARLIORPAK Çetin**  
**YAYLA Nadir**  
**YÜCEL Hayrettin**  
**YÜKSEL Ahmet Fethi**

Makaleleri incelemek suretiyle dergimize yaptıkları bilimsel katkıları ve ayırdıkları kıymetli zamanlarından dolayı teşekkürlerimizi sunarız.

**Yayın Kurulu**

## İÇİNDEKİLER

- Akışkan Yatakta Katı Miktarının Yatak Yüksekliği ve Katı Oranına Etkisi** 865  
*In the Fluidized Bed the Effect of Solid Quantity on the Height of Bed and Solid of Rate*  
**Kamil Bekir KOÇ, Kerim ÇETİNKAYA**
- Desing of A 500W Resonant Induction Heater** 871  
*500W Rezonans İndüksiyon Isıtıcı Yapımı*  
**Bekir Sami SAZAK**
- Düzgün Yayılı Yüke Maruz Ortotropik Kompozit Ankastr Kirişte Sehim Hesabı** 879  
*Calculating Deflection of the Orthotropic Composite Cantilever Subjected to a Uniformly Distributed Load*  
**Alaattin AKTAŞ, Cemil TANIK**
- The Use of Coatings For Hot Corrosion and Erosion Protection in Turbine Hot Section Components** 885  
*Sıcak Türbin Parçalarında Sıcak Korozyondan ve Erozyondan Korunma için Kaplamaların Kullanımı*  
**Hayrettin AHLATCI**
- Tornalamada Kesici Takım Aşınmasını İşlem Esnasında Sıcaklık Ölçümü ile Saptama** 893  
*In Turning On-Line Determination of Cutting Tool Wear Rate by Measuring Cutting Temperature*  
**Murat KIYAK, Müzeyyen ERASLAN, Erhan ALTAN**
- Uzman Sistem Yaklaşımı ile Vida Açma Operasyonları için Klavuz Seçimi** 901  
*Screw Selection for Screw Operation Using Expert System Approach*  
**Hüdayim BAŞAK**
- The Effects of Aspect Ratio and Initial Imperfection Shape on the Uniaxial Plate Strength** 911  
*Plaklardaki Boyut Oranının ve Başlangıçtaki Düzlemsizliklerin Plak Mukavemetine Etkisi*  
**Numan Behlül BEKTAŞ**

- Isı Borulu Güneş Kollektörü ile Kurutma** 921  
*Drying With Solar Collector by Heat Pipe*  
**Hikmet DOĞAN**
- Celluar Automata and Computer Graphics** 927  
*Hücresel Otomata ve Bilgisayar Grafikleri*  
**Şen ÇAKIR, Aylin KANTARCI**
- An Approximation to Lateral Earth Pressures for  $K_0$  Condition** 933  
 *$K_0$  Koşullarında Yanal Toprak Basınçları için Yaklaşım*  
**M. Arslan TEKİNSOY**
- Gıdaların Donma ve Çözülme Zamanlarının Belirlenmesinde Kullanılan Tahmin Metotları I. Basit Eşitlikler** 943  
*Freezing and Thawing Time Prediction Methods of Foods Simple Equations*  
**Yahya TÜLEK, Hüsnü Yusuf GÖKALP, Sami Gökhan ÖZKAL**
- Kafes Sistemlerinin Uygulamaya Yönelik Optimum Tasarımı** 951  
*Optimum Desing of Trusses for Practical Applications*  
**Ayşe DALOĞLU, Zekeriya AYDIN**
- A. Ü. Z. F. Kenan Evren Araştırma Uygulama Çiftliği Topraklarının Bazı Enzim Aktivitelerine Bitki Türünün Etkileri** 959  
*The Effect of Plant Species on Some Enzme Activities of the Soil of A. Ü. Z. F. Kenan Evren Research and Experimental Farm*  
**Sevinç ARCAK, Ayten KARACA, O. Can TURGAY, Koray HAKTANIR**
- Sonlu Markov Zincirinin Graflarla Katlanması** 967  
*Collapsibilication of a Finite Markov Chain by Graphs*  
**Samim DÜNDAR, Pınar DÜNDAR**
- Ağaç Malzemede Yanmayı Geciktirici ve Su İtici Kimyasal Maddelerin Eğilme Direncine Etkileri** 975  
*Static Bending Strenght of Wood Treated With Fire Reterdant and Water Repellent Preservation Chemicals*  
**Hüseyin PEKER, Hüseyin SİVRİKAYA, Ergün BAYSAL, M. Kemal YALINKILIÇ**
- Boyarmadde İçeren Endüstriyel Atık Suyun Eysel Atık Su ile Birlikte Aktif Çamur Yöntemiyle Arıtılması** 983  
*Co-Treatability of a Domestic and An İndüstriyal Wastewater Containing Dyestuff by the Activated-Sludge Method*  
**Ayşe MURATHAN**

- Böhmitik Boksitin Yapısında Bulunan Alüminyum Hidroksitin Alkali Çözeltilerindeki Çözünürlüğü** **987**  
*The Digestion Operation in the Alkali Aluminat Solutions of Aluminum Hydroxides in the Boehmitic Bauxites*  
**Sami ŞAHİN**
- Karakurt (Kars) Yöresinin Jeomorfolojik Evriminde Volkanizma ve Tektoniğin Etkisi** **993**  
*The Influence of Volcanism and Tectonic on the Geomorphological Evolution of Karakurt (Kars) Region*  
**Cevdet BOZKUŞ**
- Hydraulic Excavator Selection Using Improved Quality Comparison Method** **1001**  
*Geliştirilmiş Kalite Karşılaştırma Metoduyla Hidrolik Kazıcı Makine Seçimi*  
**Tibet CEBESOY**
- Spontaneous Combustion Related Fire Ratios** **1009**  
*Kendiliğinden Yanma ile İlgili Yangın İndeksleri*  
**Cem ŞENSÖĞÜT**