

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

**FEN BİLİMLERİ**  
DERGİSİ

Afyon Kocatepe University  
Journal of Science

Cilt/Volume 6  
Sayı/Number 1

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ DERGİSİ**  
*Afyon Kocatepe University*  
*Journal of Science*

**SAHİBİ/PUBLISHER**

Prof. Dr. Halim SÖZBİLİR (*Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörü*)

**EDİTÖR/EDITOR**

Prof. Dr. Muhsin KONUK (Fen Edebiyat Fakültesi Dekanı)

**YARDIMCI EDİTÖRLER/ASSISTANT EDITORS**

Prof. Dr. Süleyman TAŞGETİREN (Mühendislik Bilimleri)

Doç. Dr. Mevlüt DOĞAN (Fen Bilimleri)

**YAYIN KURULU/EDITORIAL BOARD**

Prof. Dr. Muhsin KONUK

Prof. Dr. Ö.Faruk EMRULLAHOĞLU

Prof. Dr. Galip SAİD

Prof. Dr. Fatih NURAY

Prof. Dr. Ahmet ŞENTÜRK

Prof. Dr. Yaşar KİBİCİ

Prof. Dr. Süleyman TAŞGETİREN

Doç. Dr. Emine SOYTÜRK

Doç. Dr. İbrahim EROL

Doç. Dr. Hasan ÇİMEN

Doç. Dr. Hüseyin AKBULUT

Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Ali YALIM

Yrd. Doç. Dr. Sabri ÇEVİK

Yrd. Doç. Dr. Mevlüt GÜLLÜ

Yrd. Doç. Dr. Ali KARTAL

Yrd. Doç. Dr. Sait BULUT

**BASKI ELEMANLARI/PUBLISHING STUFF**

Arş. Gör. Özgür VERİM

Arş. Gör. Dilek AKYIL

Arş. Gör. Arzu ÖZKARA

Arş. Gör. S. Feyza KUŞ

**ADRES/ADDRESS**

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Ahmet Necdet Sezer Kampusu

Fen Edebiyat Fakültesi / AFYON

Tel. : 0 272 228 13 11

Faks: 0 272 228 12 35

E-posta: fbd@aku.edu.tr

ISSN 1302 - 3187

## ÖNSÖZ

Coğrafi sınırların öneminin azaldığı, rekabetin her alana damgasını vurduğu günümüzün küreselleşmiş dünyasında üniversitelerimiz eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme ve toplum hizmetleri gibi üç temel ve önemli işlevi yerine getirmektedir. Üniversitelerimiz ülkemiz eğitim ve ekonomisinin itici gücü, uluslararası rekabet gücümüzü belirleyen başlıca unsurlardan biri ve insanlığın ulaştığı olduğu bilgi toplumu aşamasında bilgi ekonomisinin beyni niteliğine bürünmüş birer bilgi merkezidir.

Bilimin gelişmesi üniversitelerin hazırlayacağı yayınlarla mümkündür. Bazı ülkelerde üniversiteler eğitim ve araştırma faaliyetlerinin yanı sıra yayınlarına göre de değerlendirilerek sıralanmakta ve bu sıralamalar periyodik olarak kamuoyuna duyurulmaktadır. Ülkemizde de fen ve sağlık bilimleri ile sosyal bilim alanlarındaki bilimsel yayın sayımız her geçen yıl artmaktadır. Fevkalade ümit verici olan bu artış sayesinde Türkiye'nin dünya ülkeleri arasındaki sırası yükselmiştir.

Çağdaş uygarlık düzeyini aşmak için kuruluşundan bu yana Atatürk ilkelerinden hiç ödün vermeyen Afyon Kocatepe Üniversitesi, yayın faaliyetlerini özendirip özellikle ders kitaplarının üniversitemizdeki öğretim elemanları tarafından yazılmasını da teşvik etmektedir. Bu doğrultuda çok sayıda bilimsel çalışma ve ders kitabı üniversite yayını olarak bilim dünyasına kazandırılmıştır.

Üniversitemiz yayınlarının bilim dünyasına, akademisyenlere, öğrencilere ve ilgilenenlere katkı sağlaması ümidi ile...

**Prof. Dr. Halim SÖZBİLİR**  
Rektör



## BU SAYININ HAKEMLERİ

**Prof. Dr. Hasan TOSUN**

*(Osmangazi Üni., Mühendislik Mimarlık Fakültesi)*

**Prof. Dr. Cemal ÇAKIR**

*(Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi)*

**Doç. Dr. Muhammet YÜRÜSOY;**

*(Afyon Kocatepe Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi)*

**Doç. Dr. Filiz PİROĞLU**

*(İstanbul teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi)*

**Doç Dr. Özer GÖKTEPE**

*(Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi)*

**Doç. Dr. Osman BABAASLAN**

*(Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi)*

**Doç. Dr. Nizami AKTÜRK**

*(Gazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi)*

**Doç. Dr. Nafia Gül ASATEKİN**

*(ODTÜ, Mühendislik Mimarlık Fakültesi)*

**Doç. Dr. Ruşen YAMAÇLI**

*(Anadolu Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi)*

**Doç Dr. Nurgül AY**

*(KTÜ; Orman Fakültesi)*

**Doç Dr. Osman ELDOĞAN**

*(Sakarya Üni; Teknik Eğitim Fakültesi)*

**Doç. Dr. Hakan KALELİ**

*(Yıldız Teknik Üni, Mühendislik Fak.)*

**Yrd. Doç. Dr. İsmail DEMİR**

*(Afyon Kocatepe Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi)*

**Yrd. Doç. Dr. Ali ERGÜN**

*(AKÜ, Teknik Eğitim Fakültesi)*

**Yrd. Doç. Dr. Beytullah TEMEL**

*(Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi)*

**Yrd. Doç. Dr. İsmail ZORLUER**

*(AKÜ, Teknik Eğitim Fakültesi)*



## İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Ses Kirliliğini Önlemek İçin B. A. Prefabrike Cephe Elemanlarının Analizine Yönelik Bilgisayar Programı Modeli <i>A Computer Program Model for the Analysis of Prefabricated Rc Front Panel Against Sound Pollution</i> Mustafa TOSUN	1
Bulanık Mantık Metodu İle Tekil Yükler Altında İki Açıklıklı Çelik Çerçevelerin Plastik Analizi İçin Gerekli Olan Göçme Yük Faktörü Değerinin Bulunması <i>Evaluation of Collapse Load Factor Value That is Required for Plastic Analysis of Steel Frames Under Single Loads By Fuzzy Logic</i> Harun TANYILDIZI, Salih YAZICIOĞLU, Mehmet ÜLKER	9
İlmeç Yapılarındaki Farklılığın Franse, Triko Ve Tuch Çözümlü Örme Kumaşlarının Elastikiyet Özelliklerine Etkisi Üzerine Deneysel Bir Araştırma <i>An Experimental Investigation About the Effect of Loop Structures Differences on Elastic Properties of Franse, Tricot And Tuch Warp Knitted Fabrics</i> Mevlüt TERCAN	23
Takim Tezgâhlarının Sistem Bileşenlerinin Seçimi İçin Uzman Sistem Destekli Bir Kavramsal Tasarım İşlem Modeli <i>A Conceptual Design Process Model Based Expert System for the Selection of Machine Tools System Components</i> Mustafa BOZDEMİR, Faruk MENDİ, Hilal CAN	51
Geçmişten Günümüze Şeffaf Mimari Uygulamalarda Tarihsel Yorumlar <i>Historical Interpretation From Past to Today in Transparent Architectural Practice</i> Bedriye Asimgil	67
Afyon Depreminde Hasar Görmüş Betonarme Bir Yapının Güçlendirme Çalışması <i>Earthquake Damages in Structures and Retrofitting Work for A Reinforced-Concrete Structure Damaged in Afyon Earthquake</i> Kamuran ARI, Hamdi ELCUMAN, Erdal UNCUOĞLU, Behiye SOMUNCU, Fatih ALTUN, H. Bekir KARA, Tefaruk HAKTANIR	81

<b>Kutu Konstrüksiyonlu Vidalı Mobilya Köşe Birleştirmelerde Eğilme Moment Dirençleri</b> <i>The Bending Moment Resistances of Screw Joints on Furniture Corner Joints for Case Construction</i>	97
Hasan EFE, Harun DİLER, Ali KASAL	
<b>Kutu Konstrüksiyonlu Mobilyada Lambalı - Kınışlı Köşe Birleştirmelerin Eğilme Moment Dirençleri</b> <i>Bending Moment Resistances Of The Dado And Rabbet Corner Joints On The Case Construction Furniture</i>	111
Hasan EFE, Harun DİLER, Ali KASAL	
<b>Taşıtlarda Kullanılan Alternatif Yakıtlar</b> <i>Alternative Fuels Used In Vehicles</i>	125
Hüseyin BAYRAKÇEKEN, Recai KUŞ	
<b>The Influence Of Water Content On The Spt-N<sub>30</sub> Values In The Vadose Zone, A Case Study Of Torbalı Settlement Area</b> <i>Su İçeriğinin Vadoz Zonundaki Spt-N<sub>30</sub>' a Etkisi, Torbalı Yerleşim Alanında Yapılan Bir Çalışma</i>	145
Mustafa EFTELİOĞLU, Celalettin ŞİMŞEK	