



ISSN 1301-045X

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI NO : 158
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ YAYINLARI NO : 25

mmf

MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ

JOURNAL OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE FACULTY

CİLT / VOL: XXI

SAYI / NO: 2

ARALIK / DECEMBER 2008

T.C.

**ESKİŞEHİR OSMANGAZI
ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK
FAKÜLTESİ DERGİSİ**

Sahibi

Prof. Dr. Fazıl TEKİN
(Rektör)

Editörler Kurulu Başkanı

Prof. Dr. Eşref ÜNLÜOĞLU

Editör Yardımcıları

Prof. Dr. Sabiha KOCA
Doç. Dr. Ayşegül AŞKIN

Yazı Kurulu

Prof. Dr. Nimetullah BURNAK
Prof. Dr. Abdurahman KARAMANCIOĞLU
Prof. Dr. Bilal PAR
Prof. Dr. İlker Bekir TOPÇU
Doç. Dr. Mustafa ANIK
Doç. Dr. Faruk OCAKOĞLU
Yrd. Doç. Dr. Ahmet YAZICI

Sorumlu Müdür

Prof. Dr. Eşref ÜNLÜOĞLU

Sekreteryaya

Emine TUĞYANOĞLU

Yazışma adresi

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi,
Mühendislik Mimarlık Fakültesi
Batı Meşelik Kampüsü 26480
Eskişehir/TÜRKİYE

Tel : 222 239 37 50/3308

Fax : 222 229 05 35

Editör : mmfdergi@ogu.edu.tr

Sekreteryaya : eveniler@ogu.edu.tr

Dergi web adresi: <http://mmf.ogu.edu.tr/dergi/>
Bu dergi yılda iki defa yayınlanan hakemli bir dergidir.
ULAKBİM veri tabanında yer almaktadır.

R.T.

**JOURNAL OF ENGINEERING AND
ARCHITECTURE
FACULTY OF ESKİŞEHİR
OSMANGAZI UNIVERSITY**

Owner

Prof. Dr. Fazıl TEKİN
(Rector)

Editor in Chief

Prof. Dr. Eşref ÜNLÜOĞLU

Assistant Editors

Prof. Dr. Sabiha KOCA
Assoc. Prof. Dr. Ayşegül AŞKIN

Editorial Board

Prof. Dr. Nimetullah BURNAK
Prof. Dr. Abdurahman KARAMANCIOĞLU
Prof. Dr. Bilal PAR
Prof. Dr. İlker Bekir TOPÇU
Assoc. Prof. Dr. Mustafa ANIK
Assoc. Prof. Dr. Faruk OCAKOĞLU
Assist. Prof. Dr. Ahmet YAZICI

Responsible Director

Prof. Dr. Eşref ÜNLÜOĞLU

Secretariat

Emine TUĞYANOĞLU

Correspondence Address

Eskişehir Osmangazi University,
Faculty of Engineering and Architecture
West Meşelik 26480
Eskişehir/TURKEY

Tel : +90 222 239 37 50/3308

Fax : +90 222 229 05 35

Editor : mmfdergi@ogu.edu.tr

Secretariat : eveniler@ogu.edu.tr

Journal web address: <http://mmf.ogu.edu.tr/dergi/>
This journal published two times in a year. It is a refereed
journal. This journal takes place at ULAKBİM database.

NOT : Bu dergide yer alan eserler üç hakem tarafından değerlendirildikten sonra kabul edilmiş olmakla beraber, bilim ve dil bakımından sorumluluk yazarlara aittir.

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK – MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ

Journal of Engineering and Architecture Faculty of
Eskişehir Osmangazi University

İÇİNDEKİLER
(Contents)

1. ALKALİ AKTİVE EDİLMİŞ YÜKSEK FIRIN CÜRUFU HARÇLARDA DONMA ÇÖZÜLMESİ <i>İlker Bekir TOPÇU, Mehmet CANBAZ</i>	1
2. SİLİS DUMANININ BETONDA MEKANİK ÇATLAK OLUŞUMLARINA ETKİSİ <i>İlker Bekir TOPÇU, Mehmet CANBAZ</i>	17
3. DÜŞÜK MALİYETLİ BİR RAMAN SPEKTROMETRESİNİN KARBON NANATÜP ANALİZİ İÇİN MODİFİKASYONU <i>İbrahim MUTLAY, Furkan SOYSAL, Burhanettin ÇİÇEK</i>	27
4. ÜST REKOR DEĞERLERİ KULLANILARAK PORSUK BARAJINDAKİ SU SEVİYESİNİN TAHMİNİ <i>Arzu ALTIN, Günseli KURT</i>	39
5. EFFECT OF SAWING RATE ON FORCE AND ENERGY REQUIREMENTS IN THE CIRCULAR SAWING GRANITES <i>Nurdan Güneş YILMAZ, R.Mete GÖKTAN</i>	59
6. KAYMA DAİRESİ GÖÇME MEKANİZMASI İÇİN PLASTİK STABİLİTE ÇÖZÜMÜ <i>Gülgün YILMAZ, Turcan TUTUK, Emre Aytuğ ÖZSOY</i>	75
7. STATIC ANALYSIS OF VISCOELASTIC BEAMS THROUGH FINITE ELEMENT METHOD <i>Hakan EROL, Hasan Selim ŞENGEL, Tacettin SARIOĞLU</i>	85
8. LE CORBUSIER: ORANSAL IZGARA'DAN MODULOR'A <i>Levent ŞENTÜRK</i>	101
9. A NONLINEAR PROGRAMMING APPROACH FOR THE SWING UP CONTROL PROBLEM <i>Ahmet YAZICI, Abdurrahman KARAMANCIOĞLU</i>	109
10. PORSUK HAVZASI SU POTANSİYELİNİN HİDROELEKTRİK ENERJİ ÜRETİMİ YÖNÜNDE İNCELENMESİ <i>Recep BAKIŞ, Metin ALTAN, Elif GÜMÜŞLÜOĞLU, Ahmet TUNCAN, Can AYDAY, Hızır ÖZSOY, Kemal OLGUN</i>	125
11. REMOVAL OF DYE STUFF FROM WASTEWATER BY LEWATİT MONOPLUS M600 <i>T. Ennil KÖSE, Uğur SELENGİL</i>	163

Dergimizin 2008 yılı 2. sayısında makalelerin değerlendirilmesinde hakem olarak görev yapan, aŐaęıda adları verilen tüm ęretim üyelerine katkılarından dolayı teŐekkür ederiz.

Bu Sayıdaki Hakemler

Prof.Dr. Alaattin GÜVEN	Anadolu Üniversitesi
Prof.Dr. Ayla ALIMLI	Ankara Üniversitesi
Prof.Dr. Ayşegül BAYKAN	Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof.Dr. Cemil ÖĖRETİR	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof.Dr. Feyza İNİCİĞLU	İstanbul Üniversitesi
Prof.Dr. Gzen BEREKET	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof.Dr. Gnkut AKIN	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof.Dr. Hasan ARMAN	Sakarya Üniversitesi
Prof.Dr. Hasan KAPLAN	Pamukkale Üniversitesi
Prof.Dr. Mete İNCECİK	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof.Dr. M.Erol KESKİN	Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof.Dr. Ömer YÜKSEK	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof.Dr. Turgay ONARGAN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr. Turhan İFTIBAŐI	BaŐkent Üniversitesi
Prof.Dr. Uğur TANYELİ	Yıldız Teknik Üniversitesi
Do.Dr. Ali ERCENGİZ	İstanbul Teknik Üniversitesi
Do.Dr. Aydın AYBAR	Anadolu Üniversitesi
Do.Dr. AyŐe MURATHAN	Gazi Üniversitesi
Do.Dr. Celalettin BAŐYİĖİT	Süleyman Demirel Üniversitesi
Do.Dr. Kemal GÜNAYDIN	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Do.Dr. Mehmet ERDEM	Fırat Üniversitesi
Do.Dr. Ramazaņ DEMİRBOĖA	Atatürk Üniversitesi
Do.Dr. RaŐit ALTINDAĖ	Süleyman Demirel Üniversitesi
Yrd.Do.Dr. Banu ATAŐLAR AYYILDIZ	Yıldız Teknik Üniversitesi
Yrd.Do.Dr. Duygun EROL BARKANA	Yeditepe Üniversitesi
Yrd.Do.Dr. Fatih ÖZCAN	NiĖde Üniversitesi
Yrd.Do.Dr. Kamile ŐANLI KULA	KırŐehir Ali Evran Üniversitesi
Yrd.Do.Dr. Mehmet Fedai KAYA	Seluk Üniversitesi
Yrd.Do.Dr. Perihan EFE	Balıkesir Üniversitesi
Yrd.Do.Dr. Salih Taner YILDIRIM	Kocaeli Üniversitesi
Yrd.Do.Dr. Zeki KARACA	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. Güler KOBERBER	Kamu İhale Kurumu