



ISSN:1306 3111
New World Sciences Academy
E-Journal of New World Sciences Academy
Uluslararası Hakemli E-Dergi/E-Journal with International Referee
Üç ayda bir yayınlanır (Ocak, Nisan, Temmuz ve Ekim).
Published three-monthly (January, April, July, and October).

Yıl/Year : 2009
Cilt/Volume : 4
Sayı/Number : 3
Seri/Series : 1A
Seri Adı/Series's Name: Engineering Sciences (ISSN:1308-7231)



EBSCO PUBLISHING veri tabanında taranmaktadır.
Indexed in EBSCO PUBLISHING index.

Yazışma Adresi/Address of Correspondence

E-Journal of New World Sciences Academy
Hürriyet Cad. Polat Han No: 45/106 Elazığ-Türkiye
Telefax:+90424.233 26 86
www.newwsa.com

Genel Yayın Yönetmeni ve İmtiyaz Sahibi/Chief Editor and Owner

Dr. Cevdet Emin Ekinci University of Firat

Mühendislik Bilimleri Yayın Yönetmeni/Engineering Sciences Editor

Dr. Tuncay Sevindik University of Firat

Editörler/Editors

Dr. Adil Baykasoğlu University of Gaziantep
Dr. Ahmet Baylar University of Firat
Dr. Aydın Durmuş University of Ondokuz Mayıs
Dr. Cevdet Emin Ekinci University of Firat
Dr. Eyüp Sabah University of Afyon Kocatepe
Dr. Fehiman Çiner University of Pamukkale
Dr. Hüseyin Canpolat University of Mersin
Dr. Koray Tunçalp University of Marmara
Dr. Manaf Manafov University of Adiyaman
Dr. Mehmet Bayburt University of Ege
Dr. Murat Elibol University of Ege
Dr. Mustafa Üreyen University of Eskisehir Anadolu
Dr. Okşan Kansoy University of Ege
Dr. O.Ayhan Erdem University of Gazi
Dr. Ömer keleşoğlu University of firat
Dr. Özlem Pelin Can University of Cumhuriyet
Dr. Sezgin Kaçar University of Sakarya
Dr. Sevil Bayburt University of Ege
Dr. Ufuk Teoman Aksoy University of Firat

Yazı İşleri Müdürü/Desk Editor

Sadık Sezgin Ozan NWSA

Yayın Sekreterleri/Editorial Secretaries

Melek Dikmen NWSA

Tuğçe Şepitci NWSA

Gizem Özdemir NWSA

İstatistik ve WEB Sorumlusu/Statistics and WEB Master

Özgür Aydın NWSA

Yayın Kurulu/Editorial Board

Dr. Asaf Varol University of Firat
Dr. Boris T. Rachev Technical University of Varna
Dr. H.Soner Altundoğan University of Firat
Dr. İlker Bekir Topçu University of Osmangazi
Dr. İsmail Sarıtaş University of Selcuk
Dr. Mehmet Demirci University of Trakya
Dr. Mehmet Ülker University of Firat
Dr. Murat Doğruel International Uni.of Sarajevo
Dr. Nuri Orhan University of Firat
Dr. Sabit Oymael University of Trakya
Dr. Serap Kahraman University of Dokuz Eylul
Dr. Teoman Ayhan University of Bahrain
Dr. Vaclav Mentl University of West Bohemia

Hakemler-Danışmanlar/Academic Referee-Advisers

Dr. Abdülkadir Şengür	University of Firat
Dr. Ahmet Korhan Binark	University of Marmara
Dr. Ali Kemal Yakut	University of Süleyman Demirel
Dr. Aynur Kazaz	University of Akdeniz
Dr. Ayşe Nil Türkeri	University of İstanbul Technical
Dr. Cengiz Yıldız	University of Firat
Dr. Coşkun Harmanşah	University of Ege
Dr. Ebru Akpınar	University of Firat
Dr. Erhan Akın	University of Firat
Dr. Fehim Fındık	University of Sakarya
Dr. İsmail Sarıtaş	University of Selcuk
Dr. Hacı Mehmet Şahin	University of Gazi
Dr. Hakan Arslan	University of Mersin
Dr. Hüseyin Yapıcı	University of Erciyes
Dr. Mehmet Ali Akçayol	University of Gazi
Dr. Mehmet Emin Öncü	University of Dicle
Dr. Mehtap Muratoğlu	University of Firat
Dr. Mustafa Kaya	University of Firat
Dr. Muhsin Tunay Gençoğlu	University of Firat
Dr. Nurşen Suçsuz	University of Trakya
Dr. Oktay Pamuk	University of Ege
Dr. Orhan Torkul	University of Sakarya
Dr. Ömer Keleşoğlu	University of Firat
Dr. Ragıp İnce	University of Firat
Dr. Salih Taner Yıldırım	University of Kocaeli
Dr. Savaş Karabulut	University of İstanbul

2009/3 Sayının Diğer Hakemleri-Danışmanları**Other Academic Referees-Advisers For 2009/3 Issue**

Dr. Adem Doğanun	University of Karadeniz Technical
Dr. Ayça Aytaç Gülten	University of Firat
Dr. Erdal Bekiroğlu	University of Abant İzzet Baysal
Dr. Erol Kiliçkap	University of Dicle
Dr. Fehim Fındık	University of Sakarya
Dr. Gökhan Durmuş	University of Gazi
Dr. Hülya Durmuş	University of Celal Bayar
Dr. Hüseyin Canpolat	University of Mersin
Dr. İlker Bekir Topçu	University of Eskisehir Osmangazi
Dr. Mahir Dursun	University of Gazi
Dr. Mehmet Karataş	University of Firat
Dr. Metin Zeyveli	University of Karabuk
Dr. Mustafa Bakaç	University of Dokuz Eylul
Dr. Mustafa Taşkın	University of Firat
Dr. Mustafa Türk	University of Firat
Dr. Mürsel Erdal	University of Gazi
Dr. Okan Tezel	University of İstanbul
Dr. Serap Kahraman	University of Dokuz Eylul
Dr. Sevil Bayburt	University of Dokuz Eylul
Dr. Sezai Taşkın	University of Celal Bayar
Dr. Sezai Tokat	University of Pamukkale
Dr. Şerif Saylan	University of Balıkesir
Dr. Tülay Esin	University of Gebze
Dr. Tülay Yıldız	University of Firat
Dr. Uğur Çalığülü	University of Firat
Dr. Ulaş Çaydaş	University of Firat

İÇİNDEKİLER/CONTENTS (2009/3)

- ❖ Bir hidrolik pozisyonlama sisteminde piston çapı, ilerleme oranı, yön ve eksen parametrelerinin optimum seviyelerinin belirlenmesi (Determination of optimal levels of piston diameter, feed rate, direction and axis parameters in a hydraulic positioning system)
(Article Number: 1A0025)
Ahmet Murat Pınar ve Abdulkadir Güllü252-262
- ❖ Yaşlandırma ısıl işleminin 7075 alüminyum alaşım malzemeli dikdörtgen plağın burkulma yükü üzerine etkileri (The effects of the aging heat treatment on buckling load of 7075 aluminum alloy rectangular plate)
(Article Number: 1A0026)
Özkan Öz ve Halil Özer263-271
- ❖ Bilişim teknolojilerinin evriminin yapı tasarım ve üretim sürecindeki etkileri (Influence of the evolution of information technologies on construction design and production processes)
(Article Number: 1A0027)
Yasemin Erbil ve Nilüfer Akıncıtürk272-281
- ❖ Katıhal nükleer iz dedektörlerinde alfa izlerinin matlab ortamı kullanılarak belirlenmesi (Determination of alpha tracks in the solid state nuclear track detectors using matlab environment)
(Article Number: 1A0028)
Onur Kahveci, Mehmet Bayburt, Müslim Murat Saç, Coşkun Harmanşah ve Mutlu İçhedef282-288
- ❖ Eksenel yüklü kolonlarda donatı oranına bağlı olarak elastisite modülünün belirlenmesi (Determination of elasticity modulus of axially loaded columns)
(Article Number: 1A0029)
Barış Özkul ve Şerif Saylan 289-313
- ❖ Toz metalurjisi yöntemiyle seramik takviyeli alüminyum kompozit malzemelerin üretimi ve özelliklerinin incelenmesi (Production of ceramic reinforced aluminum composite materials by using powder metallurgy method and determination of its properties)
(Article Number: 1A0030)
Hülya Durmuş, Selda Akgün ve Salim Şahin314-322
- ❖ AISI 01 soğuk iş takım çeliğinin işlenebilirliğinin kesme kuvvetleri ve yüzey pürüzlülüğü açısından araştırılması (An effect of machining parameters in the AISI 01 cold work tool steel machining to surface roughness and cutting parameters)
(Article Number: 1A0031)
Metin Zeyveli ve Halil Demir323-331
- ❖ 18f serisi p1c programlanabilir mikroislemci kullanarak usb portu üzerinden veri transferi (Using the 18f programmable microchip series to transfer data via usb port)
(Article Number: 1A0032)
Yavuz Ege, Mustafa Göktepe, M.Gökhan Şensoy, Deniz Peril ve Hatice Yıllık332-339
- ❖ Yiğma duvarların kayma kapasitelerini etkileyen parametreler: desteksiz duvar uzunluğu (Parameter effects on shear capacity of masonry walls; unsupported length aspect)
(Article Number: 1A0033)
Ali Ural ve Adem Doğançün340-350
- ❖ Deprem verilerinin yapıların dinamik parametrelerinin belirlenmesinde kullanımı (Identification of dynamic parameters of structures using earthquake data)
(Article Number: 1A0034)
Carmen Amaddeo, Özgür Özçelik, İbrahim Serkan Mısırlı ve Serap Kahraman351-363
- ❖ Ortam sıcaklığındaki değişimin betonun mekanik özelliklerine etkisi (Effect of change at the ambient temperature on mechanical properties of concrete)
(Article Number: 1A0035)
Servet Yıldız, Gülser Kırtel ve Oğuzhan Keleştemur364-374
- ❖ DC/DC güç elektroniği konverterleri için gui-simulink tabanlı bir eğitim seti (A gui-simulink based education toolbox for power electronic DC/DC converters)
(Article Number: 1A0036)
Ahmet Altıntaş375-382
- ❖ Minimum ağırlıklı düz dişli çark tasarımı ve gerilme analizi (Design of minimum weighted spur gear and stress analysis)
(Article Number: 1A0037)
Cihan Özel, Fahrettin Özek ve Mete Onur Kaman383-393
- ❖ Türk yapım firmalarının ulusal ve uluslararası projelerde gerçekleşen risk deneyimleri üzerine bir anket çalışması (A questionnaire application about Turkish construction firms' materialized risks in national and international projects)
(Article Number: 1A0038)
İlknur Bekem ve Latif Onur Uğur394-403
- ❖ Yapay sinir ağırları ile kısa konsolların donatı tayini (The determination of the reinforcement steel of the short cantilevers with artificial neural network)
(Article Number: 1A0039)
Ömer Keleşoğlu404-413

- ❖ Least weight design of space trusses by using value encoding in GA with discrete design variables (Değer kodlaması kullanarak uzay kafes sistemlerinin genetik algoritma ile minimum ağırlıklı boyutlandırılması)
(Article Number: 1A0040)
Tayfun Dede, Serkan Bekiroğlu ve Yusuf Ayvaz414-427
- ❖ Deprem tehdidi altındaki mühendislik yapılarının hakim titreşim periyotlarının belirlenmesinde yeni bir seçenek: mikrotremor yöntemi ve örnek uygulaması (New method to determination of fundamental frequency of engineering structures against earthquake hazard: microtremor methods and case study)
(Article Number: 1A0041)
Savaş Karabulut, Öđuz Özel ve Ferhat Özçep428-441