



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 : 2010  
Cilt/Volume : 5  
Sayı/Number : 3  
Seri/Series : 2A  
Seri Adı/Series's Name: Technological Applied Sciences (ISSN:1308-7223)



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

**Yazışma Adresi/Address of Correspondence**

E-Journal of New World Sciences Academy  
P.K. 29 Elazığ-Türkiye  
www.newwsa.com

**Genel Yayın Yönetmeni ve İmtiyaz Sahibi/Chief Editor and Owner**

Dr. Cevdet Emin Ekinci Fırat University-NWSA

**Teknolojik Uygulama Bilimleri Yayın Yönetmeni/Technological Applied Sciences Editor**

Dr. Cevdet Emin Ekinci Fırat University

**Editör/Editor**

Dr. Cevdet Emin Ekinci Fırat University

**Editör Yardımcıları/Subeditors**

Dr. Emre Sancak Süleyman Demirel University  
Dr. Gökhan Durmuş Gazi University  
Dr. Mahir Dursun Gazi University  
Dr. Murat Ciniviz Selcuk University  
Dr. Serkan Subaşı Duzce University  
Dr. Tahir Gönen Tunceli University  
Dr. Uğur Çalığılı Fırat University

**Yazı İşleri Müdürü/Desk Editor**

Sadık Sezgin Ozan NWSA

**Yayın Sekreterleri/Editorial Secretaries**

Damla Aktaş NWSA  
Elif Müge Orakoğlu Fırat University  
Melek Dikmen NWSA

**İstatistik ve WEB Sorumlusu/Statistics and WEB Master**

Özgür Aydın Bingöl University

**Yayın Kurulu/Editorial Board**

Dr. Aynur Kazaz Akdeniz University  
Dr. Hanifi Güldemir Fırat University  
Dr. İbrahim Türkoğlu Fırat University  
Dr. Nilgün Tosun Trakya University  
Dr. O.Ayhan Erdem Gazi University  
Dr. Recep Kanıt Gazi University  
Dr. Sinan Çalışkan Dundee University  
Dr. Sabit Oymael Trakya University

**Hakemler-Danışmanlar/Academic Referee-Advisers**

Dr. Abdülmecid Gültaş Gazi University  
Dr. Adem Kurt Gazi University  
Dr. Adnan Kakilli Marmara University  
Dr. Dinçer Buran Dumlupınar University  
Dr. Engin Avcı Fırat University  
Dr. Ercan Özgan Duzce University  
Dr. Gülsüm Gülnaz Gültekin Gazi University  
Dr. Hakan Dilipak Gazi University  
Dr. Hasan Bayındır Dicle University  
Dr. Hüseyin Altun Fırat University  
Dr. Kadir Özkaya Pamukkale University  
Dr. Murat Ciniviz Selcuk University  
Dr. Niyazi Özdemir Fırat University  
Dr. Nursal Arıcı Gazi University  
Dr. Osman Şimşek Gazi University  
Dr. Ömer Keleşoğlu Fırat University  
Dr. Resul Daş Fırat University  
Dr. Salih Taner Yıldırım Kocaeli University  
Dr. Serkan Subaşı Duzce University  
Dr. Ufuk Teoman Aksoy Fırat University

**2010/3 Sayının Diğer Hakemleri-Danışmanları**

**Other Academic Referees-Advisers For 2010/3 Issue**

Dr. Ahmet Balcı	Mustafa Kemal University
Dr. Ahmet Korhan Binark	Marmara University
Dr. Alper Aytekin	Bartın University
Dr. Aydın Çetin	Gazi University
Dr. Aydın Dikici	Firat University
Dr. Aydın Durmuş	Ondokuz Mayıs University
Dr. Caner Aküner	Marmara University
Dr. Cevdet Emin Ekinci	Firat University
Dr. Emre Turgut	Firat University
Dr. Erol Kılıçkap	Dicle University
Dr. Fevzi Gülçimen	Tunceli University
Dr. Gökhan Gökmen	Marmara University
Dr. Hakan Dilipak	Gazi University
Dr. Hakan Karakaya	Batman University
Dr. Hanbey Hazar	Firat University
Dr. Hasan Bayındır	Dicle University
Dr. Hülya Durmuş	Celal Bayar University
Dr. Kadir Özkaya	Pamukkale University
Dr. Latif Onur Uğur	Ahi Evran University
Dr. M. Mustafa Yıldırım	Dumlupınar University
Dr. Mehmet Özkaymak	Karabük University
Dr. Metin Zeyveli	Karabük University
Dr. Murat Ciniviz	Selcuk University
Dr. Murat Karabatak	Firat University
Dr. Mustafa Çullu	Hacettepe University
Dr. Nizamettin Kahraman	Karabük University
Dr. Nurettin Doğan	Gazi University
Dr. Serkan Subaşı	Düzce University
Dr. Sezayi Tokat	Pamukkale University
Dr. Sezayi Yılmaz	Karabük University
Dr. Şemsettin Kılıçarslan	Suleyman Demirel University
Dr. Tayfun Menlik	Gazi University
Dr. Ulaş Çaydaş	Firat University
Dr. Umut Naci Baykan	Istanbul University
Dr. Yüksel Deniz Arıkan	Ege University
Dr. Ziyaddin Recebli	Karabük University
Dr. Zülfü Genç	Firat University

**İÇİNDEKİLER/CONTENTS (2010/3)**

- ❖ Yay İçeren Unsurların Ofsetlenmesinde Yeni Bir Algoritma  
(A New Algorithm For Offsetting Features Containing Arc)  
(Article Number: 2A0051)  
**Hakan Dilipak, Abdulmecit Güldas ve Mustafa Göktaş** .....212 - 219
- ❖ Kavram Yanılgılarını Gidermede Simulasyon Ve Geleneksel Öğrenme Ortamlarına Alternatif Haptic Teknolojisi: Öğretmen Ve Öğrenci Algıları  
(In Changing Misconceptions Haptic As An Alternative For Simulation And Traditional Learning Environments: Perceptions Of Teacher And Students)  
(Article Number: 2A0052)  
**Hasan Karal ve İlknur Reisoğlu** .....220 - 257
- ❖ Laboratuar Teknisyenlerinin Hizmet İçi Eğitimi  
(In-Service Training Of Laboratory Technicians)  
(Article Number: 2A0053)  
**Melda Alkan Çakıroğlu** .....258 - 266
- ❖ Kobi'lerde Satın Alma Yönetimi İçin Bir Yazılım Geliştirilmesi  
(Software Development Of A Purchasing Management For Smes)  
(Article Number: 2A0054)  
**Murat Dener, Murat Dörterler ve Ömer Faruk Bay** .....267 - 278
- ❖ Delphi Programlama Dili Kullanılarak Plastik Enjeksiyon Kalıplarında Ürün Maliyet Hesabı Ve Yeni Bir Paket Programın Geliştirilmesi  
(The Product Cost Calculation In The Plastic Injection Molding Using Delphi Programming Language And Developing Of A New Package Program)  
(Article Number: 2A0055)  
**Yahya Hışman Çelik, Cebeli Özek ve Gürkan Gürgüze** .....279 - 287
- ❖ Otomobillerde Yeni Aktif Güvenlik Sistemi: Adaptif Far Sistemi  
(New Active Security System in Automobiles: Adaptive Headlight System)  
(Article Number: 2A0056)  
**Mahmut Ünalı ve Fatih Aydın** .....288 - 298

- ❖ Aydınlatma Kontrol Yöntemleri Ve Enerji Verimliliğine Etkilerinin İncelenmesi  
(Study On The Control Methods Of Illumination And Its Impacts On The Energy Efficiency)  
(Article Number: 2A0057)  
**Adnan Kakilli ve Sinan Çelik** .....299 - 307
- ❖ Çimento Sektöründe Zeta Potansiyel  
(Zeta Potential in Cement Sector)  
(Article Number: 2A0058)  
**Ali Uçar, Yılmaz Koçak ve Atila Dorum** .....308 - 318
- ❖ Güneş Enerjili Su Isıtma Sistemlerinde Isı Borusu Ve Vakum Tüpü Kullanımının Karabük Şartlarında Deneysel Olarak İncelenmesi  
(Experimental Examination On The Use Of Heat Pipe And Vacuum Tube in The Solar Energy Water Heating Systems Under The Conditions Of Karabük)  
(Article Number: 2A0059)  
**Ali Etem Gürel, Doğu Çamur ve Alper Ergün**.....319 - 326