

İmtiyaz Sahibi/ Owner	Talip GEYLAN - TÜRK EĞİTİM-SEN GENEL BAŞKANI
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü /Director	Cengiz KOCAKAPLAN - TÜRK EĞİTİM-SEN GENEL BAŞKAN YARDIMCISI
Yazışma Adresi / Correspondence Address	Erzurum Mahallesi Talatpaşa Bulvarı No:160 Kat:6 Cebeci/ANKARA
İnternet Adresi / Web Address	https://tmaed.org/index-tr.html
Yayın Türü /Publication Type	Sürekli / Periodical Yılda iki sayı yayımlanır: Mayıs, Kasım Published two issues per year: May, November
Baş Editör / Editor-in-Chief	Prof. Dr. Murat Erhan BALCI – Balıkesir Üniversitesi
Baş Editör Yardımcısı / Deputy Editor-in-Chief	Doç. Dr. Nuray GEDİK – Balıkesir Üniversitesi
Alan Editörleri / Area Editors	Prof. Dr. Ahmet DURGUTLU - Gazi Üniversitesi Prof. Dr. Feray KÖÇKAR - Balıkesir Üniversitesi Prof. Dr. İsmail ŞAHİN - Gazi Üniversitesi Prof. Dr. Mehmet Hakan HOCAOĞLU - İstanbul Ticaret Üniversitesi Prof. Dr. Mustafa GÜNAY - Karabük Üniversitesi Prof. Dr. Nihat Sinan IŞIK - Gazi Üniversitesi Prof. Dr. Osman KOLA - Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Prof. Dr. Recep BİRGÜL – Carroll College Prof. Dr. Şenol GÜRSOY - Karabük Üniversitesi Prof. Dr. Yasin ALEMDAĞ - Karadeniz Teknik Üniversitesi Doç. Dr. Adem TEKEREK - Gazi Üniversitesi Doç. Dr. Baybars Ali FİL- Balıkesir Üniversitesi Doç. Dr. İlker TEKİN - Karabük Üniversitesi Doç. Dr. Mustafa Selman AYDOĞAN - Balıkesir Üniversitesi Doç. Dr. Nihat DÖNGEL- Gazi Üniversitesi Doç. Dr. Osman ÖZKARACA - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Tuba GÖZEL - Gebze Teknik Üniversitesi
Editör Kurulu / Editorial Board	Prof. Dr. Abid ABU-TAIR - British University in Dubai Prof. Dr. Ahmed F. ZOBAA-Brunel University Prof. Dr. Adil EL-KORDI - Beirut Arab University Prof. Dr. Ali Fuat BOZ – Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Prof. Dr. Behnam MOHAMMADI-IVATLOO - University of Tabriz Prof. Dr. Can HAŞIMOĞLU– Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Prof. Dr. Çetin ELMAS - Gazi Üniversitesi Prof. Dr. F. P. Garcia MARQUEZ - University of Castilla-La Mancha Prof. Dr. Gürkan ÖZDEN - Dokuz Eylül Üniversitesi Prof. Dr. Iqbal BABAYEV - Azerbaijan Technical University Prof. Dr. Jamal KHATIB - Beirut Arab University Prof. Dr. John KINUTHIA - University of South Wales Prof. Dr. Maksud BOBOJANOV - Tashkent State Technical University Prof. Dr. Mürsel ERDAL - Gazi Üniversitesi Prof. Dr. Nurali YUSUFBEYLİ - Azerbaijan Technical University Prof. Dr. Ömer EYERCİOĞLU - Gaziantep Üniversitesi Prof. Dr. Sergey BUSHİYEV - Azerbaijan Technical University Prof. Dr. Seyhan FIRAT - Gazi Üniversitesi Prof. Dr. Tuncay YİÇİT – Süleyman Demirel Üniversitesi Prof. Dr. Vilayet VELİYEV - Azerbaijan Technical University Prof. Dr. Z. ABDUL-MALEK - Universiti Teknologi Malaysia Assoc. Prof. Dr. S. H. E. Abdel ALEEM- Valley High Institute of Eng. and Tech. Dr. Abbas RABIEE - University of Zanjan Dr. Ali AHMADIAN - University of Bonab Dr. Amin Mohammadpour SHOTORBANI - University of British Columbia Dr. D. R. ALMALYK - The Islam Karimov Tashkent State Technical University Dr. Morteza Zare OSKOU EI - Qatar University Dr. Pouya IFAEİ - Kyung Hee University Dr. Saeed PEYGHAMI - Aalborg University Dr. Vahid VAHIDINASAB - Nottingham Trent University Dr. Zeynep HASIRCI TUĞCU - Karadeniz Teknik Üniversitesi

Mizanpaj Editörleri / Layout Editors	Doç. Dr. Yakup KAYA – Karabük Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Hakan ADA – Gazi Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Onur ALTUNTAŞ – Milli Savunma Üniversitesi Öğr. Gör. Mehmet Serkan YILDIRIM – Gazi Üniversitesi
Dil Editörleri / Language Editors	Türkçe: Dr. Öğr. Üyesi Ünsal Yılmaz YEŞİLDAL-Akdeniz Üniversitesi İngilizce: Prof. Dr. Recep BİRGÜL – Carroll College Doç. Dr. Erkan YÜCE – Aksaray Üniversitesi
Teknik Editörler / Technical Editors	Doç. Dr. Ramazan ÇAKIROĞLU – Gazi Üniversitesi
Sekretarya / Secretariat	Öğr. Gör. Dr. Şevket CANTÜRK – Balıkesir Üniversitesi Öğr. Gör. Mehmet GÜLSÜN – Gazi Üniversitesi

Bu Sayının Hakemleri/ Reviewers for the Current Issue	Prof. Dr. Ali URAL – Aksaray Üniversitesi Prof. Dr. Bora ALBOYACI – Kocaeli Üniversitesi Prof. Dr. Mehmet Hakan HOCAOĞLU – İstanbul Ticaret Üniversitesi Prof. Dr. Şenol GÜRSOY – Karabük Üniversitesi Prof. Dr. Uğur ÇAVDAR – İzmir Demokrasi Üniversitesi Doç. Dr. Ertekin ÖZTEKİN – Gümüşhane Üniversitesi Doç. Dr. İlker TEKİN - Karabük Üniversitesi Doç. Dr. Keziban ATACAN – Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Doç. Dr. Mustafa ÖZMEN – Selçuk Üniversitesi Doç. Dr. Selçuk BAŞ – Bartın Üniversitesi Doç. Dr. Sinan AKSÖZ – Pamukkale Üniversitesi Doç. Dr. Yaser AÇIKBAŞ – Uşak Üniversitesi Dr. Ahmet KÖKSOY – TÜBİTAK MAM Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Turan HOCAOĞLU – Piri Reis Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Tamer BİROL – Balıkesir Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Tuba GÖZEL – Gebze Teknik Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Pınar ÇAVDAR – İzmir Demokrasi Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Veysel ÇELİK – Siirt Üniversitesi
--	---

HAKKINDA

Türk Eğitim-Sen'in bilimsel yayın organı olan Türk Mühendislik Araştırma ve Eğitimi Dergisi, mühendislik alanında hazırlanan güncel, özgün ve nitelikli çalışmalarını yayımlayan uluslararası hakemli bilimsel bir dergidir. Bu dergi, ilk sayısı 15 Haziran 2014 tarihinde yayımlanan "21. Yüzyılda Fen ve Teknik" dergisinin bölünmesi sonucu ortaya çıkmıştır. Türk Mühendislik Araştırma ve Eğitimi Dergisi, Mayıs ve Kasım aylarında yılda iki sayı olarak yayımlanmaktadır. Açık erişim bir dergidir ve makaleler için herhangi bir değerlendirme ve başvuru ücreti talep etmez.

ABOUT

Turkish Journal of Engineering Research and Education, the scientific publication of Türk Eğitim-Sen, is an international peer-reviewed scientific journal that publishes current, original and qualified studies in the field of engineering. This journal emerged as a result of the division of the "Science and Technology in 21st Century" journal, the first issue of which was published on June 15, 2014. Turkish Journal of Engineering Research and Education is published twice a year, in May and November. It is an open access journal and does not charge any evaluation and submission fee for manuscripts.

AMAÇ ve KAPSAM

Türk Mühendislik Araştırma ve Eğitim Dergisi, mühendislik alanında güncel, özgün ve nitelikli çalışmalarını yayımlayarak, mühendislik öğrencilerinin eğitimlerini ve mühendislerin yaşam boyu mesleki gelişimlerini desteklemeyi, ayrıca mühendislik alan yazınına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bu dergi, tüm mühendislik disiplinlerinden özgün araştırma makaleleri, derlemeler, kısa makaleler ve editöre mektupları yayımlamak üzere kabul eder.

AIMS and SCOPE

Turkish Journal of Engineering Research and Education aims to support the education of engineering students and the lifelong professional development of engineers, and also to contribute to the engineering literature, by publishing current, original and qualified studies in the field of engineering. This journal welcomes original research articles, reviews, short articles and letters to editor from all engineering disciplines for publication.

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLES

- Controlling Output Voltage and Correcting Power Factor Using Fractional PI Controller with Average Current Method in Wireless Energy Transfer**
Kablosuz Enerji Transferinde Ortalama Akım Yöntemi ile Kesirli PI Kontrolör Kullanılarak Çıkış Geriliminin Kontrolü ve Güç Katsayısının Düzeltilmesi 1
Farhad Ahmad, Metin Demirtaş
- Tensile Bond Strength of Reinforced Concrete Beams Reinforced with Steel Fibers** 9
Tarig M. A. Ahmed, Abid AbuTair, Sokrates Ioannou
- Mevcut ve Güçlendirilmiş Bina Temel Sistemlerinin Karşılaştırılması**
Comparison of Existing and Strengthened Building Foundation Systems 17
Mustafa Esat Coşkun, Şenol Gürsoy
- Preparation of Metal-Thin Film-Metal Device Structure for Pyroelectric Heat Sensor Measurement** 29
Pyroelektrik Isı Sensörü Ölçümü İçin Metal-İnce Film-Metal Cihaz Yapısının Hazırlanması
Rifat Çapan, Zikriye Özbek
- Uçaklarda Statik Elektrik Yükü Çökme Durumu (P-Statik) ve Statik Deşarj Çubuklarının İncelenmesi** 36
Analysis of Precipitation Static Condition (P-Static) and Static Discharger Wicks for Aircraft
Furkan Akbulut, Özcan Kalenderli
- Kaliks[4]Aren Türevi Temelli Gaz Sensör Çalışmaları** 43
Calix[4]Aren Derivative Based Gas Sensor Studies
Zikriye Özbek
- Yüzüncü Kuruluş Yılında Türkiye'nin Enerji Görünümü, Hedefleri ve Gelecek Projeksiyonu** 52
Turkey's Energy Outlook, Goals, and Future Projections on the Occasion of Its Centennial
Mert Ökten
- Termoplastik Matrisli Cam ve Karbon Elyaf Takviyeli Kompozit Malzemelerin ANSYS Programı ile Modellenmesi ve Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi** 61
Modeling of Thermoplastic Matrix Glass and Carbon Fiber Reinforced Composite Materials with ANSYS Program and Investigation of their Mechanical Properties
Deniz Ergin Toptaş, Tayfun Fındık
- An Experimental Study on the Total and Capillary Water Absorption of Mortar Containing Phragmites Australis Ash** 67
Lelian W. ElKhatib, Jamal Khatib, Adel Elkordi, Seyhan Firat