



ISSN 1300-7599

Cilt / Volume : 28  
Sayı / Number : 121

# TEKSTİL VE MÜHENDİS

JOURNAL OF TEXTILES AND ENGINEER





# TEKSTİL ve MÜHENDİS (Journal of Textiles and Engineer)

## 2021 / 1

### Cilt/Vol. 28 Sayı/No. 121

Üç ayda bir yayımlanan hakemli bir dergidir.

"Tekstil ve Mühendis", özgün bilimsel araştırmalar ile ilginç uygulama çalışmalarına yer veren ve bu niteliği ile hem araştırmacılar hem de uygulamadaki mühendisler seslenmeye amaçlayan bilimsel bir dergidir. Dergide tekstile ilgili bilimsel, teknik ve ekonomik içerikli yazılar yayımlanır. Bu yazılar, yazım kurallarına göre hazırlanmış özgün araştırma ürünü yazılar veya belirli bir konuya yeterli sayıda kaynaktan araştırarak hazırlanmış derleme yazılar biçiminde olabilir.

#### TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası

##### Adına İmtiyaz Sahibi

TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası Başkanı

Aykut Üstün

##### Yayın Geçmişi

Tekstil ve Mühendis (1991 – Güncel)

Tekstil ve Makina (1987 – 1991)

Dergi, 1987 yılındaki kuruluşundan itibaren 1991 yılına dek "Tekstil ve Makina" adıyla yayımlanmıştır. 1991 yılında ise "Tekstil ve Mühendis" adını almıştır.

##### Derginin Tarandığı İndeksler

Tekstil ve Mühendis Dergisi 2005 yılından bu yana Tübitak – Ulakbim Mühendislik ve Temel Bilimler Veri Tabanı'nda, Temmuz 2011'den bu yana EBSCO Textile Technology Complete veri tabanı ile Chemical Abstracts Service Database veri tabanında, Mart 2012'den itibaren Elsevier Scopus ve Compendex veri tabanında taramaktadır.

##### Editörler (Editors)

Ayşe Okur (Editor in Chief)

Ümit Halis Erdoğan

Ozan Kayacan

Özlem Kayacan

Tuba Alpyıldız

##### Bilimsel Danışma Kurulu (Scientific Advisory Board)

Mario de Araujo (Universiy of Minho, Portugal)

Osman Babaarslan (Çukurova Üniversitesi, Türkiye)

Güngör Başer (Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye)

Francois Boussu (Ensaït, France)

Ender Bulgun (İzmir Ekonomi Üniversitesi, Türkiye)

Gerrit Bouwhuis (Saxion, University of Applied Sciences)

Güngör Durur (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Raul Fangueiro (University of Minho, Portugal)

Fatma Göktepe (Namık Kemal Üniversitesi, Türkiye)

Sibel Kaplan (Şüleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye)

Binaz Meric Kaplangıray (Uludağ Üniversitesi, Türkiye)

Hüseyin Ata Karavana (Ege Üniversitesi, Türkiye)

Erhan Kirtay (Ege Üniversitesi, Türkiye)

Vijay K. Kothari (Indian Institute of Technology, India)

Heikki Mattila (Tampere University of Technology, Finland)

Emel Önder (İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye)

Erhan Öner (Marmara Üniversitesi, Türkiye)

Ziya Özlek (Namık Kemal Üniversitesi, Türkiye)

Amit Rawal (Indian Institute of Technology, India)

Maja Radetic (University of Belgrade, Serbia)

Merih Sarışık (Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye)

Hüseyin Gazi Türksoy (Erciyes Üniversitesi, Türkiye)

Mustafa Erdem Üreyen (Anadolu Üniversitesi, Türkiye)

Wolfgang Zimmermann (Leipzig University, Germany)

Refereed journal published quarterly.

Tekstil ve Mühendis (Journal of Textiles & Engineer) is the official journal of Union of Chambers of Turkish Engineers and Architects (UCTEA), Chamber of Textile Engineers. The journal covers significant results in scientific researches that introduce new concepts, innovative technologies and improved understanding of textile materials, processes, chemistry and systems. Comprehensive reviews and technical notes are also welcomed. A peer-reviewing procedure is applied to the manuscripts.

##### Publisher

Union of Chambers of Turkish Engineers and Architects,  
Chamber of Textile Engineers

##### Publication History

Tekstil ve Mühendis (1991-Current Issue)

Tekstil ve Makina (1987-1991)

The journal was published under the name of "Tekstil ve Makina" from the foundation on 1987 until 1991. The journal has been published under the name of "Tekstil ve Mühendis" since 1991.

##### Abstracting and Indexing

The journal is indexed/abstracted in TÜBİTAK Ulakbim National Database since 2005, in EBSCO Textile Technology Complete since June 2011 and in Chemical Abstracts Service Database since June 2011 and in Elsevier Scopus and Compendex since March 2012.

##### Yönetim Yeri (Head Office)

TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası  
Anadolu Cad. No.40/310  
Tepeküle İş Merkezi Bayraklı / İZMİR / TURKEY  
Tel. (+90232) 4627716 Faks: (+90232) 4627648  
Web: [www.tekstilvemuhendis.org.tr](http://www.tekstilvemuhendis.org.tr)  
e-mail: [tekstilvemuhendis@tmo.org.tr](mailto:tekstilvemuhendis@tmo.org.tr)

##### Sorumlu Yazı İşleri Müdürü (Managing Editor)

Ümit Halis Erdoğan

##### Yayın Görevlisi (Layout Editor)

Mehmet Korkmaz

##### Grafik Tasarım (Designed by)

İsmail Buhur

##### Baskı (Printed by)

META BASIM  
87 Sk. No.4/A 35100 Bornova / İZMİR  
Tel. (+90232) 3436454

##### Yerel Süreli Yayın (Local Periodical Publication)

ISSN : 1300-7599  
e-ISSN : 2147-0510 ([www.tekstilvemuhendis.org.tr](http://www.tekstilvemuhendis.org.tr))

**Baskı Tarihi (Published on): 31.03.2021**



TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası  
CrossRef üyesidir.

UCTEA, Chamber of Textile Engineers  
is a member of CrossRef



## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

### Araştırma Makaleler/Research Articles

- Bikomponent ve Karışım HDPE/LDPE Filamentlerin Üretimi ve 3B Yazıcılarda Kullanımı  
*Bicomponent and Blended HDPE/LDPE Filament Porduction and Usage in 3D Printers.....* 2  
Oğuzhan USLU, Yakup AYKUT

- Kalsiyum Hipofosfit ve Magnezyum Hipofosfit Emdirilmiş Jüt Elyaf Katkılı Poli (Laktik Asit) Biyokompozitlerinin Isıl ve Güç Tutuşurluk Özelliklerinin İncelenmesi  
*Investigation of Thermal and Flammability Properties of Poly (Lactic Acid) Biocomposites Reinforced with Calcium Hypophosphite and Magnesium Hypophosphite Impregnated Jute Fiber .....* 16  
Lemiye ATABEK SAVAŞ, Ayşegül ERDEM, Alperen KAPLAN, Mehmet DOĞAN

- Comparative Analysis of Electrospun Uniaxial and Coaxial Nanofibers Properties  
*Elektro Lif Çekim Yöntemi ile Üretilen Tek ve Eş Eksenli Nanoliflerin Özelliklerinin Karşılaştırmalı Analizi.....* 23  
Nuray KIZILDAG

- Fabrication of Conductive Polymer Composites from Turkish Hemp-Derived Carbon Fibers and Thermoplastic Elastomers  
*Türk Kenevirinden Üretilen Karbon Lifleri ve Termoplastik Elastomerlerden İletken Polimer Kompozit Üretimi .....* 32  
Hatice Aylin KARAHAN TOPRAKÇI, Mukaddes Şevval ÇETİN, Ozan TOPRAKÇI

- Determination of Difficulty Level for Garment Model with Fuzzy Logic Method  
*Giysi Modeli için Zorluk Seviyesinin Bulanık Mantık Yöntemi ile Belirlenmesi .....* 39  
Halil BİLGİÇ, Yusuf KUVVETLİ, Pınar DURU BAYKAL

### Derleme Makaleler/ Review Articles

- New Trends in Fibers Used in Denim Fabric Production  
*Denim Kumaş Üretiminde Kullanılan Liflerde Yeni Trendler .....* 48  
Nuriye KERTMEN