



*Bilim, Teknoloji ve Mühendislik Araştırmaları Dergisi*

**ISSN: 2717-8404**

Cilt/Volume: 4 Sayı/Issue: 1 Yıl/Year: 2023

# JOURNAL

## SCIENCE | TECHNOLOGY | ENGINEERING

**Bilim ⊕ Teknoloji ⊕ Mühendislik**





## KÜNYE

**Editör** *Editor*

**Assoc. Prof. Dr. Mehmet BULUT**

**DANIŞMA KURULU** *Advisory Board*

**Prof. Dr. Ali KARA**

Gazi University, Türkiye

**Prof. Dr. Ayhan İSTANBULLU**

Balıkesir University, Türkiye

**Prof. Dr. Osman TAYLAN**

King Abdulaziz University, KSA

**Prof. Dr. İbrahim TÜRKOĞLU**

Fırat University, Türkiye

**Prof. Dr. Galip CANSEVER**

Altınbaş University, Türkiye

**Prof. Dr. Enrique Herrera VIEDMA**

University Of Granada, Spain

**Prof. Dr. Fatih UGURDAG**

Özyegin University, Türkiye

**Prof. Dr. Cheng-wei FEI**

Fudan University, China

**Assoc. Prof. Dr. Behrooz KESHTEGAR**

Zabol University, Iran

**Dr. Hakan TORA**

Atılım University, Türkiye

**Dr. Şenol PAZAR**

Biruni University, Türkiye

**Dr. İbrahim ÖZ**

Yıldırım Beyazıt University, Türkiye

**EDİTÖRLER KURULU** *Editorial Board*

**Prof. Dr. A. Beril TUGRUL**

İstanbul Technical University, Türkiye

**Prof. Dr. Yunus ÇENGEL**

Aydın Adnan Menderes University, Türkiye

**Prof. Dr. Hüsamettin BULUT**

Harran University, Türkiye

**Prof. Dr. Hamit ADİN**

Batman University, Türkiye

**Assoc. Prof. Dr. Metin VARAN**

Sakarya Applied Science University, Türkiye

**Assoc. Prof. Dr. Hasan TİRYAKİ**

Istanbul University - Cerrahpaşa

**Dr. Yalçın BULUT**

MATRİSEB Engineering Consultancy, TURKEY

**Dr. Hijaz AHMAD**

International Telematic University, ITALY

**Dr. Yiğit Ali ÜNCÜ**

Akdeniz University, Türkiye

**Uluslararası Danışma Kurulu**

*International Advisory Board*

**Prof. Dr. Hafedh BELMABROUK**

Majmaah University, KSA

**Prof. Dr. Ali ALLAHVERDİ**

Kuwait University, KUWAIT

**Yazım ve Dil Editörü** *Copyeditor*

**AsİYE BULUT**-*Sociologist*



e-mail : jster.editor@gmail.com

## EDİTÖR NOTU / Editor Note

Journal of Science, Technology and Engineering Research, cumhuriyetin 100. yılında da mühendislik ve teknoloji alanında yapılan değerli akademik çalışmaların taraflara ulaştırılmasında, ulusal ve uluslararası bilimsel hedeflerine ulaşmada kararlı bir şekilde yol almaktadır.

Geride bırakılan 3 yılda JSTER akademik camiada, kalitesi yüksek makaleleri bilim alanına kazandırmış ve saygın bilim ve mühendislik dergileri arasına girmeyi başarmıştır. Bu anlamda katkı veren editöriyal ekibimize, danışma kurulu üyelerimize, tüm yazar ve hakemlerimize teşekkür ederiz.

*Journal of Scientific, Technology and Engineering Research, in the centennial of the republic, is decisively moving forward in reaching its national and international scientific goals, in delivering valuable academic studies in the field of engineering and technology to the parties.*

*In the past 3 years, JSTER has brought high quality articles to the field of science in the academic community and has managed to become one of the respected science and engineering journals. We would like to thank our editorial team, members of the advisory board, all authors and referees who contributed in this sense.*

We are;

*Journal of Science,  
Journal of Technology,  
Journal of Engineering Research.*

## Yayın Dili / Publishing Language

Dergide yayınlanacak makalelerin yayın dili olarak, Türkçe ve İngilizce dillerinde yazılmış makaleleri yayımlamaktadır.

*As the publication language of the articles published in the journal, it publishes articles written in Turkish and English.*

## Telif Hakkı / Copyright

Dergide yayımlanan makaleler, izin alınmaksızın hiçbir şekilde başka bir yerde yayımlanamaz veya konferans, seminer, kongre gibi yerlerde bildiri olarak sunulamaz. Makalelerin bir kısmı veya tamamı, ancak dergimiz kaynak gösterilerek kullanılabilir.

*Articles published in the journal may not be published elsewhere without permission or can not be presented as a paper in conferences, seminars, congresses. Some or all of the articles can only be used by citing our journal.*

<https://dergipark.org.tr/en/pub/jster>

Ey oğul, sabretmesini bil, vaktinden önce çiçek açmaz, şunu da unutma, insanı yaşat ki devlet yaşasın.

**Şeyh Edebali**