



INTERNATIONAL JOURNAL OF

# Innovative Approaches in Science Research

2602 - 4810

2602 - 4535

## IJIASR

Uluslararası Fen Araştırmalarında  
Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi

Volume 10 (2026)  
10.29329/ijiasr.2026.1442

[ijiasr.penpublishing.net](http://ijiasr.penpublishing.net)

# IJIASR

## Uluslararası Fen Araştırmalarında Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi International Journal of Innovative Approaches in Science Research

ISSN: 2602-4810 | e-ISSN: 2602-4535

### Dergi Hakkında;

Uluslararası Fen Bilimlerinde Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi (IJIASR) fen bilimleri alanında bilimsel kurallara uygun araştırmaları yayınlayan açık erişimli ve uluslararası hakemli bir dergidir. IJIASR güncel fen araştırmaları üzerine yenilikçi bakış açısı getiren çalışmalara öncelik vermeyi amaçlamaktadır. Bilimsel bir dille yazılmış ampirik, teorik ve kavramsal makaleleri dikkate almaktadır. Dergi yalnızca İngilizce makaleleri kabul etmektedir. Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 4 sayı olarak yayınlanmaktadır.

Uluslararası Fen Bilimlerinde Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi'nde yayınlanan tüm makalelerin bilimsel etik ve hukuki sorumluluğu yazarlara, yayın hakları ise Uluslararası Fen Bilimlerinde Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi'ne aittir. Yayıncının izni olmadan hiç bir çalışmanın bir kısmı veya tamamı başka mecralarda yayınlanamaz.

### About Journal;

The International Journal of Innovative Approaches in Science Research (IJIASR) is a peer reviewed journal that publishes research on scientific principles in the field of science research. IJIASR aims to give priority to studies that bring an innovative perspective on current scientific problems. Empirical, theoretical and conceptual articles of significant originality will be considered. The journal is publishes articles in English. IJIASR is published as four times a year in March, June, September and December.

Scientific ethical and legal responsibility of all the manuscript published in the journal belongs to the authors and publishing rights belong to the journal. Without permission from the publisher, some or all of any work can not be published in other journals.



# IJIASR

**Uluslararası Fen Araştırmalarında Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi**  
**International Journal of Innovative Approaches in Science Research**

Volume 10 (2026)

[ijiasr.penpublishing.net](http://ijiasr.penpublishing.net)

<https://doi.org/10.29329/ijiasr.2026.1442>

## **Owner & Publisher**

Pen Academic Publishing Limited Company®

Kütahya Tasarım Teknokent Çalca Organize Sanayi Mahallesi

1. Cadde No:3 Ofis No: 203 Merkez, Kütahya, Türkiye

[www.penpublishing.net](http://www.penpublishing.net) | [info@penpublishing.net](mailto:info@penpublishing.net)

## Editor

Dr. Kemal Melih Taşkın  
*Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye*

## Associate Editor

Dr. Seyhun Yurdugul  
*Abant İzzet Baysal University, Türkiye*

## Section Editor

Dr. Seyhun Yurdugul Dr. Özkan Eren  
*Abant İzzet Baysal University, Turkey Aydın Adnan Menderes University, Türkiye*

## Editorial Review Board

Dr. Adife Gulhan Ercan – Şençiçek Dr. Arzu Ünal  
*Yale University, USA Iğdır University, Türkiye*

Dr. Ayşe Gül Karaman Nasırcılar Dr. Burcu Mestav  
*Akdeniz University, Türkiye Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye*

Dr. Cüneyt Akı Dr. Çimen Atak  
*Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye İstanbul Kültür University, Türkiye*

Dr. Dejana Pankovic Dr. Erhan Budak  
*Educon University, Serbia Abant İzzet Baysal University, Türkiye*

Dr. Evrim Arzu Elcuman Koçkaya Dr. Fulvio Pupilli  
*Gazi University, Türkiye The Institute of Biosciences and Bioresources (IBBR), Italy*

Dr. Hilal Özdağ Dr. Ina Zivatkauskiene  
*Ankara University, Türkiye University of Applied Sciences, Lithuania*

Dr. Ioannis Tokatlidis Dr. Irina Mitrofanova  
*Trakia Democritus University, Greece Nikita Botanical Gardens, Russia*

Dr. Jens Allmer Dr. Kenan Turgut  
*Bielefeld University, Germany Akdeniz University, Türkiye*

Dr. Magda Janalíková Dr. L. Didem Kozacı  
*Tomas Bata University, Czechica Yıldırım Beyazıt University, Türkiye*

Dr. Muhammad Wasim Sajid Dr. Mehtap Kılıç Eren  
*COMSATS Institute of Information Technology Aydın Adnan Menderes University, Türkiye*  
*Department of Bioscience, Sahiwal, Pakistan*

Dr. Murat Olutař Dr. Mulpuri Sujatha  
*Bolu Abant İzzet Baysal University, Türkiye* *ICAR - Indian Institute of Oilseeds Research, India*

Dr. Naci Çine Dr. Nurhan Turgut Dunford  
*Kocaeli University, Türkiye* *Oklahoma State University, United States*

Dr. Nooduan Muangsang Dr. Rachel Toyosi Idowu  
*Suranaree University of Technology, Thailand* *University of Abuja, Nigeria*

Dr. Özkan Eren Dr. Saeed Rauf  
*Aydın Adnan Menderes University, Türkiye* *Muhammad Nawaz Sharief Agriculture University, Pakistan*

Dr. Rishi K. Behl Dr. Sinan Akgöl  
*CCS Haryana Agricultural University, India* *Ege University, Türkiye*

Dr. Teodora Popova Dr. Zafer Ercan  
*Institute of Animal Science - Kostinbrod, Bulgaria* *Abant İzzet Baysal University, Türkiye*

Dr. Yasemin Güler Dr. Zsolt Ponya  
*Ministry of Food, Agriculture and Livestock, Türkiye* *Kaposvar University, Hungary*



# Indexing

- **Bibliographic and Citation Indexes**
  - [ASOS Index](#)
  - [Crossref](#)
  - [EBSCO](#)
    - [Applied Science & Technology Source Ultimate](#)
    - [Central & Eastern European Academic Source](#)
  - [Index Copernicus World List](#)
  - [ROAD Directory of Open Access Scholarly Resources](#)
- **Academic Search Engines**
  - [Bielefeld Academic Search Engine BASE](#)
  - [Google Scholar](#)
  - [Semantic Scholar](#)
  - [WorldCat](#)
- **Aggregators**
  - [Exaly](#)
  - [Libkey](#)
  - [OpenAIRE](#)
  - [OpenAlex](#)
  - [ScienceGate Academic Search Engine](#)
  - [Scilit](#)
  - [Scite\\_](#)