

**İktisadi Kalkınma
ve
Sosyal Araştırmalar Enstitüsü**

Institute of Economic Development
and
Social Researches

MAS

Journal of Applied Sciences
Uygulamalı Bilimler Dergisi

ISSN: 2757-5675
masjaps.com

YIL-YEAR
2026

CİLT-VOLUME
11

SAYI-ISSUE
1

BAŞ EDİTÖR / EDITOR IN CHIEF

Prof. Dr. Seyithan SEYDOŞOĞLU / Prof. Dr. Seyithan SEYDOSOĞLU
Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Siirt-TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Siirt-TÜRKİYE

EDİTÖR YARDIMCILARI / VICE OF EDITOR IN CHIEF

Prof. Dr. Mehmet Fırat BARAN / Prof. Dr. Mehmet Fırat BARAN
Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Tarımsal Makine Sistemleri Bölümü,
Siirt-TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Biosystem Engineering, Siirt-TÜRKİYE

Doç. Dr. Gülşah ÇALIŞKAN KOÇ / Assoc. Prof. Dr. Gülşah ÇALIŞKAN KOÇ
Uşak Üniversitesi, Eşme Meslek Yüksek Okulu, Gıda İşleme Bölümü, Uşak-TÜRKİYE
Usak University, Esmе Vocational School, Department of Food Processing, Uşak-TÜRKİYE

Doç. Dr. Taylan GÜNAY / Assoc. Prof. Dr. Taylan GÜNAY
Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, İzmir-TÜRKİYE
Ege University, Faculty of Engineering, Department of Civil, İzmir-TÜRKİYE

Doç. Dr. Ebru YABAŞ / Assoc. Prof. Dr. Ebru YABAŞ
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İleri Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi, Sivas-TÜRKİYE
Sivas Cumhuriyet University, Advanced Technology Application and Research Center, Sivas-TÜRKİYE

Prof. Dr. Sabit HOROZ / Prof. Dr. Sabit HOROZ
Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mühendislik Temel Bilimleri Bölümü, Sivas-TÜRKİYE
Sivas Science and Technology University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Department of Basic Engineering Sciences, Sivas-TÜRKİYE

Doç. Dr. Tuğba MERT / Assoc. Prof. Dr. Tuğba MERT
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, Sivas-TÜRKİYE
Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Science, Department of Mathematics, Sivas-TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Ali İhsan KAYA / Assist. Prof. Dr. Ali İhsan KAYA
Adıyaman Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Adıyaman-TÜRKİYE
Adıyaman University, Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering, Adıyaman-TÜRKİYE

Doç. Dr. Duygu ELMA KARAKAŞ / Assoc. Prof. Dr. Duygu ELMA KARAKAŞ
Siirt Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Siirt-TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Chemistry, Siirt-TÜRKİYE

Türkçe Dil Editörü / Turkish Language Editor

Prof. Dr. Arzu ÇIĞ / Prof. Dr. Arzu CIG

Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Siirt-TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture, Siirt-TÜRKİYE

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Dr. Shahid FAROOQ / Dr. Shahid FAROOQ

Harran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Şanlıurfa-TÜRKİYE
Harran University, Faculty of Agriculture, Department of Plant Protection,
Şanlıurfa-TÜRKİYE

İstatistik Editörü / Statistics Editor

Doç. Dr. Gülen ÖZYAZICI / Assoc. Prof. Dr. Gulen OZYAZICI

Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Siirt-TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Siirt-TÜRKİYE

Yayın ve Mizanpaj Editörü / Editorial Review and Layout

Dr. Esra BİLİCİ / Dr. Esra BILICI

Uşak Üniversitesi, Eşme Meslek Yüksekokulu, Veterinerlik Bölümü, Laborant Ve Veteriner Sağlık
Programı, Uşak-Türkiye
Usak University, Eşme Vocational School Veterinary Department Laborant and Veterinary Health
Program, Usak-Türkiye

Dizin Editörü / Index Editor

Prof. Dr. Tamer ERYİĞİT / Prof. Dr. Tamer ERYİĞİT

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Gevaş Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim, Van-
TÜRKİYE
Van Yuzuncu Yıl University, Gevas Vocational School, Plant and Animal Production, Van-TÜRKİYE

ALAN EDITÖRLERİ / SUBJECT EDITORS

Doç. Dr. Hilal MEDETALİBEYOĞLU / Assoc. Prof. Dr. Hilal MEDETALİBEYOĞLU

Kafkas Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Kars-TÜRKİYE
Kafkas University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Chemistry, Kars-TÜRKİYE

Prof. Dr. Yılmaz BAYHAN / Prof. Dr. Yılmaz BAYHAN

Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Tekirdağ-TÜRKİYE
Namık Kemal University, Faculty of Agriculture, Department of Biosystems Engineering, Tekirdağ-
TÜRKİYE

Prof. Dr. Yusuf SERT / Prof. Dr. Yusuf SERT

Yozgat Bozok Üniversitesi, Sorgun Meslek Yüksekokulu, Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri,
Yozgat-TÜRKİYE
Yozgat Bozok University, Sorgun Vocational School, Motor Vehicles and Transportation
Technologies, Yozgat-TÜRKİYE

Doç. Dr. Abdulkadir KARAKAŞ / Assoc. Prof. Dr. Abdulkadir KARAKAŞ

Siirt Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Siirt-TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Mathematics, Siirt-TÜRKİYE

Prof. Dr. Osman GUNAYDIN / Prof. Dr. Osman GUNAYDIN

Adıyaman Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Adıyaman-TÜRKİYE
Adıyaman University, Faculty of Engineering, Department of Civil Engineering, Adıyaman-
TÜRKİYE

Doç. Dr. Mükerrerem ATALAY ORAL / Assoc. Prof. Dr. Mükerrerem ATALAY ORAL

Akdeniz Üniversitesi, Elmalı Meslek Yüksek Okulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Antalya-
TÜRKİYE
Akdeniz University, Elmalı Vocational School, Management And Organization, Business
Administration Program, Antalya-TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Okan ORAL / Assist. Prof. Dr. Okan ORAL

Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Bölümü, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, Antalya-
TÜRKİYE
Akdeniz University, Faculty of Engineering, Department of Mechatronics Engineering, Antalya-
TÜRKİYE

Doç. Dr. Yusuf BASOGUL / Assoc. Prof. Dr. Yusuf BASOGUL

Adıyaman Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Adıyaman-Türkiye
Adıyaman University, Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering, Adıyaman-
TÜRKİYE

Dr. Öğretim Üyesi Ferhat ÇIRA / Assist. Prof. Dr. Ferhat CIRA

Harran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü, Şanlıurfa-
TÜRKİYE
Harran University, Faculty of Engineering, Department of Electrical and Electronics Engineering,
Şanlıurfa-TÜRKİYE

Doç. Dr. Serpil SAVCI / Assoc. Prof. Dr. Serpil SAVCI

Bozok Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama, Yozgat-TÜRKİYE
Bozok University, Faculty of Engineering and Architecture, City and Regional Planning, Yozgat-
TÜRKİYE

Doç. Dr. Gülay OĞUZ / Assoc. Prof. Dr. Gülay OĞUZ

Harran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Şanlıurfa-TÜRKİYE
Harran University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Mathematics, Şanlıurfa-TÜRKİYE

Dr. Ameer Fawad ZAHOR

Government College University, Department of Chemistry, Faisalabad-PAKISTAN

Dr. Amin MARANDI

University of Tehran, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Aquatic Animal Health, Tehran-
IRAN

Dr. Abdellatif RAFIK

Ibn Tofail University, Faculty of Science, Laboratory of Organic Chemistry, Catalysis and Environment
Laboratory, Kenitra city, Morocco

Prof. Dr. Rachid SALGHI

University Ibn Zohr, Laboratory of Applied Chemistry and Environment, Agadir-MOROCCO

Assoc. Prof. Dr. Norhayati Binti HUSSAIN

Universiti Putra Malaysia, Department of Food Technology, Faculty of Food Science and Technology,
Selangor-MALAYSIA

Dr. J.M. Susanthi JAYASINGHE

University of Peradeniya, Department of Chemistry, Faculty of Science, SRI LANKA

Victor T. IBEABUCHI

Alex Ekwueme Federal University Ndufu Alike, Department of Civil Engineering, Abakaliki-
NIGERIA

Assoc. Prof. Dr. Belay DUGUMA

Jimma University, College of Agriculture and Veterinary Medicine, Department of Animal Science,
Jimma-ETHIOPIA

Assist. Prof. Dr. Ružica Ždero PAVLOVIĆ

University in Novi Sad, Novi Sad, Faculty of Agriculture, SERBIA

Assoc. Prof. Dr. Sergiy LAVRENKO

Kherson State Agrarian and Economic University, Department of Agriculture, Kherson- UKRAINE

Dr. Marcelina KRUPA-MALKIEWICZ

West Pomeranian University of Technology Szczecin, Department of Plant Genetics, Breeding and
Biotechnology, Szczecin-POLAND

Prof. Dr. Laila AFIA

Ibnou Zohr University, Faculty of Sciences, Department of Chemistry, Agadir-MOROCCO

Dr. Mehak AHSAN

Jinnah University for Women, Department of Food Science and Technology, Karachi-Pakistan

Dr. Bojan ĐERČAN

University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Department of Geography, Tourism and Hotel
Management, Novi Sad-SERBIA

Dr. Ivana PENJIŠEVIĆ

University of Priština in Kosovska Mitrovica, Faculty of Sciences and Mathematics, Lole Ribara,
Kosovska Mitrovica-SERBIA

Dr. Sunil KUMAR

Femtosecond Spectroscopy and Nonlinear Photonics Indian Institute of Technology Delhi Laboratory,
Department of Physics, New Delhi-INDIA

Prof. Dr. Akbar ABBASI

University of Kyrenia, Faculty of Art and Science, Kyrenia-TRNC

Dr. Huriya Džudžević Čančar

University of Sarajevo, Faculty of Pharmacy, Bosnia and Herzegovina

Dr. Mohamed ABDELMOETY

American University of the Middle East Science, Kuwait City-Kuwait

Dr. Khadija BOUALAM

Mohammed V University, Faculty of Sciences, Physiology and Physiopathology Team, Genomic of Human Pathologies Research Centre, Rabat-Morocco

Dr. Elyor BERDIMURODOV

National University of Uzbekistan, Faculty of Chemistry, Tashkent-Uzbekistan

Dr. Alireza PUSTFOROOSH

Shiraz University of Medical Sciences, Medicinal and Natural Products Chemistry Research Center, Shiraz-Iran

Dr. Ravi PANDISELVAM

ICAR–Central Plantation Crops Research Institute, Physiology, Biochemistry and Post Harvest Technology Division, Kasaragod-INDIA

Prof. Dr. Heba H. SALAMA

National Research Center, Cairo-EGYPT

Prof. Dr. Ramazan MAMMADOV

University of Odlar Yurdu, Faculty of Nature and Technology, Department of Biology and Ecology, Baku- AZERBAIJAN

Assoc. Prof. Dr. Zohra ARABI

Ibn Khaldoun University of Tiaret, Faculty of Natural Sciences and Life, Department of Nutrition and Agro-Food Technologies, ALGERIA

Dr. Daniel Haman

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek, Osijek-CROATIA

ÜRÜN BİLGİSİ / PRODUCT INFORMATION

Dergi Kapsamı: MAS Uygulamalı Bilimler Dergisi (MAS JAPS), yayın konuları, fen ve mühendislik bilimlerinde yapılmış deneysel ve teorik ilerlemeleri konu alan analitik ve sayısal çözümleri içeren araştırma makalesi türündeki çalışmaları, bilimsel derlemeleri ve teknik notları içermektedir. Makalelerin; üretilen bilginin yeni olması, yeni bir yöntem öne sürmesi ya da daha önce var olan bilgiye yeni bir boyut kazandırmış olması gibi niteliklere sahip olması beklenmektedir.

Scope of the Journal: MAS Journal of Applied Sciences (MAS JAPS) includes research article-type studies, scientific compilations and technical notes, including analytical and numerical solutions on experimental and theoretical advances in science and engineering sciences. Your articles; the information produced is expected to be new, suggest a new method, or add a new dimension to previously existing knowledge.

Yayımlayan / Publisher	İktisadi Kalkınma ve Sosyal Araştırmalar Enstitüsü / Institute of Economic Development and Social Researches
Yayın Dili / Language	Türkçe-İngilizce / Turkish-English
Basım Tarihi / Date of Publication	22/03/2026
Yayın Aralığı / Frequency	Yılda dört kez (Mart-Haziran-Eylül-Aralık) yayınlanır. Published four times a year (March-June-September-December)

Tarandığı İndeksler / Indexed and Abstracted in



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Effect of Wood Vinegar Application on the Herbage Yield and Some Forage Quality Components of Kentucky Bluegrass (<i>Poa pratensis</i>) in Early Growth Stage Beyza GÜZAR, Hakan GEREN.....	1-8
Investigating the Use of Vegetable Waste Pepper Pedicles to Combat Food Spoilage by Fungi Aminu Ibrahim BELLO.....	9-16
Investigation of the Effect of Insecticide Applications at Different Development Stages on Yield and Quality Characteristics of Soybean (<i>Glycine max.</i> (L.) Merr.) Grown under Second Crop Conditions İkram VURAL, Ferhat ÖZTÜRK, Erol BAYHAN.....	17-33
Optimization of Process Parameters for Enhanced Neem Oil Yield and Quality in Sustainable Coatings Applications Abdulqadir Tosho OPOBIYI, Rasheed Amao BUSARI.....	34-52
Rhodamine B as a Probe Molecule for Interfacial Charge Dynamics in Ni–CdS Photocatalysts Immobilized on Waste-Derived Activated Carbon Kübra KÖŞE KAYA.....	53-67
Banana Peel-Assisted Synthesis of ZnS and 5 mol % Mg-Doped ZnS for Photocatalytic Degradation of Congo Red İpek BALNAN.....	68-80
Efficiency of Using ISSR Markers in the Evaluation of Genetic Diversity in Soybean Yeter ÇİLESİZ, Tolga KARAKÖY	81-91
Toxic Effects of a Benzimidazolium Salt on Human and Mouse Healthy Cell Lines Yasemin SUNUCU KARAFKIOĞLU, Dilek Şeyma KIZILCAN, Senem AKKOC.....	92-97
Germination Test of Marigold Seeds Under Salt Stress and Scanning Electronic Microscope (SEM) Analysis Turgay KABAY.....	98-106
RAPD Based Genetic Diversity in <i>Glycine max</i> L. Yeter ÇİLESİZ, Tolga KARAKÖY.....	107-116
Evaluation of Selection Criteria for Third-Party Logistics Service Providers in Fruit Agricultural Products in Turkey Using Fuzzy DEMATEL Kısmet CİNGÖZ.....	117-133
Conceptual Design and Performance Analysis of a Decentralized Urban Energy Internet: A Case Study of Istanbul Ömer ADAR, Onur CİHAN.....	134-147

Quantum Chemical and Spectroscopic Characterization of 3-Benzyl-4-[3-(3-methoxybenzoxy)-benzylideneamino]-4,5-dihydro-1H-1,2,4-triazol-5-one: A DFT-Based Study

Hilal MEDETALİBEYOĞLU, Haydar YÜKSEK.....148-167

Mitigation of Ozone (O₃) Effects and Enhanced Air-Purifying Capacity of Plants by Carbon-Based Nanomaterials

Mohammad FAIZAN, Hakan ÇELİKTEN.....168-180

Facile Preparation of Carbon Nanotube/Copper Phthalocyanine Hybrids for Thermoelectric Applications

Ilhan DANACI, Ebru YABAS, Fuat ERDEN181-188