



Cilt (Volume) : 6  
Sayı (Issue) : 1  
Yıl (Year) : 2025  
e-ISSN: 2717-7475

# Manufacturing Technologies and Applications İmalat Teknolojileri ve Uygulamaları (MATECA)

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/mateca>

## Honoray Editör (*Honorary Editor*)

Prof. Dr. Ulvi Şeker, Gazi University

## Baş Editor (*Editor in Chief*)

Prof. Dr. Mustafa Günay, Karabük University

## Yardımcı Editör (*Co-Editors*)

Prof. Dr. Alaattin Kaçal, Kütahya Dumlupınar University

Doç. Dr. Mehmet Erdi Korkmaz, Karabük University

## Alan Editörleri (*Editors*)

Prof. Dr. Turgay Kıvak, Düzce University

Prof. Dr. Murat Sarıkaya, Sinop University

Prof. Dr. Munish Kumar Gupta, Opole University of Technology

Doç. Dr. Yakup Turgut, Gazi University

Doç. Dr. Serkan Apay, Düzce University

Doç. Dr. Mozammel Mia, Brac University

## Dil Editörü (*Language Editor*)

Doç. Dr. Mehmet Erdi Korkmaz, Karabük University

## Teknik Editörler (*Technical Editors*)

Doç. Dr. Ramazan Özmen, Karabük University

Assist. Prof. Dr. Ahmet Fatih Yılmaz, Karabük University

## Danışma Kurulu (*Advisory Board*)

Prof. Dr. Ulvi Şeker, Gazi University

Prof. Dr. Serdar Salman, Marmara University

Prof. Dr. Grzegorz M. Królczyk, Opole University of Technology

Prof. Dr. Mustafa Cemal Çakır, Uludağ University

Prof. Dr. Ramazan Kaçar, Karabük University

Prof. Dr. İlyas Uygur, Düzce University

Prof. Dr. İsmail Şahin, Gazi University

Prof. Dr. Ulaş Çaydaş, Fırat University

Prof. Dr. Ayhan Erol, Afyon Kocatepe University

Prof. Dr. İbrahim Çiftçi, Çankırı Karatekin University

Doç. Dr. Mohd Fathullah Ghazali, University of Malaysia Perlis

Doç. Dr. Gültekin Uzun, Gazi University

Doç. Dr. Çağrı Vakkas Yıldırım, Erciyes University

Doç. Dr. Nafiz Yaşar, Kütahya Dumlupınar University

Doç. Dr. Şenol Bayraktar, Recep Tayyip Erdoğan University

Doç. Dr. Selçuk Yağmur, Gazi University

Assist. Prof. Dr. Nimel Sworna Ross, University of Johannesburg

Assist. Prof. Dr. Leonardo Rosa Ribeiro Da Silva, Federal University of Uberlândia

Dr. Catalin Pruncu, University of Strathclyde



Cilt (Volume) : 6  
Sayı (Issue) : 1  
Yıl (Year) : 2025  
e-ISSN: 2717-7475

**Yayıncı (Publisher)**  
Mustafa Günay

**Web Sayfası (Web Page)**  
<http://dergipark.gov.tr/pub/mateca>

**Yayın Tarihi (Publication Date)**  
Nisan 2024 (April 2024)

**Yayın Dili (Publication Language)**  
Türkçe / İngilizce (Turkish/English)

**Yayın Aralığı (Publication Frequency)**  
Yılda üç kez yayınlanır (Tri-annual)

**Yayın Türü (Publication Type)**  
Sürekli yayın (Periodical)

**Kapak Tasarımı (Cover Design)**  
Ozan Yetkin

### **İletişim**

Prof. Dr. Mustafa Günay (Editör)  
Telefon: +90 370 4187400  
E-posta: [matecajournal@gmail.com](mailto:matecajournal@gmail.com), [mgunay@karabuk.edu.tr](mailto:mgunay@karabuk.edu.tr)

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/mateca> adresinden dergiye ilişkin bilgilere ve makalelerin tam metnine ulaşılabilir.

### **Contact**

Prof. Dr. Mustafa Günay (Editor)  
Phone: +90 370 4187400

E-mail: [matecajournal@gmail.com](mailto:matecajournal@gmail.com), [mgunay@karabuk.edu.tr](mailto:mgunay@karabuk.edu.tr)

Information about the journal and the full text of the articles can be accessed at <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mateca>.

## İÇİNDEKİLER (CONTENTS)

<b>Araştırma Makalesi (Research Article)</b>	<b>Sayfa (Page)</b>
<b>1-Investigation of Joinability Of 25% Recycled Al6016 Sheets By Friction Stir Butt Welding At Different Tool Rotation Speed</b> (%25 Geri Dönüştürülmüş Al6016 Sacların Sürtünme Karıştırma Alın Kaynağı ile Farklı Takım Devir Hızlarında Birleştirilebilirliğinin İncelenmesi) Halil Kırdemir, Cihan Yakupoğlu, Faruk Varol, Serkan Apay	1-12
<b>2-SLA Yöntemi ile Üretilen Numunelerde Yaşlandırma İşleminin Charpy Çentik Darbe Test Sonuçlarına Etkileri</b> (Effects of Aging on Charpy Notch Impact Test Results of Specimens Produced by SLA Method) Gizem Akdemir, Gültekin Uzun	13-22
<b>3-A Comparative Evaluation of Dry-MQL Turning Applications for AISI 5115 Steel</b> (AISI 5115 Çelik İçin Kuru-MQL Tornalama Uygulamalarının Karşılaştırmalı Bir Değerlendirilmesi) Bahar Sayın Kul, Ayşe Sena Yamaner	23-32
<b>4-Alternative Approach To Charging Stations: Hybrid Renewable Energy System Design</b> (Kriyojenik İşlem Görmüş Şarj İstasyonlarına Alternatif Yaklaşım: Hibrit Yenilenebilir Enerji Sistemi Tasarımı) Samet Yavuz, Selim Sayın, Emre Çakır, Kübra Keser	33-40
<b>5-Nano Bor Nitrür Takviyeli Alüminyum Tozlarının Ultra Yüksek Frekanslı İndüksiyon Sistemi ile Sinterlenmesi</b> (Ultra High Frequency Induction System Sintering of Nano Boron Nitride Reinforced Powder Aluminum) Hıdır Sercan Çubuk, Alper Mutlu, Uğur Çavdar	41-51
<b>6-Hastelloy X Süperalaşımının Frezelenmesinde Farklı Parçacık Boyutlu Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Esaslı Nanoakışkanların İşleme Performansı Üzerindeki Etkileri</b> (Effects of Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Based Nanofluids with Different Particle Sizes on Machining Performance in Milling of Hastelloy X Superalloy) Ahmet Gemci, Emine Şirin, Turgay Kıvık	52-62
<b>7-Optimization of Drilling Parameters and Tool Geometry for Enhanced Performance and Hole Quality in AISI 1050 Steel</b> (AISI 1050 Çeliğinde Kesme Verimliliği ve Delik Kalitesini Artırmak için Delme Parametrelerinin Optimizasyonu) M. Alperen Çoban, Çiğdem Çiçek, İbrahim Baki Şahin	63-78
<b>8-1.2738 Malzemesinin Baralanmasında İşleme Parametrelerinin Baralama Torkuna Etkisinin Yanıt Yüzey Yöntemi ile Optimizasyonu</b> (Optimization of the Effect of Processing Parameters on Boring Torque in Boring of 1.2738 Material by Using Response Surface Method) Aslan Akdulum, Mehmet Süzgül, Yunus Kayır	79-88
<b>9-Effect of Short Carbon Fiber Content on the Mechanical and Tribological Behaviors of Polyurethane Foam-Based Composites</b> (Kısa Karbon Elyaf İçeriğinin Poliüretan Köpük Bazlı Kompozitlerin Mekanik ve Tribolojik Davranışları Üzerindeki Etkisi) Harun Cug, Wasim Amhemed Gliza Khalifa, Yasin Akgul, Andinet Kumella Eticha	89-99
<b>10-Investigation of the Bonding Performance of Parts Produced by FDM and SLA 3D Printing Methods</b> (FDM ve SLA 3D Baskı Yöntemleriyle Üretilen Parçaların Yapıştırma Performansının İncelenmesi) Salih DAĞLI	100-110
<b>11-Investigation on Weldability and Post-Weld Heat Treatment of A 333 Gr.6 and A350LF-2 Steels</b> (A 333 Gr.6 ile A350LF-2 Çeliklerinin Kaynaklanabilirliğinin ve Kaynak Sonrası Isıl İşlemlerinin İncelenmesi) Esin Tuğba Şimşek Çelik, Başar Ersegün Çelik, Şükrü Talaş	111-123
<b>13-Effect of Heat Treatment at Different Temperatures on The Structural and Tribological Properties of Electroless Ni-B Coated 32CrMoV12-10 Alloy</b> (Farklı Sıcaklıklardaki Isıl İşlemin Akımsız Ni-B Kaplamalı 32CrMoV12-10 Alaşımının Yapısal ve Tribolojik Özelliklerine Etkisi) Erdoğan Koray Özyurt, Muharrem Pul	135-149
<b>14-Influence Degree and Scheme of Hot Reduction on Properties of the Carbon Steel</b> (Sıcak İndirgemenin Karbon Çeliğinin Özellikleri Üzerindeki Etki Derecesi ve Şeması) Igor Alex Vakulenko, Serhii Plitchenko, Ahmet Fatih Yılmaz	150-156



Cilt (Volume) : 6  
Sayı (Issue) : 1  
Yıl (Year) : 2025  
e-ISSN: 2717-7475

---

**Derleme Makale (Review Article)**

12-Eklemeli İmalatın Biyomedikal Uygulamaları Üzerine Bibliyometrik Analiz (On Biomedical Applications of Additive Manufacturing Bibliometric Analysis)  
Halime İlayda Doğan, Ahmet Mavi

124-134