

# MUSA BİLGİN

## DOÇ. DR.

E-posta : musabilgin@hacettepe.edu.tr

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: dbRnicwAAAAJ&hl=en

ORCID: 0000-0001-8482-8291

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAE-3349-2019

ScopusID: 56088361500

Yoksis Araştırmacı ID: 199867

### Öğrenim Bilgisi

Doktora 2013 - 2019	Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İmalat Mühendisliği, Türkiye
Lisans 2013 - 2014	Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, Türkiye
Yüksek Lisans 2008 - 2012	Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitim Anabilimdalı, Türkiye
Lisans 2003 - 2007	Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Talaşlı Üretim Öğretmenliği, Türkiye

### Yabancı Diller

İngilizce, B1 Orta

### Yaptığı Tezler

Doktora, Alüminyum / magnezyum (Al / Mg) malzeme çiftinin sürtünme karıştırma kaynağı ile kaynak edilebilirliğinin araştırılması, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İmalat Mühendisliği, 2019

Yüksek Lisans, AISI 6150 çeliğinin tornada işlenebilirliğinin incelenmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (YI) (Tezli), 2012

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi 2022 - Devam Ediyor	Hacettepe Üniversitesi, Hacettepe ASO 1. OSB MYO, Makina ve Metal Teknolojileri Bölümü
Öğretim Görevlisi Dr. 2019 - 2022	Hacettepe Üniversitesi, Hacettepe ASO 1. OSB MYO, Makine

Öğretim Görevlisi  
2014 - 2019

Hacettepe Üniversitesi, Hacettepe ASO 1. OSB MYO, Makina ve Metal Teknolojileri  
Bölümü

Öğretim Görevlisi  
2008 - 2014

Erzincan Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Makine Ve Metal Teknolojileri Bölümü

## Desteklenen Projeler

1. Karabulut Ş., Kademli M., Bilgin M., Okyayuz A. Ş., Kökçan R., Boztunç Öztürk N., Erasmus Projesi, Machinery Safety in VET, 2022 - 2024
2. Bilgin M., Karabulut Ş., Kökçan R., Okyayuz A. Ş., Boztunç Öztürk N., Erasmus Projesi, Digital Training in VET, 2021 - 2023
3. Karabulut Ş., Okyayuz A. Ş., Erkazancı Durmuş H., Oral A. Z., Bilgin M., Altuntaş O., Karakoç H., Kökçan R., Erasmus Projesi, Giving A Voice to Deaf People in Metal Sector, 2019 - 2022
4. BİLGİN M., KARABULUT Ş., ÖZCAN B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çelik bilya takviyeli alüminyum kompozit zırh malzemesi üretimi ve balistik performansının araştırılması, 2019 - 2022
5. BİLGİN M., KARABULUT Ş., Kalkınma Ajansı, Yalın mesleki eğitim uygulamaları, 2020 - 2021
6. Karabulut Ş., Bilgin M., Kökçan R., Erasmus Projesi, LEARNING BY INTERACTIVE THREE DIMENSIONAL (I3D) IN VET, 2017 - 2019
7. Bilgin M., Karabulut Ş., Özdemir A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Alüminyum/Magnezyum (Al/Mg) Alaşımı Malzeme Çiftinin Sürtünme Karıştırma Kaynağı ile Kaynak Edilebilirliği, 2016 - 2018
8. KARABULUT Ş., UZEL M., HASTÜRK E. Y., KALKAN Ö. K., KARAKOÇ H., KÖKÇAN R., KARATAŞ C., KADEMLİ M., AY İ., BİLGİN M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yenilikçi Tasarım Uygulamaları, 2015 - 2016
9. Bilgin M., Çetin M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 50 CrV 4 (SAE 6150) Çeliğinin İşlenebilirliğinin Araştırılması, 2011 - 2012

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **Study on the wear characteristics of INCO939 alloy manufactured by laser powder bed fusion and casting.**  
KARABULUT Ş., KARAKOÇ H., BİLGİN M., Subaşı L., Dursun G., Ozaner O. C.  
Tribology International, cilt.194, 2024 (SCI-Expanded)
2. **Overcoming machining challenges in hybrid laser metal deposition of IN718 with heat-assisted minimum quantity lubrication**  
Kapil A., Ozaner O. C., Sato Y., Hayashi Y., Ikeda K., Suga T., Tsukamoto M., KARABULUT Ş., BİLGİN M., Sharma A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, sa.11-12, ss.5407-5424, 2024 (SCI-Expanded)
3. **An experimental investigation on machining-induced surface/subsurface characteristics of nickel based Inc-718 alloy: A novel hybrid approach in milling process**  
Bilgin M., Karabulut Ş., Karakoç H., Kayır Y., Sarıkaya M.  
Tribology International, cilt.191, 2024 (SCI-Expanded)
4. **Study on the friction drilling behaviors and tribological properties of aluminum matrix composites**  
KARAKOÇ H., BİLGİN M., KARABULUT Ş.  
Materials Today Communications, cilt.38, 2024 (SCI-Expanded)
5. **Dry and Minimum Quantity Lubrication Machining of Additively Manufactured IN718 Produced via Laser Metal Deposition**

- Ozener O. C., Kapil A., Sato Y., Hayashi Y., Ikeda K., Suga T., Tsukamoto M., KARABULUT Ş., BİLGİN M., Sharma A. Lubricants, cilt.11, sa.12, 2023 (SCI-Expanded)
6. **A comparative study on mechanical and ballistic performance of functionally graded Al6061 composites reinforced with B4C, SiC, and Al2O3**  
KARABULUT Ş., KARAKOÇ H., BİLGİN M., Canpolat H., Krolczyk G. M., Sarıkaya M.  
Journal of Materials Research and Technology, cilt.23, ss.5050-5065, 2023 (SCI-Expanded)
  7. **A study on the influence of thermally assisted novel hybrid methods on the drilling behavior of Ti6Al4V alloy**  
KARABULUT Ş., BİLGİN M., KARAKOÇ H., Khanna N., Sarıkaya M.  
TRIBOLOGY INTERNATIONAL, cilt.175, 2022 (SCI-Expanded)
  8. **Effect of ceramic particle reinforcement type and process parameters on abrasive water jet processing of aluminum metal matrix composites fabricated by stir casting and hot rolling**  
BİLGİN M.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART E-JOURNAL OF PROCESS MECHANICAL ENGINEERING, cilt.236, sa.5, ss.2266-2277, 2022 (SCI-Expanded)
  9. **Study of the Heat-Assisted Milling of Ti-6Al-4V Under Dry and Minimum-Quantity-Lubrication**  
KARABULUT Ş., BİLGİN M., KARAKOÇ H., Skondras Giosios D., Markopoulos A. P.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.47, sa.7, ss.9287-9304, 2022 (SCI-Expanded)
  10. **Minimum quantity lubrication and heat-assisted friction drilling of AA7075-T6 aluminum alloy**  
BİLGİN M.  
CIRP JOURNAL OF MANUFACTURING SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.35, 2021 (SCI-Expanded)
  11. **Friction drilling of AA7075-T6 and AZ31B alloys under dry and oil containing ceramic particulates**  
KARABULUT Ş., BİLGİN M.  
JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES, cilt.65, ss.70-79, 2021 (SCI-Expanded)
  12. **Investigation of Heat-Assisted Dissimilar Friction Stir Welding of AA7075-T6 Aluminum and AZ31B Magnesium Alloys**  
BİLGİN M., KARABULUT Ş., Ozdemir A.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, 2019 (SCI-Expanded)
  13. **Performance of coated and uncoated carbide/cermet cutting tools during turning**  
ULAŞ H. B., BİLGİN M., SEZER H. K., ÖZKAN M. T.  
MATERIALS TESTING, cilt.60, sa.9, ss.893-901, 2018 (SCI-Expanded)
  14. **EXPERIMENTAL DESIGN AND ARTIFICIAL NEURAL NETWORK MODEL FOR TURNING THE 50CrV4 (SAE 6150) ALLOY USING COATED CARBIDE/CERMET CUTTING TOOLS**  
ÖZKAN M., ULAŞ H. B., BİLGİN M.  
MATERIALI IN TEHNOLOGIJE, cilt.48, sa.2, ss.227-236, 2014 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **Evaluation of micro milling of magnesium alloys in biodegradable implant production**  
BİLGİN M., Kilic Z. M.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGISI, 2024 (ESCI)
2. **ABS ESASLI NUMUNELERİN 3D YAZICI İLE ÜRETİLMESİNDE İŞLEM PARAMETRELERİNİN OPTİMİZASYONU**  
Bilgin M.  
International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry, cilt.6, sa.2, ss.236-249, 2022 (Hakemli Dergi)
3. **AZ31B magnezyum alaşımının sürtünmeli delme işlemi üzerine deneysel çalışma**  
BİLGİN M.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGISI, cilt.24, ss.1655-1666, 2021 (ESCI)
4. **Alüminyum Magnezyum Alaşımlarının Sürtünme Karıştırma Kaynağı İle Kaynak Edilebilirliğinin**

### Değerlendirilmesi

BİLGİN M., KARABULUT Ş., ÖZDEMİR A.

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part: C Tasarım ve Teknoloji, cilt.5, ss.191-209, 2017 (Hakemli Dergi)

5. **Hidrolik Silindirin Bulanık Mantık Yöntemi İle Konum Kontrolü**

ÇINAR E., ULAŞ H. B., BİLGİN M.

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ, cilt.30, ss.214-219, 2014 (Hakemli Dergi)

6. **Puls Genişliği Modülasyonu İle Hidrolik Oransal Bir Sistemin Sürülmesi**

ULAŞ H. B., ÇINAR E., BİLGİN M.

Uluslararası Elektronik Meslek Yüksekokulları Dergisi, cilt.2, ss.85-93, 2012 (Hakemli Dergi)

7. **Kaplamasız Sermet Takımla AISI 6150 Çeliğinin Frezelenmesinde Kesme Parametrelerinin Yüzey Pürüzlülüğüne Etkisi**

ÇETİN M., BİLGİN M., ULAŞ H. B., TANDIROĞLU A.

Uluslararası Elektronik Meslek Yüksekokulları Dergisi (EJOVOC), cilt.1, ss.211-221, 2011 (Hakemli Dergi)

8. **AA7075-T6 ve AZ31B Alaşımlarının Sürtünme Karıştırma Kaynağı Üzerinde Ön Isıtma ve Kuru Buz Soğutmasının Etkisi**

BİLGİN M., KARABULUT Ş., ÖZDEMİR A.

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLİTEKNİK DERGİSİ, 1900 (ESCI)

### Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

1. **PARALEL BAĞLI KARŞIT AKIŞLI RANQUE-HİLSCH VORTEKS TÜP PERFORMANSINA BASINÇ VE MALZEME ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

BİLGİN M., KORKMAZ M., KIRMACI V.

MUNZUR 5th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES, Tunceli, Türkiye, 9 - 11 Haziran 2023, ss.252-259

2. **AZOT GAZI KULLANILAN PARALEL BAĞLI KARŞIT AKIŞLI RANQUE- HİLSCH VORTEKS TÜP PERFORMANSINA NOZUL VE BASINÇ ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

KORKMAZ M., BİLGİN M., KIRMACI V.

MUNZUR 5th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES, Tunceli, Türkiye, 9 - 11 Haziran 2023, ss.243-251

3. **PARALEL BAĞLI KARŞIT AKIŞLI RANQUE-HİLSCH VORTEKS TÜP PERFORMANSINA FARKLI NOZULLARIN TAHMİN MODELLERİYLE İNCELENMESİ**

KORKMAZ M., BİLGİN M., KIRMACI V.

ANADOLU 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES, Diyarbakır, Türkiye, 26 - 28 Mayıs 2023, ss.211-218

4. **FARKLI AKIŞKAN, MALZEME VE BASINÇIN PARALEL BAĞLI KARŞIT AKIŞLI RANQUE-HİLSCH VORTEKS TÜP PERFORMANSINA ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

KIRMACI V., BİLGİN M., KORKMAZ M.

ANADOLU 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES, Diyarbakır, Türkiye, 26 - 28 Mayıs 2023, ss.252-259

5. **Sanal gerçeklik ile yalın üretim uygulamaları**

BİLGİN M., KARABULUT Ş.

5 th International Conference on Data Science and Applications 2022 (ICONDATA'22), Muğla, Türkiye, 7 - 11 Eylül 2022, cilt.1, ss.154-160

6. **3B yazıcılarda ortam sıcaklığının çekme dayanımına etkisi**

BİLGİN M.

ÇUKUROVA 9. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Adana, Türkiye, 9 - 11 Ekim 2022, cilt.2, ss.1086-1094

7. **3 BOYUTLU YAZICI İLE REDÜKTÖR İMALATI**

BİLGİN M.

14th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING & NATURAL SCIENCES, Sivas, Türkiye, 18 - 19

Temmuz 2022, ss.101-109

8. **Ti6Al4V ALAŞIMININ TEL EROZYON İLE İŞLENMESİNDE İŞLEM PARAMETRELERİNİN YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNE ETKİSİ VE OPTİMİZASYONU**  
BİLGİN M.  
6. International Conference on Material Science and Technology (IMSTEC 2021), Nevşehir, Türkiye, 26 - 28 Kasım 2021
9. **Sürtünme Karıştırma Kaynağı ile Birleştirilmiş AA7075 ve AZ31B Alaşımlarının Kaynak Kalitesi Üzerine Çalışma**  
BİLGİN M., KARABULUT Ş., ÖZDEMİR A.  
7th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science 2019 (ISITES2019), Şanlıurfa, Türkiye, 22 - 24 Kasım 2019, cilt.2, ss.1058-1066
10. **EXPERIMENTAL STUDY ON WELDING FORCES AND TEMPERATURE DURING THE DISSIMILAR FRICTION STIR WELDING OF AA7075 AND AZ31B ALLOYS**  
BİLGİN M., KARABULUT Ş., ÖZDEMİR A.  
The International Conference on Material Science and Technology (IMSTEC 2019), Kızılcahamam/ANKARA(, Türkiye, 18 - 20 Ekim 2019, ss.705-710
11. **Study on the Mechanical Properties of Dissimilar Friction Stir Welding of AA 7075 T6 and AZ31B Alloys**  
BİLGİN M., KARABULUT Ş., Özdemir A.  
9th International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering, ICMAE 2018, Budapest, Macaristan, 10 - 13 Temmuz 2018, ss.467-471
12. **Study on the Wire Electrical Discharge Machining of AA 7075 Aluminum Alloy**  
KARABULUT Ş., KÖKÇAN R., BİLGİN M., Özdemir A.  
9th International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering, ICMAE 2018, Budapest, Macaristan, 10 - 13 Temmuz 2018, ss.584-588
13. **The Effect Of The Process Parameters On The Axial Force and Traverse Force In The Friction Stir Welding Of Al 7075 T6 and AZ91D**  
BİLGİN M., KARABULUT Ş., ÖZDEMİR A., KAYIR Y.  
III International Conference on Engineering and Natural Sciences, Budapest, Macaristan, 3 - 07 Mayıs 2017
14. **The effect of material pairs on the axial force, traverse force and temperature in the friction stir welding process**  
BİLGİN M., KARABULUT Ş., ÖZDEMİR A.  
3rd International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS 2017), Budapest, Macaristan, 3 - 07 Mayıs 2017, ss.812-818
15. **Testing Apparatus Design Capable Of Measuring Triaxial Force and Change of the Temperature**  
BİLGİN M., KARABULUT Ş., ÖZDEMİR A.  
<http://www.umyos.org>, 18 - 20 Mayıs 2016
16. **İslah Çeliğinin Farklı Kesici Takımlarla İşlenmesinde Kesme Parametrelerinin Talaş Şekilleri Üzerine Etkisi Ve Talaş Şekillerinin Sınıflandırılması**  
BİLGİN M., ULAŞ H. B.  
3rd International Symposium On Innovative Technologies In Engineering And Science (ISITES 2015), Valensiya, İspanya, 3 - 05 Haziran 2015, ss.1308-1317
17. **Plastik Parçalardaki Tırnaklı Birleştirme Yapısının Sonlu Elemanlarla Analizi**  
BİLGİN M., ANAR N., ULAŞ H. B.  
4th International Vocational Schools Symposium (UMYOS'15), Yalova, Türkiye, 21 - 23 Mayıs 2015, cilt.1
18. **Termoekoloji**  
TANDIROĞLU A., EKİNCİ A. E., ÇETİN M., BOZKURT ÇIRAK B., BİLGİN M., GÜLER Z.  
Ekoloji 2012 Sempozyumu, Kilis, Türkiye, 3 - 05 Mayıs 2012, ss.371
19. **Ekolojik Konfor**  
TANDIROĞLU A., EKİNCİ A. E., ÇETİN M., BİLGİN M., BOZKURT ÇIRAK B., DEMİRCİ A.  
Ekoloji 2012 Sempozyumu, Kilis, Türkiye, 3 - 05 Mayıs 2012, ss.368

20. **Erzincan Üniversitesi Meslek Yüksekokulu M Y O Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü Makine Programı Öğrencilerinin Bölüm Tercih Sebepleri Sosyo Ekonomik Durumları Mezun Olduklarında Çalışmak İstedikleri Alanlar ve Bu Alanda Aldıkları Eğitimin Yeterliliği**  
BİLGİN M., ULAŞ H. B., TANDIROĞLU A.  
II. Uluslararası VI. Ulusal Meslek Yüksek Okulları Sempozyumu (UMYOS'11), Aydın, Türkiye, 25 - 27 Mayıs 2011

## Akademik İdari Deneyim

---

2020 - 2023	MYO Müdür Yardımcısı	Hacettepe Üniversitesi, Hacettepe ASO 1. OSB MYO
-------------	----------------------	--

---

## Metrikler

Yayın: 42  
Atıf (WoS): 40  
Atıf (Scopus): 77  
H-İndeks (WoS): 4  
H-İndeks (Scopus): 6

## Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Konstrüksiyon ve İmalat, Makina Tasarımı , Kaynak Yöntemleri, Talaşlı İmalat Yöntemleri, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademi Dışı Deneyim

M.K.E Silah Fabrikası  
M.K.E Gazi Fişek Fabrikası