

MUSA BİLGİN

ASSOC. PROF.

Email : musabilgin@hacettepe.edu.tr

International Researcher IDs

ScholarID: dbRnicwAAAAJ&hl=en

ORCID: 0000-0001-8482-8291

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

ScopusID: 56088361500

Yoksis Researcher ID: 199867

Learning Knowledge

Doctorate 2013 - 2019	Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İmalat Mühendisliği, Turkey
Undergraduate 2013 - 2014	Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, Turkey
Postgraduate 2008 - 2012	Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitim Anabilimdalı, Turkey
Undergraduate 2003 - 2007	Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Talaşlı Üretim Öğretmenliği, Turkey

Foreign Languages

English, B1 Intermediate

Dissertations

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

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

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor 2022 - Continues	Hacettepe University, Hacettepe ASO 1. OSB MYO, Makina ve Metal Teknolojileri Bölümü
Lecturer PhD 2019 - 2022	Hacettepe University, Hacettepe ASO 1. OSB MYO, Makine

Lecturer
2014 - 2019

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

Lecturer
2008 - 2014

Erzincan Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Makine Ve Metal Teknolojileri Bölümü

Supported Projects

1. Karabulut Ş., Kademli M., Bilgin M., Okyayuz A. Ş., Kökçan R., Boztunç Öztürk N., Erasmus Project, Machinery Safety in VET, 2022 - 2024
2. Bilgin M., Karabulut Ş., Kökçan R., Okyayuz A. Ş., Boztunç Öztürk N., Erasmus Project, 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 Project, Giving A Voice to Deaf People in Metal Sector, 2019 - 2022
4. BİLGİN M., KARABULUT Ş., ÖZCAN B., Project Supported by Higher Education Institutions, Çelik bilya takviyeli alüminyum kompozit zırh malzemesi üretimi ve balistik performansının araştırılması, 2019 - 2022
5. BİLGİN M., KARABULUT Ş., Development Agency, Yalın mesleki eğitim uygulamaları, 2020 - 2021
6. Karabulut Ş., Bilgin M., Kökçan R., Erasmus Project, LEARNING BY INTERACTIVE THREE DIMENSIONAL (I3D) IN VET, 2017 - 2019
7. Bilgin M., Karabulut Ş., Özdemir A., Project Supported by Higher Education Institutions, 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., Project Supported by Higher Education Institutions, Yenilikçi Tasarım Uygulamaları, 2015 - 2016
9. Bilgin M., Çetin M., Project Supported by Higher Education Institutions, 50 CrV 4 (SAE 6150) Çeliğinin İşlenebilirliğinin Araştırılması, 2011 - 2012

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

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, vol.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, no.11-12, pp.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, vol.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, vol.38, 2024 (SCI-Expanded)
5. **Dry and Minimum Quantity Lubrication Machining of Additively Manufactured IN718 Produced via Laser Metal Deposition**

- Ozoner O. C., Kapil A., Sato Y., Hayashi Y., Ikeda K., Suga T., Tsukamoto M., KARABULUT Ş., BİLGİN M., Sharma A. Lubricants, vol.11, no.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, vol.23, pp.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, vol.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, vol.236, no.5, pp.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, vol.47, no.7, pp.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, vol.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, vol.65, pp.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, vol.60, no.9, pp.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, vol.48, no.2, pp.227-236, 2014 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

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, vol.6, no.2, pp.236-249, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
3. **AZ31B magnezyum alaşımının sürtünmeli delme işlemi üzerine deneysel çalışma**
BİLGİN M.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGISI, vol.24, pp.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, vol.5, pp.191-209, 2017 (Peer-Reviewed Journal)

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

ÇINAR E., ULAŞ H. B., BİLGİN M.

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ, vol.30, pp.214-219, 2014 (Peer-Reviewed Journal)

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

ULAŞ H. B., ÇINAR E., BİLGİN M.

Uluslararası Elektronik Meslek Yüksekokulları Dergisi, vol.2, pp.85-93, 2012 (Peer-Reviewed Journal)

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), vol.1, pp.211-221, 2011 (Peer-Reviewed Journal)

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)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

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, Turkey, 9 - 11 June 2023, pp.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, Turkey, 9 - 11 June 2023, pp.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, Turkey, 26 - 28 May 2023, pp.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, Turkey, 26 - 28 May 2023, pp.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, Turkey, 7 - 11 September 2022, vol.1, pp.154-160

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

BİLGİN M.

ÇUKUROVA 9. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Adana, Turkey, 9 - 11 October 2022, vol.2, pp.1086-1094

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

BİLGİN M.

14th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING & NATURAL SCIENCES, Sivas, Turkey, 18 - 19 July 2022, pp.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, Turkey, 26 - 28 November 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, Turkey, 22 - 24 November 2019, vol.2, pp.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, Turkey, 18 - 20 October 2019, pp.705-710

11. **Study on the Mechanical Properties of Dissimilar Friction Stir Welding of AA 7075 T6 and AZ31B Alloys**

BİLGİN M., KARABULUT Ş., ÖZDEMİR A.

9th International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering, ICMAE 2018, Budapest, Hungary, 10 - 13 July 2018, pp.467-471

12. **Study on the Wire Electrical Discharge Machining of AA 7075 Aluminum Alloy**

KARABULUT Ş., KÖKÇAN R., BİLGİN M., ÖZDEMİR A.

9th International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering, ICMAE 2018, Budapest, Hungary, 10 - 13 July 2018, pp.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, Hungary, 3 - 07 May 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, Hungary, 3 - 07 May 2017, pp.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 May 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, Spain, 3 - 05 June 2015, pp.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, Turkey, 21 - 23 May 2015, vol.1

18. **Termoekoloji**

TANDIROĞLU A., EKİNCİ A. E., ÇETİN M., BOZKURT ÇIRAK B., BİLGİN M., GÜLER Z.

Ekoloji 2012 Sempozyumu, Kilis, Turkey, 3 - 05 May 2012, pp.371

19. **Ekolojik Konfor**

TANDIROĞLU A., EKİNCİ A. E., ÇETİN M., BİLGİN M., BOZKURT ÇIRAK B., DEMİRCİ A.

Ekoloji 2012 Sempozyumu, Kilis, Turkey, 3 - 05 May 2012, pp.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, Turkey, 25 - 27 May 2011

Academic and Administrative Experience

2020 - 2023	Assistant Director of Vocational School	Hacettepe University, Hacettepe ASO 1. OSB MYO
-------------	--	--

Metrics

Publication: 42

Citation (WoS): 40

Citation (Scopus): 77

H-Index (WoS): 4

H-Index (Scopus): 6

Research Areas

Mechanical Engineering, Construction and Manufacturing, Machine Design, Welding Methods, Machining Methods, Engineering and Technology

Non Academic Experience

M.K.E Silah Fabrikası

M.K.E Gazi Fişek Fabrikası