

## Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA SAFA YILMAZ

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 224 294 2637](tel:+902242942637)

E-posta: [msafayilmaz@uludag.edu.tr](mailto:msafayilmaz@uludag.edu.tr)

Diğer E-posta: [m.safayilmaz@gmail.com](mailto:m.safayilmaz@gmail.com)

Web: <https://avesis.uludag.edu.tr/msafayilmaz>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: LCKjNsoAAAAJ

ORCID: 0000-0003-2614-9121

Publons / Web Of Science ResearcherID: IAM-1382-2023

ScopusID: 26323925100

Yoksis Araştırmacı ID: 52771

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gebze Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2012 - 2018

Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2011 - 2012

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Türkiye 2005 - 2011

### Araştırma Alanları

Triboloji, Tahribatsız Muayene, Döküm Yöntemleri, Geleneksel olmayan imalat yöntemleri, Kaynak Yöntemleri, Malzeme, Plastik Şekil Verme Yöntemleri, Mekanik Testler, Malzeme Testi ve Kontrolü, Mekanik Özellikler, Fiziksel Özellikler, Korozyon ve Korozyondan Korunma, Kompozitler, Biyomalzemeler, Isıl İşlem, Kaplama Teknolojileri, Malzeme Karakterizasyonu, Mekanik Metalurji, Metalik Malzemeler, Yüzey Bitirme İşlemleri, Demir Dışı Metal Üretimi, Döküm Prensipleri ve Teknolojileri, Elektrolitik Kaplama, Demir-Çelik Üretimi, Elektrometalurji, Toz Metalurjisi

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, 2019 - 2023

Araştırma Görevlisi, Gebze Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Malzeme Bilimi Ve Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2018

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

- Effects of Retrogression and Re-aging (RRA) Processes on Corrosion Properties in AA 7020 Aluminium Alloy**  
YILMAZ M. S.  
Journal of Materials Engineering and Performance, cilt.33, sa.20, ss.11231-11239, 2024 (SCI-Expanded)
- Impact and Modal Characteristics of Steels Manufactured by a Novel Hybrid Selective Laser Melting Method**

Kayacan M. Y., YILMAZ M. S., Alshihabi M.

JOURNAL OF VIBRATION ENGINEERING & TECHNOLOGIES, 2024 (SCI-Expanded)

- III. **Effect of copper powder addition on the product quality of sintered stainless steels**  
YILMAZ M. S., Kayacan M. Y., Uzun A.  
MATERIALS TESTING, cilt.66, ss.611-624, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Development of an Alternative Heat Treatment to the Traditional T6 Heat Treatment of AlSi10Mg Alloy Produced by Additive Manufacturing**  
Tütük İ., Ural M. M., YILMAZ M. S., Özer G.  
Journal of Materials Engineering and Performance, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Effects of heat treatment on surface integrity and wear performance of Inconel 718 alloy fabricated by laser powder bed fusion process additive manufacturing under different laser power and scanning speed parameters**  
Sunay N., Kaya M., YILMAZ M. S., KAYNAK Y.  
Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, cilt.45, sa.8, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Aging heat treatment of additively manufactured maraging steels in nitrogen containing atmospheres**  
Çakan D., Ertuğrul O., YILMAZ M. S.  
Materials Today Communications, cilt.35, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Dry sliding wear behavior of 316 L stainless steel produced by laser powder bed fusion: A comparative study on test temperature**  
Khan H. M., Yilmaz M. S., Karabeyoğlu S. S., KISASÖZ A., Özer G.  
Materials Today Communications, cilt.34, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Effect of Drag Finish Post-processing on Surface Integrity and Wear Behavior of Ti-6Al-4V Fabricated by Laser Powder Bed Fusion Additive Manufacturing**  
Gunessu E., Yilmaz M. S., Tascioglu E., Sharif S., KAYNAK Y.  
JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, cilt.31, sa.12, ss.9962-9971, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Effect of heat treatments on the microstructure and wear behaviour of a selective laser melted maraging steel**  
Ozer G., Khan H. M., Tarakci G., Yilmaz M. S., Yaman P., Karabeyoglu S. S., Kisasoz A.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART E-JOURNAL OF PROCESS MECHANICAL ENGINEERING, cilt.236, sa.6, ss.2526-2535, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **Effect of building orientations and heat treatments on AlSi10Mg alloy fabricated by selective laser melting: microstructure evolution, mechanical properties, fracture mechanism and corrosion behavior**  
Tarakci G., Khan H. M., Yilmaz M. S., Ozer G.  
RAPID PROTOTYPING JOURNAL, cilt.28, sa.8, ss.1609-1621, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. **Corrosion of Additively Manufactured Metallic Components: A Review**  
Khan H. M., Ozer G., Yilmaz M. S., Koc E.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.47, sa.5, ss.5465-5490, 2022 (SCI-Expanded)
- XII. **Improvement of Corrosion Resistance of Maraging Steel Manufactured by Selective Laser Melting Through Inter-critical Heat Treatment**  
Khan H. M., Ozer G., Yilmaz M. S., Tarakci G.  
CORROSION, cilt.78, sa.3, ss.239-248, 2022 (SCI-Expanded)
- XIII. **INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF DIFFERENT RETROGRESSION AND RE-AGING PARAMETERS APPLIED TO THE 7075 ALLOY ON THE MICRO-ARC OXIDATION PROCESS**  
Yilmaz M. S., Ozer G., Sahin O., KARAASLAN A.  
SURFACE REVIEW AND LETTERS, cilt.28, sa.09, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **Effects of hot isostatic pressing and heat treatments on structural and corrosion properties of direct metal laser sintered parts**  
Yilmaz M. S., ozer G., Oter Z. C., Ertugrul O.  
RAPID PROTOTYPING JOURNAL, cilt.27, sa.5, ss.1059-1067, 2021 (SCI-Expanded)

- XV. **Micro Arc Oxidation Coating Parameter Property Relationship**  
YILMAZ M. S., ÖZER G., ŞAHİN O., KARAASLAN A.  
MATERIALS PERFORMANCE, cilt.60, sa.1, ss.40-44, 2021 (SCI-Expanded)
- XVI. **Effect of HIP process and subsequent heat treatment on microstructure and mechanical properties of direct metal laser sintered AlSi10Mg alloy**  
Ertugrul O., Oter Z. C., Yilmaz M. S., Sahin E., Coskun M., Tarakci G., Koc E.  
RAPID PROTOTYPING JOURNAL, cilt.26, sa.8, ss.1421-1434, 2020 (SCI-Expanded)
- XVII. **Investigation of the surface quality and dimensional accuracy of polymer patterns produced by selective laser sintering (SLS) method for investment casting (IC)**  
Ozer G., Ozbay B., Oter Z. C., Tarakci G., Yilmaz M. S., Bulduk M. E., Koc E., ACAR S., GÜLER K. A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF CAST METALS RESEARCH, cilt.33, sa.2-3, ss.146-152, 2020 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Investigation of the effects of different heat treatment parameters on the corrosion and mechanical properties of the AlSi10Mg alloy produced with direct metal laser sintering**  
Ozer G., Tarakci G., Yilmaz M. S., Oter Z. C., Surmen O., Akca Y., Coskun M., Koc E.  
MATERIALS AND CORROSION-WERKSTOFFE UND KORROSION, cilt.71, sa.3, ss.365-373, 2020 (SCI-Expanded)
- XIX. **Benefits of laser beam based additive manufacturing in die production**  
Oter Z. C., Coskun M., Akca Y., Surmen O., Yilmaz M. S., Ozer G., Tarakci G., Koc E.  
OPTIK, cilt.176, ss.175-184, 2019 (SCI-Expanded)
- XX. **Support optimization for overhanging parts in direct metal laser sintering**  
Oter Z. C., Coskun M., Akca Y., Surmen O., Yilmaz M. S., Ozer G., Tarakci G., Khan H. M., Koc E.  
OPTIK, cilt.181, ss.575-581, 2019 (SCI-Expanded)
- XXI. **Applying high voltage cathodic pulse with various pulse durations on aluminium via micro-arc oxidation (MAO)**  
Yilmaz M. S., Sahin O.  
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.347, ss.278-285, 2018 (SCI-Expanded)
- XXII. **Effects of Pulse Duration on Structure and Surface Characteristics of Micro-Arc Oxidation Coatings Formed on Aluminum Alloy**  
Yilmaz M. S., Sahin O.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.129, sa.4, ss.673-676, 2016 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Fabrication of Bioactive Coatings on Steel Substrates by Electro-Spark Deposition (ESD) and Micro-Arc Oxidation (MAO) Methods**  
Yilmaz M. S., Cakir A., Ribalko A., Korkmaz K.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.127, sa.4, ss.1277-1281, 2015 (SCI-Expanded)
- XXIV. **A Study on Modification of Micro-Alloy Steel Surfaces with Different Hard Materials Via Electro-Spark Deposition Method**  
Cakir A., Yilmaz M. S., Ribalko A., Korkmaz K.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.127, sa.4, ss.1410-1413, 2015 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **A Determination of the Corrosion and Microstructure Properties of AlSi10Mg Material Produced by Different Direct Metal Laser Sintering (DMLS) Process Parameters**  
YILMAZ M. S.  
Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.11, sa.3, ss.791-797, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **INVESTIGATION OF THE EFFECT OF HEAT TREATMENT CONDITIONS ON HARDNESS PROPERTIES OF MARAGING STEELS PRODUCED BY ADDITIVE MANUFACTURING**  
Öksüzcan İ., ÇAKAN D., YILMAZ M. S., ERTUĞRUL O.  
International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry, cilt.5, sa.3, ss.654-662, 2021 (Hakemli Dergi)
- III. **Investigation of High Energy Single Pulse Effect on Micro Arc Oxidation (MAO) Process on**

## Aluminium

YILMAZ M. S., ŞAHİN O.

International Journal of Mining, Materials, and Metallurgical Engineering (IJMMME), cilt.5, 2019 (Hakemli Dergi)

### IV. The application of Zirconium Base Coatings on Steel Surfaces by Using Electro-Spark Deposition (ESD) Method

KORKMAZ K., YILMAZ M. S.

Afyon Kocatepe University Journal of Sciences and Engineering, cilt.17, sa.2, ss.704-709, 2017 (Hakemli Dergi)

### V. Mikro Ark Oksidasyon (MAO) Prosesinin Eklemeli Üretim (AM) Metodu ile Uyumluluğunun Araştırılması

YILMAZ M. S., Clare A. T., ŞAHİN O.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.16, sa.1, ss.36-41, 2016 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

### I. Yönlendirilmiş Enerji Yığılma Yöntemleri

YILMAZ O., YILMAZ M. S., BAYKASOĞLU C.

Tasarım Felsefesinin Değiştiren Yeni Bir İmalat Anlayışı: Eklemeli İmalat, YASA EVREN, Editör, Nobel Akademik, ss.61-92, 2024

### II. Sac Laminasyon Yöntemleri

YILMAZ O., YILMAZ M. S.

Tasarım Felsefesini Değiştiren Yeni Bir İmalat Anlayışı: Eklemeli İmalat, YASA EVREN, Editör, Nobel Akademik, ss.207-226, 2024

### III. Corrosion Behaviour of Additive Manufactured Metals

ÖZER G., YILMAZ M. S.

Springer Handbook of Additive Manufacturing, , Editör, Springer International Publishing, ss.751-776, 2023

### IV. Heat Treatment of Additive Manufactured Metals

YILMAZ M. S., ÖZER G.

Springer Handbook of Additive Manufacturing, , Editör, Springer International Publishing, ss.741-750, 2023

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

### I. HYBRID MANUFACTURING METHOD OF MULTIFUNCTIONAL BY SELECTIVE LASER MELTING AND POWDER METALLURGY

KAYACAN M. Y., YILMAZ M. S., Mamoun A.

Additive Manufacturing Conference Türkiye - 2024, 25 - 27 Nisan 2024

### II. Analysis Of Defects During the Manufacturing Of Lattice Parts By Selective Laser Sintering

KAYACAN M. Y., YILMAZ M. S., Üzün A.

7th International Congress on 3D Printing (Additive Manufacturing) Technologies and Digital Industry, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2023

### III. ANGLE DEPENDENT PRODUCTIVITY RESEARCH OF CONFORMAL CHANNEL GEOMETRY SECTION IN LPBF

YILMAZ M. S., ÇALIŞKAN C. İ., ÖZER G.

ADDITIVE MANUFACTURING CONFERENCE TURKEY 2022, Aydın, Türkiye, 6 - 08 Ekim 2022

### IV. DEVELOPMENT OF ALUMINUM ALLOY POWDERS FOR ADDITIVE MANUFACTURING

Bilgiler B., YILMAZ M. S., Sorucu İ. Ş., Alanyalı S., Genç B.

ADDITIVE MANUFACTURING CONFERENCE TURKEY 2022, Aydın, Türkiye, 6 - 08 Ekim 2022

### V. Investigation of the Effect of Heat Treatment Atmosphere on Corrosion Properties of Direct Metal Laser Sintering of Maraging 300 Steels

YILMAZ M. S., Öksüzcan İ., Çakan D., ERTUĞRUL O.

2nd Global Summit on 3D Printing & Additive Manufacturing, Kopenhag, Danimarka, 13 Haziran 2022

- VI. **Aging treatment of Additively Manufactured Maraging 300 Steels under Ar/H<sub>2</sub> Atmosphere**  
Öksüzcan İ., Çakan D., ERTUĞRUL O., YILMAZ M. S.  
4. International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology (IMSMATEC'21 ), Türkiye, 28 - 29 Mayıs 2021
- VII. **Structure and Properties of Additively Manufactured Maraging Steels after Aging Treatment under N<sub>2</sub> Atmosphere**  
Çakan D., Öksüzcan İ., YILMAZ M. S., ERTUĞRUL O.  
4. International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology (IMSMATEC'21 ), Türkiye, 28 - 29 Mayıs 2021
- VIII. **Effects Of Energy Input On Microstructure/Surface Properties Of Additively Manufactured Parts**  
YILMAZ M. S.  
V. International Scientific and Vocational Studies Congress–Engineering (BILMES EN 2020), Türkiye, 12 - 13 Aralık 2020
- IX. **The Effects of Hatch distance on the Thermal and Mechanical Properties of AlSi10Mg Parts in Direct Metal Laser Sintering (DMLS) Method**  
YILMAZ M. S., ÖZER G., ÖTER Z. Ç., TARAKÇI G., COŞKUN M., KOÇ E., UYSAL Ü.  
IV. International Scientific and Vocational Congress-Engineering, Ankara, Türkiye, 7 - 10 Kasım 2019
- X. **EKLEMELİ İMALAT (DMLS) KULLANILARAK ÜRETİLMİŞ ALSİ10MG NUMUNELERİNDE PARAMETRE/YÜZEY ÖZELLİK İLİŞKİSİNİN İRDELENMESİ**  
YILMAZ M. S.  
II. Ulusal Mühendislikte Bilimsel ve Mesleki Çalışmaları Kongresi, Türkiye, 7 - 10 Kasım 2019
- XI. **INFLUENCE OF HOT ISOSTATIC PRESSING AND SUBSEQUENT HEAT TREATMENT ON MECHANICAL PROPERTIES OF DIRECT METAL LASER SINTERED ALSİ10MG ALLOY**  
ERTUĞRUL O., Öter Z., YILMAZ M. S., Şahin E., Coşkun M., Tarakçı G., KOÇ E.  
Additive Manufacturing Conference Turkey, İstanbul, Türkiye, 17 - 18 Ekim 2019
- XII. **Ekstrüzyon Preslerinde Enerji Yönetimi**  
Akça Y., ÖZER G., YILMAZ M. S., KOÇ E.  
9th International Aluminium Semposium (ALUS'xx09), İstanbul, Türkiye, 10 - 11 Ekim 2019
- XIII. **Effect of Micro Arc Oxidation (MAO) Parameters on Coating/Interface Behaviour of 7075-T6 Aluminium Alloy**  
YILMAZ M. S., ÖZER G., ŞAHİN O., KARAASLAN A.  
8th International Conference on Advanced Technologies, Sarajevo, Bosna-Hersek, 26 - 30 Ağustos 2019
- XIV. **Investigation of the High Energy Single Pulses Affect on Micro Arc Oxidation Process on Aluminium**  
YILMAZ M. S., ŞAHİN O.  
4th World Congress on Mechanical, Chemical, and Material Engineering (MCM'xx18), 16 - 18 Ağustos 2018
- XV. **Effect of Electrical Parameters on Tribology of Micro Arc Oxidation (MAO) Coatings Formed on Aluminum**  
YILMAZ M. S., ŞAHİN O.  
2nd International Conference on Tribology, 18 - 20 Nisan 2018
- XVI. **The Optimization of the Coating Process Parameters by Electro-Spark Deposition (ESD) Technique Using Steel/Inconel Couple**  
YILMAZ M. S., KORKMAZ K., ÇAKIR A., DOĞRU C.  
3rd Iron and Steel Symposium(UDCS'17)3-5April 2017 Karabük-TURKEY, 3 - 05 Nisan 2017
- XVII. **Seçici Lazer Ergitme (SLM) Metodu ile Üretilmiş AlSi10Mg Parçalarının Mikro Ark Oksidasyon (MAO) ile Yüzey Pürüzlülüğünün Düşürülmesi**  
YILMAZ M. S., Clare A. T.  
1.International Mediterranean Science and Engineering Congress, 26 - 28 Ekim 2016
- XVIII. **Mikro Ark Oksidasyon (MAO) Prosesinin Eklemeli Üretim (AM) Metodu ile Uyumluluğunun Araştırılması**  
YILMAZ M. S., Clare A. T., ŞAHİN O.

1.Uluslararası Mühendislik Teknolojileri ve Uygulamalı Bilimler Konferansı, 21 - 22 Nisan 2016

- XIX. Mikro Ark Oksidasyon (MAO) Yönteminde Darbe Vuruş Süresinin Kaplama Özelliklerine Etkisi**  
YILMAZ M. S., ŞAHİN O.

1.Uluslararası Mühendislik Teknolojileri ve Uygulamalı Bilimler Konferansı, 21 - 22 Nisan 2016

- XX. Effects of Pulse Duration on Structure and Surface Characteristics of Micro Arc Oxidation Coatings Formed on Aluminum Alloy**  
YILMAZ M. S., ŞAHİN O.

5th International Advances in Applied Physics and Materials Science Congress, 16 - 19 Nisan 2015

- XXI. A Study on Modification of Micro Alloy Steel Surfaces with Different Hard Materials by Using Electro Spark Deposition Methods**  
ÇAKIR A., YILMAZ M. S., RİBALKO A., KORKMAZ K.

4th International Advances in Applied and Materials Science Congress, 24 - 27 Nisan 2014

- XXII. The Effects of Process Parameters of The Duplex Coatings Produced on Steel 0.6C by Electro Sparks (ESD) and Micro Arc Oxidation (MAO)**  
YILMAZ M. S., ÇAKIR A., KORKMAZ K.

Uluslararası 11. Kimyasal Fizik Kongresi, 17 - 18 Ekim 2014

- XXIII. Application of Electro Spark Deposition and Micro Arc Oxidation Techniques on Steel Surfaces**  
ÇAKIR A., YILMAZ M. S., KORKMAZ K.

Uluslararası 11. Kimyasal Fizik Kongresi, 17 - 18 Ekim 2014

- XXIV. Fabrication of Bioactive Coatings on Steel Substrates by Electro Spark Deposition (ESD) and Micro Arc Oxidation (MAO) Methods**  
YILMAZ M. S., ÇAKIR A., RİBALKO A., KORKMAZ K.

4th International Advances in Applied and Materials Science Congress, 24 - 27 Nisan 2014

- XXV. Improving the Surface Properties of Cp Ti by Pulsed Electro Spark Deposition**  
YILMAZ M. S., ATAR E., ŞAHİN O., KAYALI E. S.

3rd International Advances in Applied and Materials Science Congress, 24 - 28 Nisan 2013

- XXVI. Saf Titanyum Malzeme Yüzeyinde Alüminyum-Titanyum İntermetalik Tabakasını Oluşturulması**  
YILMAZ M. S., ATAR E., ŞAHİN O., KAYALI E. S.

6.Alüminyum Sempozyumu, 3 - 04 Ekim 2013