Assoc. Prof. FİKRET SÖNMEZ

Personal Information

Email: fikret.sonmez@cbu.edu.tr
Web: https://avesis.mcbu.edu.tr/fikret.sonmez

International Researcher IDs
ScholarID: _60LMgQAAAAJ
ORCID: 0000-0003-1718-892X
Publons / Web Of Science ResearcherID: ADK-5142-2022
ScopusID: 57195392189
Yoksis Researcher ID: 238344

Education

Doctorate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Turkey 2010 - 2016
Undergraduate, Kocaeli University, Mühendislik Fakültesi, Turkey 2013 - 2015
Postgraduate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Turkey 2006 - 2009
Undergraduate, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Turkey 2000 - 2005

Foreign Languages

English

Dissertations

Doctorate, Yaşlandırılabilir alüminyum alaşımların sürtünme karıştırma kaynağı ile birleştirmesi ve kaynak sonrası mekanik özelliklerinin incelenmesi, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2016
Postgraduate, Haddeleme işleminin yüzey pürüzlülüğü ve yüzey sertliğine etkilerinin incelenmesi, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2009

Research Areas

Avesis Research Areas: Mechanical Engineering, Construction and Manufacturing, Engineering and Technology
WoS Research Areas: Engineering Mechanical, Engineering Computing & Technology (Eng), Engineering, Engineering Manufacturing
Scopus Research Areas: Automotive Engineering, General Engineering, Industrial and Manufacturing Engineering

Academic Positions

Associate Professor, Manisa Celal Bayar University, HASAN FERDİ TURGUTLU TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ, 2020 - Present
Researcher, Carnegie Mellon University, College of Engineering, Department of Mechanical Engineering (MechE), 2024 - 2025

Academic and Administrative Experience

Manisa Celal Bayar University, 2021 - Present
Manisa Celal Bayar University, 2021 - 2021
Manisa Celal Bayar University, 2021 - 2021

Courses

Undergraduate
Cnc İmalat Teknolojisi, Undergraduate, 2025 - 2026
Makine Mühendisliği Projesi, Undergraduate, 2025 - 2026
Technical Drawing, Undergraduate, 2025 - 2026
Makine Mühendisliği Projesi, Undergraduate, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021
Cnc İmalat Teknolojisi, Undergraduate, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021
Teknik Resim, Undergraduate, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021
Endüstriyel Ölçme, Undergraduate, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021
İşletmede Mesleki Eğitim, Undergraduate, 2021-2022
Bilgisayar Destekli Teknik Resim, Undergraduate, 2021-2022, 2020-2021
Makine Mühendisliği Tasarımı, Undergraduate, 2021-2022
Bilgisayar Destekli Mühendislik, Undergraduate, 2020-2021
Üretim Yöntemleri, Undergraduate, 2020-2021
İşyeri Uygulama Eğitimi, Undergraduate, 2019-2020
Undergraduate Double Major
İleri CNC Teknolojisi, Undergraduate Double Major, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021
İleri Talaşlı İmalat Teknolojisi, Undergraduate Double Major, 2021-2022, 2020-2021

Supervised Theses

SÖNMEZ F., CNC tornada C-eksenli delik delme operasyonunda kesme şartlarına bağlı olarak yüzey pürüzlülüğünün incelenmesi, Postgraduate, A.ÖĞÜT(Student), 2024
SÖNMEZ F., Nikel bazlı Inconel 625 süper alaşımının delinebilirliğinin araştırılması, Postgraduate, M.ARDA(Student), 2024

Articles

I. **Assessment of the Altering of Tool Wear and Surface Finish in X2CrNiMoN2253 Stainless Steel Under Dry Machining Conditions**
SÖNMEZ F.
Hittite Journal of Science and Engineering, vol.12, no.1, pp.35-41, 2025 (TRDizin)
II. **An embedded TensorFlow lite model for classification of chip images with respect to chip morphology depending on varying feed**
ÖZÇEVİK Y., SÖNMEZ F.
Journal of Intelligent Manufacturing, vol.36, no.3, pp.1623-1635, 2025 (SCI-Expanded, Scopus)
III. **The analysis of the effect of varying feed values in each pass on tool wear and surface roughness in turning of AISI 4140**
SÖNMEZ F.
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, vol.238, no.7, pp.2801-2814, 2024 (SCI-Expanded, Scopus)

IV. **Analysis of tool wear and surface roughness in machining of AISI 4462 duplex stainless steel**
SÖNMEZ F.
Materialpruefung/Materials Testing, vol.65, no.10, pp.1561-1570, 2023 (SCI-Expanded, Scopus)

V. **Machining of Hard-to-cut AISI 4462 Duplex Stainless Steel with an Environmentally Friendly Approach with Vortex Tube**
SÖNMEZ F.
Strojniski Vestnik/Journal of Mechanical Engineering, vol.69, no.7-8, pp.308-316, 2023 (SCI-Expanded, Scopus)

VI. **Surface and Tribological Properties of Powder Metallurgical Cp-Ti Titanium Alloy Modified by Shot Peening**
Avcu Y. Y., Iakovakis E., Guney M., Çalım E., Özkılınç A., Abakay E., SÖNMEZ F., KOÇ F. G., YAMANOĞLU R., CENGİZ A., et al.
Coatings, vol.13, no.1, 2023 (SCI-Expanded, Scopus)

VII. **Analysis of the incremental sheet forming process and process parameters on aluminum sheets based on the vertical step sizes**
Malyer E., Sönmez F.
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, vol.236, no.13, pp.7209-7220, 2022 (SCI-Expanded, Scopus)

VIII. **Modification of surface and subsurface properties of aa1050 alloy by shot peening**
Avcu Y. Y., Gönül B., Yetik O., SÖNMEZ F., CENGİZ A., Guney M., AVCU E.
Materials, vol.14, no.21, 2021 (SCI-Expanded, Scopus)

IX. **Investigation and optimization of surface roughness with experimental design methods by turning of AISI-1050 after spheroidization heat treatment**
Baday Ş., BAŞAK H., SÖNMEZ F.
SN Applied Sciences, vol.2, no.12, 2020 (ESCI, Scopus)

Papers Presented at Peer-Reviewed Scientific Conferences

I. **The effect of feed and depth of cut parameters on surface roughness in stainless steel materials**
SÖNMEZ F.
8th ASIA PACIFIC INTERNATIONAL MODERN SCIENCES CONGRESS, New Delhi, India, 11 - 12 September 2023, pp.55-61, (Full Text)

II. **Analysis of tool wear due to cutting time on difficult-to-cut materials**
SÖNMEZ F.
8th ASIA PACIFIC INTERNATIONAL MODERN SCIENCES CONGRESS, New Delhi, India, 11 - 12 September 2023, pp.47-54, (Full Text)

III. **Analysis of tool wear and surface roughness values in the machining of stainless steel materials**
SÖNMEZ F.
4th Latin American International Congress on Natural and Applied Sciences, Rio de Janeiro, Brazil, 13 - 15 March 2023, pp.119-129, (Full Text)

IV. **INVESTIGATION OF TENSILE BEHAVIOUR OF SHOT PEENED AA1050 ALUMINIUM ALLOY**
Bala B., SÖNMEZ F., YILDIRAN AVCU Y., ABAKAY E., Karakulak E., AVCU E.
3. INTERNATIONAL HASANKEYF SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATION CONGRESS, Batman, Turkey, 17 - 18 December 2022, pp.363-372, (Full Text)

V. **INVESTIGATION OF SURFACE AND SUBSURFACE MECHANICAL PROPERTIES OF SHOT PEENED BIOMEDICAL TITANIUM ALLOYS**
ÇALIM E., SÖNMEZ F., YILDIRAN AVCU Y., Iakovakis E., ABAKAY E., KOÇ F. G., YAMANOĞLU R., AVCU E.
INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES VII, Olongapo, Philippines, 9 - 11 December 2022, pp.236-249, (Full Text)

VI. **Farklı Isıl İşlem Uygulanmış Ti6Al4 Alaşımının İşlenebilirlik Davranışlarının İncelenmesi**
MALYER E., SÖNMEZ F., ÇAYDAŞ O.

Uluslararası Çevirimiçi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Konferansı (IOCENS'21), Gümüşhane, Turkey, 5 - 07 July 2021, vol.1, pp.563-570, (Full Text)

VII. **Effect of mechanical & chemical surface treatments on adhesion strength of steel-rubber bond**
SÖNMEZ F., GÜNSOY C., AVCU E.
4th International Engineering Research Symposium, Düzce, Turkey, 4 - 06 March 2022, pp.56-63, (Full Text)

VIII. **Bilyalı Dövülen AA1050 Alaşımının Yüzey Altı Özelliklerinin İncelenmesi**
GÖNÜL B., YETİK O., YILDIRAN AVCU Y., SÖNMEZ F., GÜNEY M., AVCU E.
INTERNATIONAL MARMARA SCIENCES CONGRESS, Kocaeli, Turkey, 19 - 20 June 2020, pp.524-531, (Full Text)

IX. **Bilyalı Dövme Parametrelerinin AA1050 Alüminyum Alaşımının Yüzey Morfolojisine Etkisi**
GÖNÜL B., YETİK O., YILDIRAN AVCU Y., SÖNMEZ F., GÜNEY M., AVCU E.
INTERNATIONAL MARMARA SCIENCES CONGRESS, Kocaeli, Turkey, 19 - 20 June 2020, pp.516-523, (Full Text)

X. **Temperlenmiş AISI 1050 Çeliğinin Tornalanmasında, Kesme Kuvvetlerinin İkinci Dereceden Regresyon Yöntemiyle Modellenmesi**
BADAY Ş., GÜRBÜZ H., SÖNMEZ F., BAŞAK H.
1st International Engineering and Technology Symposium (1st IETS), Batman, Turkey, 3 - 05 May 2018, pp.46, (Summary Text)

XI. **Farklı Talaş Kırıcı Formlarının Esas Kesme Kuvvetlerine Etkisinin Matematiksel Modellenmesi**
GÜRBÜZ H., SÖNMEZ F., BADAY Ş., ŞEKER U.
1st International Engineering and Technology Symposium (1st IETS), Batman, Turkey, 3 - 05 May 2018, pp.24, (Summary Text)

XII. **Temperlenmiş Orta Karbonlu Çeliklerde Yüzey Pürüzlülük Değerlerinin Bulanık Mantık ile Modellenmesi**
BADAY Ş., GÜRBÜZ H., SÖNMEZ F., BAŞAK H.
1st International Engineering and Technology Symposium (1st IETS), Batman, Turkey, 3 - 05 May 2018, pp.47, (Summary Text)

XIII. **Isıl işlem uygulanmış orta karbonlu çelikte mikroyapı değişiminin bulanık mantık ile tahmin edilmesi**
BADAY Ş., BAŞAK H., SÖNMEZ F.
2nd International Science Symposium (ISS2017), Tiflis, Georgia, 5 - 08 October 2017, pp.98, (Summary Text)

XIV. **Sürtünme karıştırma kaynak işlemi sonrası uygulanan haddeleme işleminin iç sertlik değişimine etkisinin matematiksel olarak modellenmesi**
SÖNMEZ F., BAŞAK H., BADAY Ş.
2nd International Science Symposium (ISS2017), Tiflis, Georgia, 5 - 08 October 2017, pp.99, (Summary Text)

XV. **Sürtünme karıştırma kaynağı ile birleştirilen alüminyum alaşımlarının mekanik dayanımının yapay sinir ağları ile modellenmesi**
SÖNMEZ F., BAŞAK H., BADAY Ş.
2017 International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP), Malatya, Turkey, 16 - 18 September 2017, pp.1-4, (Full Text)

XVI. **Küreselleştirme ısıl işlemi uygulanmış AISI 1050 Çeliğinin yüzey pürüzlülük değerlerinin yapay sinir ağlari ile modellenmesi**
BADAY Ş., BAŞAK H., SÖNMEZ F.
2017 International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP), Malatya, Turkey, 16 - 18 September 2017, pp.1-5, (Full Text)

XVII. **Haddeleme İşleminin Sürtünme Karıştırma Kaynağı Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması**
SÖNMEZ F., BAŞAK H.
4. Uluslararası Kaynak Teknolojileri Konferansı ve Sergisi, Gaziantep, Turkey, 11 - 13 May 2016, pp.971-979, (Full Text)

XVIII. **Sürtünme Karıştırma Kaynağının Yaşlandırılabilir Parçalar üzerinde Etkisi**
SÖNMEZ F., BAŞAK H.
4. Uluslararası Kaynak Teknolojileri Konferansı ve Sergisi, Gaziantep, Turkey, 11 - 13 May 2016, pp.963-970, (Full Text)

Funded Projects

SÖNMEZ F., Project Supported by Higher Education Institutions, Takım Tutucu Türlerinin Cep Boşaltma İşleminde Yüzey Pürüzlülüğüne Etkisinin İncelenmesi, 2023 - 2024
ÇOBAN ÖZKAN D., SÖNMEZ F., Project Supported by Higher Education Institutions, Nanopartiküllerin Mql Uygulaması İle Frezeleme İşleminde Kullanımının Araştırılması, 2023 - 2024
SÖNMEZ F., Project Supported by Higher Education Institutions, Paslanmaz Çelik Malzemelerin İşlenmesinde Takım Aşınması ve Yüzey Pürüzlülüğü Değerlerinin Analizi, 2022 - 2023

Metrics

Publication: 27
Citation (WoS): 47
Citation (Scopus): 77
H-Index (WoS): 2
H-Index (Scopus): 4

Non Academic Experience

MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI, Öğretmen