

## Prof. Dr. MEHMET AYDIN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 228 214 1612](tel:+902282141612)

E-posta: [mehmet.aydin@bilecik.edu.tr](mailto:mehmet.aydin@bilecik.edu.tr)

Web: <https://avesis.bilecik.edu.tr/mehmet.aydin>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: Vne1newAAAAJ

ORCID: 0000-0003-1126-0601

Publons / Web Of Science ResearcherID: IZD-5740-2023

ScopusID: 25121195600

Yoksis Araştırmacı ID: 130334

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (Dr), Türkiye 2010 - 2014

Yüksek Lisans, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (YI) (Tezli), Türkiye 2003 - 2006

Lisans, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Simav Teknik Eğitim Fakültesi, Talaşlı Üretim Eğitimi Bölümü, Türkiye 1997 - 2001

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Parmak freze takımı ile talaş kaldırmada kesme kuvvetleri ve boyut hatalarının kesme kuvveti dağılımı metodu ile analizi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (Dr), 2014

Yüksek Lisans, Gaz atomizasyon yönteminde yeni bir nozul tasarımı ve toz üretimi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (YI) (Tezli), 2005

### Araştırma Alanları

Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Güzel Sanatlar Ve Tasarım Fakültesi, Endüstriyel Tasarım, 2023 - Devam Ediyor

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

- I. **Finite element modeling of high-speed orthogonal cutting: A contribution to understanding the influence of mesh parameters on saw-toothed chip formation**  
Aydın M.  
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture, cilt.238, sa.8, ss.1099-1110, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Analysis of cutting forces at different spindle speeds with straight and helical-flute tools for conventional-speed milling incorporating the effect of tool runout**  
Aydın M., Köklü U.  
Mechanics Based Design of Structures and Machines, cilt.52, sa.2, ss.867-893, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Numerical study of chip formation and cutting force in high-speed machining of Ti-6Al-4V bases on finite element modeling with ductile fracture criterion**  
Aydın M.  
International Journal of Material Forming, cilt.14, sa.5, ss.1005-1018, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Analysis of flat-end milling forces considering chip formation process in high-speed cutting of Ti6Al4V titanium alloy**  
Aydın M., Köklü U.  
Simulation Modelling Practice and Theory, cilt.100, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **A study of ball-end milling forces by finite element model with Lagrangian boundary of orthogonal cutting operation Dik kesme işleminin Lagrangian sınırlı sonlu eleman modeliyle küresel parmak frezeleme kuvvetlerinin incelenmesi**  
Aydın M., Köklü U.  
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, cilt.33, sa.2, ss.503-515, 2018 (SCI-Expanded)
- VI. **Identification and modeling of cutting forces in ball-end milling based on two different finite element models with Arbitrary Lagrangian Eulerian technique**  
Aydın M., Köklü U.  
International Journal of Advanced Manufacturing Technology, cilt.92, sa.1-4, ss.1465-1480, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Prediction of cutting speed interval of diamond-coated tools with residual stress**  
Aydın M.  
Materials and Manufacturing Processes, cilt.32, sa.2, ss.145-150, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **Cutting temperature analysis considering the improved Oxley's predictive machining theory**  
Aydın M.  
Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, cilt.38, sa.8, ss.2435-2448, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Identification of static surface form errors from cutting force distribution in flat-end milling processes**  
Aydın M., Uçar M., Cengiz A., Kurt M.  
Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, cilt.37, sa.3, ss.1001-1013, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **A methodology for cutting force prediction in side milling**  
Aydın M., Uçar M., Cengiz A., Kurt M., Bakır B.  
Materials and Manufacturing Processes, cilt.29, sa.11-12, ss.1429-1435, 2014 (SCI-Expanded)
- XI. **Prediction of surface roughness and cutting zone temperature in dry turning processes of AISI304 stainless steel using ANFIS with PSO learning**  
Aydın M., Karakuzu C., Uçar M., Cengiz A., Çavuşlu M. A.  
International Journal of Advanced Manufacturing Technology, cilt.67, sa.1-4, ss.957-967, 2013 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Silindirik Düz ve Küresel Uçlu Takımlarla Parmak Frezeleme Operasyonlarında Kesme Kuvvetlerinin**

## **Tahmini İçin Mekanistik Modelleme**

Aydın M.

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, cilt.12, sa.3, ss.662-674, 2024 (Hakemli Dergi)

- II. **Ti6Al4V alaşımının ortogonal tornalanmasında ilerleme hızının kesme kuvveti ve talaş morfolojisi üzerindeki etkilerinin sonlu elemanlar analizi**  
Aydın M.  
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, cilt.12, sa.2, ss.567-576, 2024 (Hakemli Dergi)
- III. **High-speed machining process of titanium alloy: A comprehensive finite element modeling**  
Aydın M.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLİTEKNİK DERGISİ, cilt.25, sa.2, ss.813-826, 2022 (Hakemli Dergi)
- IV. **Prediction and Analysis of Cutting Forces Including the Effect of Tool Runout During End Milling**  
Aydın M.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLİTEKNİK DERGISİ, cilt.25, sa.1, ss.157-167, 2022 (Hakemli Dergi)
- V. **Oxley modelleme yaklaşımının tahmin doğruluğu ve verimliliğinin artırılması**  
Aydın M.  
SAKARYA UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, cilt.21, sa.5, ss.1110-1120, 2017 (Hakemli Dergi)
- VI. **Finite element modeling of the residual stresses in orthogonal machining process**  
Aydın M.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLİTEKNİK DERGISİ, cilt.19, sa.3, ss.297-304, 2016 (Hakemli Dergi)
- VII. **Hydraulic press design under different loading conditions using finite element analysis**  
Aydın M., Kişioğlu Y.  
ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY, AN INTERNATIONAL JOURNAL, cilt.16, sa.3, ss.129-138, 2014 (Scopus)
- VIII. **Laval tipi yeni bir nozul tasarımı ile metal tozu üretimi ve üretim değişkenlerinin etkisinin incelenmesi**  
Aydın M., Ünal R.  
Makine Teknolojileri Elektronik Dergisi (elektronik), cilt.4, sa.1, ss.69-76, 2007 (Hakemli Dergi)
- IX. **High efficient metal powder production by gas atomisation process**  
Ünal R., Aydın M.  
MATERIALS SCIENCE FORUM, cilt.534536, ss.57-60, 2007 (Hakemli Dergi)

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

- I. **Salgılı frezelemede iş mili hızı ve takım kavrama koşulunun kesme kuvveti üzerindeki etkilerinin teorik incelemesi**  
AYDIN M.  
11. Uluslararası Talaş İmalat Sempozyumu, Türkiye, 9 - 11 Aralık 2021, ss.48-57
- II. **Küresel Uçlu Parmak Frezeleme İşlemleri İçin Hibrit Kesme Kuvveti Tahmini**  
AYDIN M.  
5. Uluslararası Marmara Fen Bilimleri Kongresi IMASCON 2020 - Güz, Kocaeli, Türkiye, 4 - 05 Aralık 2020, ss.152-160
- III. **Mikro talaşlı imalat işlemleri için CNC freze tezgahının statik yapısal analizi**  
ÖZDEMİR T. Y., AYDIN M.  
4. Uluslararası Marmara Fen Bilimleri Kongresi IMASCON 2020 - Bahar, Kocaeli, Türkiye, 19 - 20 Haziran 2020, ss.369-377
- IV. **Sonlu elemanlar analizini Kullanarak Ti-6Al-4V alaşımının dik kesme işleminin modellenmesinde ağ boyutunun etkisi**  
AYDIN M.  
3. Uluslararası Mühendislik Araştırmaları Sempozyumu (UMAS19), Düzce, Türkiye, 5 - 07 Eylül 2019, ss.333-341
- V. **GH4169 süperalaşımının yüksek hızlı işlemede testere dişi talaş oluşumunun sayısal simülasyonu**

AYDIN M.

18. Uluslararası Makine Tassarım ve İmalat Kongresi, Eskişehir, Türkiye, 3 - 06 Temmuz 2018, ss.603-613

**VI. AISI 304 Östenitik Paslanmaz Çeliğin Kuru Tornalanabilmesine Kesme Parametrelerinin Etkisi**

AYDIN M., UÇAR M., CENGİZ A.

2. Ulusal Tasarım Analiz İmalat Kongresi, Balıkesir, Türkiye, 11 - 12 Kasım 2010, ss.85-94

**VII. Talaşlı İmalatta Değişik Kesme Parametreleriyle Deneysel ve Nümerik Kesme Kuvveti Değerlerinin Uyumluluğunun İncelenmesi**

AYDIN M., GÖK K., CENGİZ A., UÇAR M., ÇALIŞKAN A.

2. Ulusal Talaşlı İmalat Sempozyumu, Konya, Türkiye, 1 - 02 Ekim 2010, ss.307-314

**VIII. Küresel Şekilli İnce Tozların Üretimi İçin Laval Tipi Gaz Atomizasyon Nozul Tasarımı**

AYDIN M., ÜNAL R.

UMES'07 - Ulusal Teknik Eğitim, Mühendislik ve Eğitim Bilimleri Genç Araştırmacılar Sempozyumu, Kocaeli, Türkiye, 20 - 22 Haziran 2007, ss.699-702

**IX. High efficient metal powder production by gas atomisation process**

ÜNAL R., AYDIN M.

2006 Powder Metallurgy World Congress and Exhibition, PM 2006, Busan, Güney Kore, 24 - 28 Eylül 2006, cilt.534-536, ss.57-60

## **Desteklenen Projeler**

Aydın M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ BAP, 2012 - 2012

## **Metrikler**

Yayın: 29

Atf (Scopus): 257

H-İndeks (WoS): 1

H-İndeks (Scopus): 8