

## Doç. Dr. MEHMET FATİH AYCAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 582 3411](tel:+903125823411)

E-posta: [mfaycan@gazi.edu.tr](mailto:mfaycan@gazi.edu.tr)

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/mfaycan>

Posta Adresi: Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, Kat:4 Eti Mah. Yükseliş Sokak, No:5, 06570, Maltepe, ANKARA

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 9VOYnmYAAAAJ

ORCID: 0000-0001-9434-5955

Publons / Web Of Science ResearcherID: S-5627-2019

Yoksis Araştırmacı ID: 320348

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Dr), Türkiye 2010 - 2017

Yüksek Lisans, Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Yl) (Tezli), Türkiye 2008 - 2010

Lisans, Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2004 - 2008

### Yaptığı Tezler

Doktora, Osteoporotik vakalar için çeşitli pedikül vida sistemlerinin çekip çıkarma özelliklerinin deneysel karşılaştırması, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Dr), 2017

Yüksek Lisans, Yaşlandırma ısı işlemi için sic ve al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> parçacık takviyeli alüminyum alaşımı esaslı kompozit malzemelerin mekanik özelliklerine etkisi, Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Yl) (Tezli), 2010

### Araştırma Alanları

Bilgisayar Destekli Tasarım ve İmalat, Geleneksel olmayan imalat yöntemleri, Malzeme, Biyomekanik, Mekanik Testler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2020 - 2022

### Akademik İdari Deneyim

Merkez Müdür Yardımcısı, Gazi Üniversitesi, Araştırma ve Uygulama Merkezleri, Proje Koordinasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2020 - 2021

## Yönetilen Tezler

Aycan M. F., Alüminyum 2024 Sacların Sürünme-Yaşlandırma Şekillendirme Prosesindeki Geri Yaylanma Davranışının Deneysel Olarak Araştırılması, Yüksek Lisans, B.BEKİR(Öğrenci), 2022

Aycan M. F., Usta Y., Metal Eklemeli İmalat Yöntemi İle Üretilen Ti-6Al-4V Humerus Plağının Eğilme Davranışının Deneysel ve Sayısal Olarak İncelenmesi, Doktora, K.KAMİL(Öğrenci), 2021

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

- I. **Postfusion effect on pullout strength of pedicle screws with expandablepeek shell and conventional screws**  
Aycan M. F., Arslan A. K., Uslan Y., Demir T.  
Acta orthopaedica Belgica, cilt.88, sa.3, ss.433-440, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Experimental and Numerical Investigation on Bending Behavior of Ti-6Al-4V Parts Produced by Additive Metal Laser Sintering**  
Yesilkaya K. K., USTA Y., AYCAN M. F., Demir T.  
JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, cilt.31, sa.1, ss.286-296, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Reproducibility of Replicated Trabecular Bone Structures from Ti6Al4V Extralow Interstitials Powder by Selective Laser Melting**  
Balci A., Kucukaltun F., AYCAN M. F., USTA Y., DEMİR T.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.46, sa.3, ss.2527-2541, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Investigation on manufacturability of bone plates used in humerus fractures by additive manufacturing method**  
AYCAN M. F.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.34, sa.4, ss.2007-2016, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Comparison of biomechanical properties of implant systems used in treatment of proximal femur fractures**  
AYCAN M. F.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.34, sa.2, ss.812-818, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Investigation of toggling effect on pullout performance of pedicle screws**  
AYCAN M. F., YAMAN M. E., USTA Y., DEMİR T., Tolunay T.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART H-JOURNAL OF ENGINEERING IN MEDICINE, cilt.232, sa.4, ss.395-402, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Pullout performance comparison of novel expandable pedicle screw with expandable poly-ether-ether-ketone shells and cement-augmented pedicle screws**  
AYCAN M. F., Tolunay T., DEMİR T., YAMAN M. E., USTA Y.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART H-JOURNAL OF ENGINEERING IN MEDICINE, cilt.231, sa.2, ss.169-175, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **Effect of heat treatment on the formation of adiabatic shear bands in high strength steels impacted by AP projectiles**  
Ubeyli M., Demir T., YILDIRIM R. O., AYCAN M. F.  
KOVOLVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS, cilt.47, sa.6, ss.409-413, 2009 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Compression and Compression-Shear Strength of Trabecular Metal Structures Produced from Ti6Al4V ELI Alloy by Selected Laser Melting**  
Balcı A., Aycan M. F., Usta Y., Demir T.  
Journal of Polytechnic, cilt.24, sa.3, 2021 (ESCI)
- II. **Toggling effect on pullout performance of pedicle screws: Review**  
AYCAN M. F., DEMİR T.  
International Advanced Researches and Engineering Journal, cilt.4, sa.3, ss.161-172, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. **Investigation on Fracture Toughness Values for Various Martensite Volume Fractions**  
AYCAN M. F.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLİTEKNİK DERGİSİ, cilt.23, sa.2, ss.277-282, 2020 (ESCI)

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

- I. **DESIGN OF A TEST BENCH TO TEST A POWER TRANSMISSION SHAFT UNDER MULTIAXIAL LOADS**  
Oğuz M., Aycan M. F.  
16th INTERNATIONAL ISTANBUL CONGRESS ON LIFE, ENGINEERING, ARCHITECTURE, AND MATHEMATICAL SCIENCES, İstanbul, Türkiye, 28 - 29 Şubat 2024, ss.269
- II. **Pedikül Vida Türlerinin Suni Füzyon Sonrası ÇekipÇıkarma Dayanımlarının Karşılaştırmalı İncelenmesi**  
Aycan M. F., Usta Y., Tolunay T., Yaman M. E., Demir T.  
Türk Nöroşirürji Derneği 31. Bilimsel Kongresi, Antalya, Türkiye, 29 Mart - 01 Nisan 2017, ss.107
- III. **PRODUCTION OF REPLICATED TRABECULAR BONE STRUCTURE BY SELECTIVE LASER MELTING METHOD USING Ti6Al4V POWDER AND INVESTIGATION OF GEOMETRIC ACCURACY**  
Küçükaltun F., Balcı A., Aycan M. F., Usta Y., Demir T.  
The Internatinonal Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology, Skopje, Makedonya, 21 - 23 Haziran 2019, ss.375
- IV. **Trabeküler Kemik Yapının Seçimli Lazer Ergitme Metodu İle Ti6Al4V Malzemedен Üretilbilirliği**  
BALCI A., Küçükaltun F., AYCAN M. F., USTA Y.  
5. ULUSLARARASI BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE UYGULAMALI BİLİMLER SEMPOZYUMU, Makedonya, 27 Haziran 2019
- V. **INVESTIGATION OF BIOMECHANICAL PERFORMANCE OF SUTURE ANCHOR TENODESIS TECHNIQUE**  
Aycan M. F.  
III. ULUSLARARASIBİLİMSEL VE MESLEKİÇALIŞMALAR KONGRESİ – MÜHENDİSLİK(BILMES EN 2019), 27 - 30 Haziran 2019, ss.13
- VI. **AISI H13 ÇELİĞİNİN FARKLI ISIL İŞLEMLER SONUNDAKİ SERTLİK VE SERTLEŞEBİLİRLİK DAVRANIŞLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**  
Aycan M. F.  
I. Ulusal Mühendislikte Bilimsel ve Mesleki Çalışmaları Kongresi, 29 - 30 Haziran 2019, ss.5
- VII. **Kemik İçindeki Gözenekli Yapının Üç Boyutlu Lazer Yazıcılar Kullanarak Ti6Al4V Malzemedен Üretilbilirliği**  
Balcı A., Küçükaltun F., Aycan M. F., Usta Y.  
5. ULUSLARARASI SOSYAL BİLİMLER KONGRESİ, Nevşehir, Türkiye, 27 - 30 Haziran 2019, ss.523-528
- VIII. **Investigation on Mechanical Properties of AISI 4140 and AISI 4340 Steels on Various Martensite Volume Fractions**  
Aycan M. F.  
II. International Scientific and Vocational Studies Congress, 5 - 08 Temmuz 2018, ss.520
- IX. **DOĞAL VE YAPAY YAŞLANDIRMANIN ALÜMİNA TAKVİYELİ ALÜMİNYUM ALAŞIMI ESASLI KOMPOZİT MALZEMELERİN SERTLİĞİNE ETKİSİ**  
Aycan M. F., Übeyli M.  
6th INTERNATIONAL POWDER METALLURGY CONFERENCE EXHIBITION, Ankara, Türkiye, 5 - 09 Ekim 2011,

ss.616-621

**X. INVESTIGATION ON THE ARTIFICIAL AGING BEHAVIOUR OF CERAMIC PARTICLE REINFORCED ALUMINIUM MATRIX COMPOSITES**

Aycan M. F., Übeyli M.

Novel Aspects of Surfaces and Materials (NASM3), Manchester, Birleşik Krallık, 11 - 15 Nisan 2010, ss.1

## **Desteklenen Projeler**

Aycan M. F., Salamci M. U., UFUK 2020 Projesi, Advanced Materials and Advanced Manufacturing Technologies — A2M2TECH, 2021 - 2026

Salamci M. U., Canyurt O. E., Aycan M. F., Usta Y., TÜBİTAK Projesi, FAZ II - YENİ NESİL 3BOYUTLU YAZICI İMALAT TEKNOLOJİLERİ PLATFORMU – (3B-YİP), 2021 - 2025

Aycan M. F., Pekel H. A., Erasmus Projesi, PHYSICAL ACTIVITY IN WOMEN IN MENOPAUSE: A COLLABORATIVE PARTNERSHIP FOR ACTIVE LIFESTYLES FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF OSTEOPOROSIS, 2019 - 2021

## **Metrikler**

Yayın: 21

Atıf (WoS): 44

Atıf (Scopus): 46

H-İndeks (WoS): 4

H-İndeks (Scopus): 4

## **Akademi Dışı Deneyim**

Şirket, Makine ve Kimya Endüstrisi A.Ş., Teknoloji Yönetimi Genel Müdür Yardımcılığı

Bakanlık, TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ, STANDART HAZIRLAMA MERKEZ BAŞKANLIĞI

Şirket, Aspilsan Enerji A.Ş., Yönetim Kurulu

Organize Sanayi Bölgesi, KIRIKKALE SİLAH İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ, -

Avrupa Birliği, KUZZEY ATLANTİK ANTLAŞMASI ÖRGÜTÜ SANAYİ DANIŞMA GRUBU (NATO NIAG), -

MAKİNA VE KİMYA ENDÜSTRİSİ KURUMU

Bakanlık, SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI, Müsteşarlık