

## Prof. Dr. MESUT DÜZGÜN



### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 202 8650](tel:+903122028650)

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

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



### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: FcdjLn8AAAAJ

ORCID: 0000-0003-0582-4183

Publons / Web Of Science ResearcherID: CAA-1804-2022

ScopusID: 35772287400

Yoksis Araştırmacı ID: 133272

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (Dr), Türkiye 2003 - 2009

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (YI) (Tezli), Türkiye 2000 - 2002

Lisans, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Makine Eğitimi Bölümü, Türkiye 1996 - 2000

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Mesleki Eğitim, Misafir Öğretim Üyesi, Michigan State University, 2015

Mesleki Eğitim, AB Hareketlilik Projesi, Avrupa Birliği Komisyonu, 2005

### Yaptığı Tezler

Doktora, Farklı ABS (anti-lock brake system) fren sistemlerinin performansının belirlenmesine yönelik test metodolojisinin geliştirilmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (Dr), 2009

Yüksek Lisans, Motorlu taşıtlarda fren deney yöntemleri ve performans kriterlerinin araştırılması, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (YI) (Tezli), 2002

### Araştırma Alanları

Makina Dinamiği , Sistem Dinamiği ve Kontrolü , Taşıt Sistemleri Dinamiği , Sonlu Elemanlar Yöntemi , Mekanik Testler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Otomotiv Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Otomotiv Mühendisliği, 2017 - 2022

Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Otomotiv Mühendisliği, 2012 - 2017

Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Makina Eğitimi, 2009 - 2012

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Makina Eğitimi, 2002 - 2009

## Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkanı, Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Otomotiv Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor

Program Koordinatörü, Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Otomotiv Mühendisliği, 2020 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Otomotiv Mühendisliği, 2020 - 2023

Senato Üyesi, Gazi Üniversitesi, Rektörlük, Gazi Üniversitesi, 2013 - 2016

Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü, Gazi Üniversitesi, Araştırma Ve Uygulama Merkezleri, Karayolu Ulaştırması Uygulama Ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2013 - 2016

Enstitü Müdürü, Gazi Üniversitesi, Kazaları Araştırma ve Önleme Enstitüsü, 2013 - 2016

Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi, Gazi Üniversitesi, Araştırma ve Uygulama Merkezleri, Karayolu Ulaştırması Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 2012 - 2016

Rektör Danışmanı, Gazi Üniversitesi, Rektörlük, 2012 - 2016

Meslek Yüksekokulu Yönetim Kurulu Üyesi, Gazi Üniversitesi, Gazi Meslek Yüksekokulu, 2011 - 2013

## Verdiği Dersler

### Doktora

5061334 TAŞIT FREN DİNAMİĞİ VE FREN SİSTEMİ TASARIMI, Doktora, 2017 - 2018, 2016 - 2017

### Lisans

OM 416 TAŞIT GÜVENLİK SİSTEMLERİ, Lisans, 2017 - 2018

OM 410 TAŞIT TEKNOLOJİSİ, Lisans, 2017 - 2018

OM 343 TAŞIT DİNAMİĞİ, Lisans, 2017 - 2018

OTO 324 AĞIR VASITA TEKNOLOJİSİ, Lisans, 2016 - 2017

OTO 244 ELEKTROMEKANİK KONTROLLÜ SİSTEMLER, Lisans, 2016 - 2017

## Yönetilen Tezler

Düzgün M., İNSANSIZ HAVA ARACI (İHA) PERVANELERİN AERODİNAMİK OLARAK PERFORMANSININ ÇOK DOĞRULUKLU YÖNTEM İLE MODELLENMESİ, Yüksek Lisans, H.ÜNSAL(Öğrenci), 2024

Düzgün M., Wiesche S. A. D., Raylı sistem araçlarında kullanılan fren disklerinin termal yönden tasarımı, Doktora, Y.ÇATI(Öğrenci), 2023

Düzgün M., Bir kazıcı yükleyici makinenin kazıcı kolunun yapısal optimizasyonu, Yüksek Lisans, F.Anıl(Öğrenci), 2023

DÜZGÜN M., Türkiye'de motorlu taşıtlarda kullanılan aktif ve pasif güvenlik sistemleri mevzuatının mevcut durumunun incelenmesi ve geleceği, Yüksek Lisans, F.ÖZÇINAR(Öğrenci), 2019

DÜZGÜN M., Elektronik taşıt kararlılık kontrol sisteminin (ESC) taşıt güvenliğine etkilerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, Ö.TÜRKCAN(Öğrenci), 2015

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

- I. **Development of a New Vertical Dynamic Model of a Rail Vehicle for the Analysis of Ride Comfort**  
Cati Y., Düzgün M., Kracht F. E.  
APPLIED SCIENCES-BASEL, cilt.14, sa.9, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Nodal thermodynamic analysis of a three-cylinder gamma-type Stirling engine and a conventional gamma-type Stirling engine and performance comparison**

KARABULUT H., DÜZGÜN M., TOPGÜL T.

JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.38, sa.1, ss.45-56, 2023 (SCI-Expanded)

- III. **Numerical Model of the Railway Brake Disk for the Temperature and Axial Thermal Stress Analyses**  
Cati Y., Aus Der Wiesche S., Duzgun M.  
JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING APPLICATIONS, cilt.14, sa.10, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **NODAL THERMODYNAMIC AND DYNAMIC ANALYSIS OF A FREE DISPLACER STIRLING ENGINE**  
ÇINAR C., Ozdemir A. O., KARABULUT H., DÜZGÜN M.  
ISI BILIMI VE TEKNIGI DERGISI-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.41, sa.1, ss.141-155, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Design and performance analysis of a novel coordinated intervention configuration for lane departure assistance system**  
KUTLUAY E., DÜZGÜN M., Doust M.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.36, sa.3, ss.1632-1642, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **THERMAL PERFORMANCE ANALYSIS OF A STIRLING ENGINE ENERGIZED WITH EXHAUST GAS OF A DIESEL ENGINE**  
DÜZGÜN M., KARABULUT H.  
ISI BILIMI VE TEKNIGI DERGISI-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.41, sa.2, ss.249-263, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **IMPROVEMENT OF THERMO-MECHANICAL CHARACTERISTIC OF THE SELF VENTILATED BRAKE DISCS USING FEA**  
Duzgun M.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.29, sa.3, ss.625-635, 2014 (SCI-Expanded)
- VIII. **Investigation of thermo-structural behaviors of different ventilation applications on brake discs**  
Duzgun M.  
JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.26, sa.1, ss.235-240, 2012 (SCI-Expanded)
- IX. **STRESS ANALYSIS OF VENTILATED BRAKE DISCS USING THE FINITE ELEMENT METHOD**  
Yildiz Y., Duzgun A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, cilt.11, sa.1, ss.133-138, 2010 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Investigation of Convective Heat Transfer and Stability on a Rotating Disk: A Novel Experimental Method and Thermal Modeling**  
Cati Y., Wiesche S. A. D., Düzgün M.  
Fluids, cilt.9, sa.7, 2024 (ESCI)
- II. **Modeling of a Fuel Tank with an Air Compressor**  
Odabaş Ç., DÜZGÜN M.  
International Journal of Automotive Science and Technology, cilt.2, sa.2, ss.9-15, 2018 (Hakemli Dergi)
- III. **Farklı Fren Disklerinde Oluşan Isı Değişiminin Frenleme Kuvvetlerine Etkileri**  
Düzgün M.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSITESI MUHENDISLIK BILIMLERI DERGISI, cilt.15, sa.1, ss.43-48, 2009 (Hakemli Dergi)
- IV. **Taşıtlarda Fren Verimi ve Frenleme Mesafesi Analizi**  
Bayrakçeken H., Düzgün M.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, cilt.8, sa.2, ss.153-160, 2005 (Hakemli Dergi)
- V. **An Experimental Investigation of Stopping Distance of Automobiles**  
DÜZGÜN M., ALTIPARMAK D., BAYRAKÇEKEN H.

## Kitaplar

### I. Elektrikli ve Hibrit Taşıt Teknolojileri

Düzgün M.

Mühendislik ve Multidisipliner Yaklaşımlar, Prof Dr Abdülkadir Güllü, Dr. Öğrt. Üyesi Senai Yalçınkaya, Editör, Güven Plus Grup Danışmanlık A.Ş. Yayınları, İstanbul, ss.273-294, 2021

### II. Elektrikli Taşıtlar

Aktaş M., Şahin F., Bakan A. F., Solmaz H., Topgül T., Düzgün M., Şen O. T., Altın N., Gündoğdu T., Çınar C., et al.

Modern Elektrikli, Hibrit Elektrikli ve Yakıt Hücreli Taşıtlar, Mustafa AKTAŞ, Editör, Akademisyen Kitabevi, Ankara, ss.95-112, 2021

## Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

### I. Yeni Dönem Araç Teknoloji Trenleri ve E-Mobilitenin Önemi

Düzgün M.

İstanbul Ticaret Odası (İTO) Webinar, İstanbul, Türkiye, 22 Şubat 2022

### II. Verimlilik, Kamu-Sanayi-Üniversite İşbirliği, Yeşil Mutabakat ve Finansman

Düzgün M.

Ağır Vasıta Treyler ve Üst Yapı Zirvesi, İstanbul, Türkiye, 10 Şubat 2022

### III. Yeni Dönem Araç Teknoloji Trendleri ve Taşıt Güvenlik Sistemleri

Düzgün M.

e-drive Turkey 2021, İstanbul, Türkiye, 09 Aralık 2021

### IV. Otomotiv Endüstrisinde Gelecek Nesil Araçlar İçin Servis Hizmet Teknolojileri

Düzgün M.

7. Dünya Otomotiv Konferansı (WAC- World Automotive Conference), İstanbul, Türkiye, 22 Eylül 2020

### V. Türkiyede Kullanılan Raylı Sistem Araçlarındaki Aktif Süspansiyon Uygulamalarının Geleceği

Çatı Y., Günel H., Düzgün M.

4. International Symposium on Railway System Engineering, Karabük, Türkiye, 10 - 12 Ekim 2018, ss.122-129

### VI. Relation between Sink Marks Formation and Rib Dimension on Plastic Parts

BAYRAKTAR Ö., GÜLDAŞ A., GÖKTAŞ M., DÜZGÜN M.

3rd International Conference on Engineering and Natural Science, 3 - 07 Mayıs 2017

### VII. ELEKTRONİK DENGE KONTROL SİSTEMİNİN (ESC) DENEYSEL OLARAK TASIT GUVENLIGI VE TASIT DINAMIKLERINE ETKILERININ INCELENMESI, 1. KISIM: DENEY METODU VE SAVRULMA PAREMETRESININ INCELENMESI

Türkcan Ö., Düzgün M., Dousti M.

OTEKON16, Bursa, Türkiye, 23 - 24 Mayıs 2016

### VIII. ELEKTRONİK DENGE KONTROL SİSTEMİNİN (ESC) DENEYSEL OLARAK TASIT GUVENLIGI VE TASIT DINAMIKLERINE ETKILERININ INCELENMESI, 2. KISIM: YANAL IVME VE DEVRILME ACISI ETKILERININ INCELENMESI

Türkcan Ö., Düzgün M., Dousti M.

OTEKON 16, Bursa, Türkiye, 23 - 24 Mayıs 2016

### IX. ABS Fren Sistemi Performansının Değerlendirilmesi için Empirik Lastik Modeli Parametrelerinin Tanılanması Tabanlı bir Yöntem

Dousti M., Başlamışlı S. Ç., Düzgün M., Türkcan Ö.

Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi Ulusal Toplantısı, Denizli, Türkiye, 11 - 12 Eylül 2015

### X. Taşıtlarda Kullanılan Alternatif Yakıt Türlerinin Karşılaştırmalı Olarak Genel Değerlendirmesi

Çağlar A., Atmaca I., Doğan A., Düzgün M.

7. Otomotiv Teknolojileri Kongresi, Bursa, Türkiye, 26 - 27 Mayıs 2014, ss.226

- XI. **Trafik Kaza Araştırmaları İçin Kullanılan Taşıt Test Merkezlerinin Gerekliliği ve Örnek Modeller**  
Karakaya M. S., Düzgün M.  
Karayolu Trafik Güvenliği Sempozyum ve Fuarı, Ankara, Türkiye, 10 - 12 Mayıs 2011, ss.48
- XII. **Türkiyede Araç Trafik Tescili Esnasında Tip Onay Uygunluğunun Denetlenmesi ve Dünyadaki Uygulamaları**  
Karakaya M. S., Düzgün M.  
Karayolu Trafik Güvenliği Sempozyum ve Fuarı, Ankara, Türkiye, 10 - 12 Mayıs 2011, ss.99
- XIII. **SOĞUTMA KANALLI FREN DİSKLERİNİN FRENLEME KUVVETLERİNE VE ISI DEĞİŞİMİNE ETKİLERİ**  
Düzgün M., Yıldız Y.  
5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu (IATS'09), Karabük, Türkiye, 13 - 15 Mayıs 2009
- XIV. **Otomobillerdeki Güç Aktarma Organlarının Sistem Tabanlı Modellenmesi**  
Düzgün M.  
5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu, Karabük, Türkiye, 13 - 15 Mayıs 2009, ss.2002-2006
- XV. **Soğutma Kanallı Fren Disklerinin Frenleme Kuvvetlerine ve Isı Değişimine Etkileri**  
Düzgün M.  
5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu, Karabük, Türkiye, 13 - 15 Mayıs 2009, ss.1581-1586
- XVI. **ABS Performansının Belirlenmesine Yönelik Test Metodolojisinin Geliştirilmesi**  
Düzgün M.  
5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu, Karabük, Türkiye, 13 - 15 Mayıs 2009, ss.1987-1994
- XVII. **ABS Anti lock Brake System Kullanılan Taşıtlarda Fren Basınç Veri Analizi Yapılarak Fren Performansının Belirlenmesi**  
Düzgün M.  
5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu, Karabük, Türkiye, 13 - 15 Mayıs 2009, ss.1995-2001
- XVIII. **The investigation of the effects of thermal energy on brake discs on safety of railway vehicles**  
DÜZGÜN M., YILDIZ Y.  
2nd International Railway Symposium Railway Trade Exhibition, 15 - 17 Ekim 2008
- XIX. **Fren Disklerinde Oluşan Isının Demiryolu Araçlarının Güvenliğine Etkilerinin İncelenmesi**  
Düzgün M., Yıldız Y.  
2. International Railway Symposium and Trade Exhibition, İstanbul, Türkiye, 15 - 17 Ekim 2008, cilt.1, ss.340-348
- XX. **Taşıtlarda Kullanılan ESP Elektronik Stabilite Programı nin Trafik ve Taşıt Güvenliği Açısından Etkilerinin İncelenmesi**  
Düzgün M., Altıparmak D.  
Türkiye Kazaların Çevresel ve Teknik Araştırması Ulusal Çalıştayı/Sergisi, Ankara, Türkiye, 13 - 15 Haziran 2007, cilt.1, ss.423-431
- XXI. **Trafik Güvenliği Açısından Taşıtlarda Kullanılan Fren Sistemi Standartlarının Ülkemiz AB ve Diğer Ülkelerdeki Durumunun Karşılaştırılması**  
Altıparmak D., Düzgün M.  
Trafik ve Yol Güvenliği III. Ulusal Kongresi/Sergisi, Ankara, Türkiye, 4 - 06 Mayıs 2005, cilt.1, ss.282-291
- XXII. **Motorlu Taşıtlarda Kullanılan Aktif Güvenlik Sistemlerinin Trafik Kazalarını Azaltmadaki Fonksiyonları**  
Düzgün M., Altıparmak D.  
Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü II. Trafik Şurası, Ankara, Türkiye, 21 - 22 Ekim 2004, ss.35
- XXIII. **Bitkisel Yağların Motorlu Taşıtlarda Kullanımı ve Emisyonlara Etkisi**  
Kuş R., Bayrakçeken H., Düzgün M.  
8. Uluslararası Yanma Sempozyumu, Ankara, Türkiye, 8 - 09 Eylül 2004, ss.623-633
- XXIV. **Taşıtlarda Kullanılan Sensörler Ve Trafik Kazalarını Önlemedeki Etkileri**  
Bayrakçeken H., Kuş R., Düzgün M.  
Trafik ve Yol Güvenliği II. Uluslararası Kongresi/Sergisi, Ankara, Türkiye, 5 - 07 Mayıs 2004, cilt.1, ss.499-507
- XXV. **Motorlu Taşıtlarda Fren Kuvvetlerinin Ölçümü ve Fren Kuvveti Ölçme Cihazları**

Düzgün M., Altıparmak D., Bayrakçeken H.

3. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu, Ankara, Türkiye, 18 - 20 Ağustos 2003, cilt.2, ss.535-545

## **Metrikler**

Yayın: 41

Atıf (WoS): 80

Atıf (Scopus): 107

H-İndeks (WoS): 3

H-İndeks (Scopus): 3

## **Akademi Dışı Deneyim**

Mesleki Dernek, Metal Sanayii İşveren Sendikası, Belgelendirme ve Sertifikasyon Merkezi, Belgelendirme Hizmetleri Kurulu

Kamuya Bağlı Araştırma Merkezi, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Araştırma Merkezleri Başkanlığı, Komisyon Üyesi

Bakanlık, İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü, Karayolu Trafik Güvenlik Kurulu, Kurul Üyesi

Bakanlık, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Kaza İnceleme Kurulu, Komisyon Üyesi

Kamu Kuruluşu, Türk Standartları Enstitüsü, Standart Hazırlama Merkez Başkanlığı, Otomotiv Sektör Komite Başkanı