



## Doç. Dr. Mustafa ÖZDEMİR


Marmara Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi  
Makine Mühendisliği Bölümü  
Konstrüksiyon Anabilim Dalı  
Göztepe Yerleşkesi 34722  
Kadıköy / İstanbul

**Ofis:** MC 562

**Tel:** 0216 348 02 92 – 1552

**E-posta:** mustafa.ozdemir@marmara.edu.tr

**Web:** <http://mimoza.marmara.edu.tr/~mustafa.ozdemir/>

 <http://orcid.org/0000-0002-4981-9573>

### KİŞİSEL BİLGİLER

**Uyruğu** : T.C.  
**Doğum Tarihi** : 19 Ocak 1983  
**Doğum Yeri** : Çorlu/Tekirdağ  
**Askerlik Hizmeti** : 25 Ekim 2013-25 Ekim 2014 tarihleri arasında 12 ay süre ile **Yedek Subay** olarak yapılarak **Topçu Teğmen** rütbesi ile terhis olundu.

### EĞİTİM BİLGİLERİ

**Haziran 2013** **Doktora**  
**Makina Mühendisliği**  
**ODTÜ**  
Tez Başlığı: Analysis of whiplash during rear crash and development of an anti-whiplash seat mechanism  
Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Sıtkı Kemal İder  
Ortak Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Mustafa İlhan Gökler  
Mezuniyet Not Ortalaması: 4.00/4.00

**Ocak 2008** **Yüksek Lisans**  
**Makina Mühendisliği**  
**ODTÜ**  
Tez Başlığı: Inverse dynamics control of parallel manipulators around singular configurations  
Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Sıtkı Kemal İder  
Mezuniyet Not Ortalaması: 3.79/4.00

**Haziran 2005** **Lisans**  
**Makina Mühendisliği**  
**ODTÜ**  
**Şeref Öğrencisi** olarak mezun olundu.  
Mezuniyet Not Ortalaması: 3.47/4.00

**Haziran 2001** **Lise**  
**Ankara Fen Lisesi**  
Mezuniyet Not Ortalaması: 5.00/5.00

## AKADEMİK DENEYİM

Doç. Dr.

16.10.2017\*-Halen

Marmara Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi  
Makine Mühendisliği Bölümü  
Konstrüksiyon Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr.

11.06.2015-16.10.2017

Marmara Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi  
Makine Mühendisliği Bölümü  
Konstrüksiyon Anabilim Dalı

Öğr. Gör. Dr.

01.07.2013-10.06.2015

ODTÜ  
Mühendislik Fakültesi  
Makina Mühendisliği Bölümü

Öğr. Gör.

27.08.2012-01.07.2013

ODTÜ  
Mühendislik Fakültesi  
Makina Mühendisliği Bölümü

Araş. Gör.

23.09.2005-27.08.2012

ODTÜ  
Mühendislik Fakültesi  
Makina Mühendisliği Bölümü

## TAMAMLANAN PROJELER

- Yenilikçi Bir Çarpma Traversi Geliştirmeye Yönelik AR-GE Projesi. **OTEST A.Ş.**, Aralık 2014-Eylül 2015.
- Anti-whiplash mekanizmasının detay tasarımı ve testleri. **TOFAŞ Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.**, Aralık 2009-Haziran 2010.
- Anti-whiplash mekanizmasının tasarımı. **TOFAŞ Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.**, Haziran 2008-Eylül 2009.

## ÖDÜLLER VE BURSLAR

- Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği (OİB), Otomotiv Sanayii Derneği (OSD), Otomotiv Teknoloji Platformu (OTEP), Taşıt Araçları Tedarik Sanayicileri Derneği (TAYSAD) organizasyonu ve Society of Automotive Engineers (SAE International) işbirliği ile düzenlenen **IAEC'18 Uluslararası Otomotiv Mühendisliği Konferansı** kapsamında verilen **Otomotiv Tez Ödülü** ("Analysis of whiplash during rear crash and development of an anti-whiplash seat mechanism" başlıklı Doktora teziyle, 2 Kasım 2018, İstanbul)
- **Outstanding reviewer - Mechanism and Machine Theory** (Mayıs 2018)
- **Outstanding reviewer - Archives of Civil and Mechanical Engineering** (Nisan 2018)
- **Outstanding reviewer - Measurement** (Ocak 2018)
- **TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Ödülü** ("Singularity analysis of two-legged planar parallel robots with three degrees of freedom" başlıklı makalesi ile, 2018)
- **TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Ödülü** ("Optimization in motion planning for parallel robots passing through singular positions" başlıklı makalesi ile, 2018)

\* 16.10.2017 tarihinde Doçent unvanını almış olup 08.08.2018 tarihinden itibaren Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü Konstrüksiyon Anabilim Dalı 1. derece Doçent kadrosuna atanmıştır ve halen bu kadroda çalışmaktadır.

## ÖDÜLLER VE BURLAR (DEVAM)

- TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Ödülü (“*Dynamic analysis of planar parallel robots considering singularities and different payloads*” başlıklı makalesi ile, 2018)
- TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Ödülü (“*Removal of singularities in the inverse dynamics of parallel robots*” başlıklı makalesi ile, 2018)
- TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Ödülü (“*A switching inverse dynamics controller for parallel manipulators around drive singular configurations*” başlıklı makalesi ile, 2017)
- TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Ödülü (“*Singularity robust balancing of parallel manipulators following inconsistent trajectories*” başlıklı makalesi ile, 2017)
- TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Ödülü (“*Singularity-consistent payload locations for parallel manipulators*” başlıklı makalesi ile, 2017)
- TÜBİTAK Yurt İçi Doktora Bursu (Ekim 2008-Ocak 2013)
- TÜBİTAK Yurt İçi Yüksek Lisans Bursu (Mart 2006-Eylül 2007)

## VERDİĞİ YÜKSEK LİSANS VE DOKTORA DERSLERİ

### Marmara Üniversitesi

ME8004.1 Nonlinear Dynamic Systems	2017-2018 Bahar dönemi
ME7027.1 Advanced Vibrations	2017-2018 Bahar dönemi
ME7001.1 / ME701.1 Numerical Methods for Engineers	2017-2018 Bahar dönemi
UADII Dynamic Analysis of Robotic Manipulators II	2017-2018 Bahar dönemi
ME7017.1 Computer Aided Product Design	2017-2018 Güz dönemi
UADI Dynamic Analysis of Robotic Manipulators I	2017-2018 Güz dönemi
UADII Dynamic Analysis of Robotic Manipulators II	2016-2017 Yaz dönemi
ME8004.1 Nonlinear Dynamic Systems	2016-2017 Bahar dönemi
ME7027.1 / ME727.1 Advanced Vibrations	2016-2017 Bahar dönemi
ME7017.1 Computer Aided Product Design / ME717.1 Computer Aided Design	2016-2017 Güz dönemi
ME7027.1 / ME727.1 Advanced Vibrations	2015-2016 Bahar dönemi

## VERDİĞİ LİSANS DERSLERİ

### Marmara Üniversitesi

MATH1002.4 / MATH102.4 Calculus II	2017-2018 Yaz Okulu
ME3032.1 / ME332.1 Machine Design II	2017-2018 Bahar dönemi
ME3098.1 / ME398.1 Machine Design Project	2017-2018 Bahar dönemi
ME4098.13 Engineering Project II	2017-2018 Bahar dönemi
ME4003.1 / ME403.1 Computational Methods in Mechanical Engineering	2017-2018 Güz dönemi
ME4011.1 / ME411.1 Experimental Methods in Mechanical Engineering	2017-2018 Güz dönemi
ME4041.1 Computer-Aided Design Techniques / ME441.1 Computer-Aided Design (CAD) Techniques	2017-2018 Güz dönemi
ME4097.5 Engineering Project I	2017-2018 Güz dönemi
ME3015.1 / ME314.1 Mechanisms	2016-2017 Yaz Okulu
ME4051.1 Automotive Engineering	2016-2017 Bahar dönemi
ME3004.1 / ME304.1 Mathematical Modeling in Mechanical Engineering	2016-2017 Bahar dönemi
ME4098.13 / ME498.13 Engineering Project II	2016-2017 Bahar dönemi
ME4097.13 Engineering Project I	2016-2017 Bahar dönemi
ME4041.1 Computer-Aided Design Techniques / ME441.1 Computer-Aided Design (CAD) Techniques	2016-2017 Güz dönemi
ME4011.1 / ME411.1 Experimental Methods in Mechanical Engineering	2016-2017 Güz dönemi
ME4003.1 / ME403.1 Computational Methods in Mechanical Engineering	2016-2017 Güz dönemi
ME4097.5 / ME497.5 Engineering Project I	2016-2017 Güz dönemi
ME4051.1 / ME451.1 Automotive Engineering	2015-2016 Bahar dönemi
ME498.13 Engineering Project II	2015-2016 Bahar dönemi
MATH1002.4 / MATH102.4 Calculus II	2015-2016 Bahar dönemi

ME403.1 Computational Methods in Mechanical Engineering	2015-2016 Güz dönemi
ME4041.1 Computer-Aided Design Techniques /	2015-2016 Güz dönemi
ME441.1 Computer-Aided Design (CAD) Techniques	2015-2016 Güz dönemi
ME497.5 Engineering Project I	2015-2016 Güz dönemi
MATH1001.4 / MATH101.4 Calculus I	2015-2016 Güz dönemi

## ODTÜ

ME114 Computer Aided Engineering Drawing II	2014-2015 Bahar dönemi
ME113 Computer Aided Engineering Drawing I	2014-2015 Güz dönemi
ME105 Computer Aided Engineering Graphics	2012-2013 Güz ve Bahar dönemleri

## YAYINLAR

### A. SCI & SCI-EXPANDED KAPSAMINDAKİ DERGİLERDE YAYINLANAN MAKALELER

- A11.** Özdemir, M. High-order singularities of 5R planar parallel robots. *Robotica*, 37(2), Feb 2019, pp. 233-245. Published online: 20 Sep 2018. <https://doi.org/10.1017/S0263574718000966>
- A10.** Özdemir, M. Optimization in motion planning for parallel robots passing through singular positions. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University* 32:4 (2017) 1089-1096. <https://doi.org/10.17341/gazimmfd.369403>
- A9.** Özdemir, M. Dynamic analysis of planar parallel robots considering singularities and different payloads. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, Volume 46, August 2017, Pages 114–121. Available online 30 January 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcim.2017.01.005>
- A8.** Özdemir, M. Singularity analysis of two-legged planar parallel robots with three degrees of freedom. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, Vol 232, Issue 4, 2018, pp. 657 - 664. First Published December 20, 2016. <https://doi.org/10.1177/0954406216684160>
- A7.** Özdemir, M. Removal of singularities in the inverse dynamics of parallel robots. *Mechanism and Machine Theory*, Volume 107, January 2017, Pages 71–86. Available online 29 September 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mechmachtheory.2016.09.009>
- A6.** Özdemir, M. Singularity-consistent payload locations for parallel manipulators. *Mechanism and Machine Theory*, Volume 97, March 2016, Pages 171–189. Available online 7 December 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mechmachtheory.2015.11.009>
- A5.** Özdemir, M., İder, S. K., Gökler, M. İ. Experimental and numerical investigation of comparability of whiplash sled test results. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, February 2016, Volume 38, Issue 2, pp 395-402. Published online: 09 Aug 2015. <http://dx.doi.org/10.1007/s40430-015-0407-4>
- A4.** Özdemir, M., İder, S. K. A switching inverse dynamics controller for parallel manipulators around drive singular configurations. *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences*, Final Version Published: 20.06.2016, Volume 24, Issue 5, pp 4267-4283. Published Online: 29.07.2015. <http://dx.doi.org/10.3906/elk-1502-50>
- A3.** Özdemir, M. Singularity robust balancing of parallel manipulators following inconsistent trajectories. *Robotica*, Volume 34, Issue 9, September 2016, pp 2027-2038. Published online: 09 December 2014. <http://dx.doi.org/10.1017/s0263574714002719>
- A2.** Özdemir, M., İder, S. K., Gökler, M. İ. Parametric analysis of an anti-whiplash system composed of a seat suspension arrangement. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, March 2015, Volume 37, Issue 2, pp 777-784. Published online: 01 Jun 2014. <http://dx.doi.org/10.1007/s40430-014-0192-5>
- A1.** Kavas, A., Özdemir, M., Gürses, S., Keskin, D., Tezcaner, A. In vitro investigation and biomechanical modeling of the effects of PLF-68 on osteoarthritis in a three-dimensional model. *Biomechanics and Modeling in Mechanobiology*, October 2011, Volume 10, Issue 5, pp 641-650. Published online: 22 Oct 2010. <http://dx.doi.org/10.1007/s10237-010-0262-2>

## YAYINLAR (DEVAM)

### B. TR DİZİN'DE DİZİNLENEN ULUSAL HAKEMLİ DERGİLERDE YAYIMLANMIŞ MAKALE

- B1. Özdemir, M.** A study on motion planning of four-bar mechanisms in the presence of singularities. *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, Cilt: 18, No: 2, Sayı: 53, ss. 192-204, Mayıs 2016. <http://dx.doi.org/10.21205/deufmd.20165318381>

### C. ULUSLARARASI BİLİMSEL TOPLANTILARDA SUNULAN BİLDİRİLER

- C5. Özdemir, M., Süülker, C.** Counterweight balancing of a 3-RPR planar parallel robot for passing through a singularity. *9th International Automotive Technologies Congress (OTEKON 2018)*, May 7-8, 2018, Bursa, Turkey, pp 1060-1067.
- C4. Özdemir, M.** Trajectory planning of planar three-degree-of-freedom 2-RRR parallel manipulators for passing through singular configurations in the presence of unknown payloads. *17th International Conference on Machine Design and Production (UMTIK 2016)*, 12-15 July 2016, Bursa, Turkey, p 89 (tam metni bildiri CD'sinde yayınlandı, Paper 72).
- C3. Özdemir, M.** Spring balancing of a five-bar parallel manipulator in the presence of singularities. *2nd International Conference on Advances in Mechanical Engineering (ICAME2016)*, 10-13 May 2016, Istanbul, Turkey, pp 354-357.
- C2. Kavas, A., Özdemir, M., Erdemli, Ö., Gürses, S., Keskin, D., Tezcaner, A.** Combinational effects of BMP9, Raloxifene and Pluronic F-68 on OA-like chondrocytes. *3rd TERMIS (Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society) World Congress 2012*, September 05-08, 2012, Vienna, Austria, *Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine (SCI-Expanded kapsamında bir dergidir)*, September 2012, Volume 6, Issue Supplement s1, p. 73. (Poster Bildiri)
- C1. Kavas, A., Özdemir, M., Gürses, S., Keskin, D., Tezcaner, A.** Investigation of effect of PLF-68 on osteoarthritic chondrocytes embedded in agarose and Kelvin model development for further analysis. *International Symposium on Biotechnology: Developments and Trends (BIOTECH METU 2009)*, September 27-30, 2009, Ankara, Turkey, p. 102. (Poster Bildiri)

### D. ULUSAL BİLİMSEL TOPLANTILARDA SUNULAN BİLDİRİLER

- D5. Özdemir, M., İder, S. K., Gökler, M. İ.** Comparison of the whiplash assessment procedures: A review paper. *8. Mühendislik ve Teknoloji Sempozyumu*, 14-15 Mayıs 2015, Ankara, ss. 77-81.
- D4. Özdemir, M., İder, S. K., Gökler, M. İ., Dicle, H., Anık, E., İnce, M. S.** Finite element analysis of effect of backset distance on whiplash syndrome using BioRID II and simplified seat models. *6. Otomotiv Teknolojileri Kongresi (OTEKON 2012)*, 04-05 Haziran 2012, Bursa, ss. 79-80 (tam metni bildiri CD'sinde yayınlandı).
- D3. Özdemir, M., İder, S. K., Gökler, M. İ., Dicle, H., Anık, E., İnce, M. S.** Classification of anti-whiplash systems: A patent survey. *6. Otomotiv Teknolojileri Kongresi (OTEKON 2012)*, 04-05 Haziran 2012, Bursa, ss. 77-78 (tam metni bildiri CD'sinde yayınlandı).
- D2. Özdemir, M., İder, S. K., Gökler, M. İ., Dicle, H., Anık, E., İnce, M. S.** "BioRID II" ve basitleştirilmiş koltuk modelleri ile "whiplash" analizi. *5. Otomotiv Teknolojileri Kongresi (OTEKON 2010)*, 07-08 Haziran 2010, Bursa, ss. 313-320.
- D1. Özdemir, M., Söylemez, E.** Verilen bir dört-çubuk mekanizmasının sabit eğrilik yarıçaplı noktalar eğrisini çizen bir bilgisayar programı. *14. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu (UMTS 2009)*, 02-04 Temmuz 2009, Güzelyurt, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, ss. 443-448.

## PATENT BAŞVURULARI

- 1. M. Özdemir, S. K. İder, E. Anık, H. H. Dicle, M. İ. Gökler.** Hızlı dönüş mekanizmasına sahip bir araç koltuğu. Başvuru Numarası: 2011/12136
- 2. M. Özdemir, S. K. İder, E. Anık, M. İ. Gökler, H. H. Dicle, M. S. İnce, İ. Beyhan.** Boyun incinmelerini önleyici bir araç koltuk mekanizması. Başvuru Numarası: 2011/12297

## YÖNETİLEN TEZLER

- Cem SÜÜLKER, “Balancing of 3-RPR planar parallel robots passing through singular configurations”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Makine Mühendisliği (İngilizce) Anabilim Dalı, Mezuniyet Tarihi: 18.09.2018 (Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mustafa ÖZDEMİR).

## YABANCI DİL BİLGİSİ

- e-YDS İngilizce Puanı: 95/100 (A Seviyesi, Sınav Tarihi: 23.12.2017)

## KATILINAN AKADEMİK GELİŞİM ETKİNLİKLERİ

- Akademik Gelişim Programı (AGEP), ODTÜ, 5 Aralık 2014-22 Mayıs 2015.
- Etkili Öğretim Semineri, ODTÜ Öğrenme ve Öğrenci Gelişim Birimi (ÖGEB), 28 Şubat-1 Mart 2013.

## HAKEMLİKLER

### SCI & SCI-EXPANDED KAPSAMINDAKİ DERGİLERDE

1. IEEE Transactions on Robotics (1 makale için hakemlik yapıldı, 2014)
2. Robotica (5 makale için hakemlik yapıldı, 2014-2018)
3. Advanced Robotics (3 makale için hakemlik yapıldı, 2015-2017)
4. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I: Journal of Systems and Control Engineering (2 makale için hakemlik yapıldı, 2016-2018)
5. Applied Mathematical Modelling (1 makale için hakemlik yapıldı, 2017)
6. Archives of Civil and Mechanical Engineering (5 makale için hakemlik yapıldı, 2017-2019)
7. Measurement (1 makale için hakemlik yapıldı, 2017)
8. Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University (2 makale için hakemlik yapıldı, 2017-2018)
9. Mechanism and Machine Theory (4 makale için hakemlik yapıldı, 2017-2019)
10. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering (1 makale için hakemlik yapıldı, 2018)
11. Mathematical Problems in Engineering (2 makale için hakemlik yapıldı, 2018)
12. European Journal of Physics (1 makale için hakemlik yapıldı, 2018)

### THOMSON REUTERS MASTER JOURNAL LIST KAPSAMINDAKİ DERGİLERDE

1. Çankaya University Journal of Science and Engineering (1 makale için hakemlik yapıldı, 2016)

### KONFERANS BİLDİRİLERİNDE

1. 17th International Conference on Machine Design and Production (UMTIK 2016) (2 bildiri için hakemlik yapıldı, 2016)
2. 18. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu (UMTS 2017) (2 bildiri için hakemlik yapıldı, 2017)

## **İDARİ GÖREVLER**

### **Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü**

---

- Burs Komisyonu Başkanı (2018-Halen)
- Laboratuvar Komisyonu Üyesi (2017-Halen)
- Kalite ve Sürekli İyileştirme Komisyonu Üyesi (2017-Halen)
- İntibak Komisyonu Üyesi (2015-2017)

### **ODTÜ Mühendislik Fakültesi Makina Mühendisliği Bölümü**

---

- Tanıtım ve İletişim Komitesi Üyesi (2015-2015)
- Ölçme ve Değerlendirme Komitesi Üyesi (2015-2015)