

## Asst. Prof. SEZCAN YILMAZ

### Personal Information

**Email:** sezcanyilmaz@ogu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.ogu.edu.tr/sezcanyilmaz>

### International Researcher IDs

ScholarID: uPjvy7kAAAAJ

ORCID: 0000-0001-9329-5423

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAF-9792-2020

ScopusID: 35410899900

Yoksis Researcher ID: 55110

### Education Information

Doctorate, Eskisehir Osmangazi University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Makine Mühendisliği Bölümü, Turkey 2008 - 2014

Postgraduate, Eskisehir Osmangazi University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Makine Mühendisliği Bölümü, Turkey 2003 - 2006

Postgraduate, Eskisehir Osmangazi University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Turkey 2003 - 2004

Undergraduate, Eskisehir Osmangazi University, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, Makine Mühendisliği Bölümü, Turkey 1998 - 2002

### Dissertations

Doctorate, Deforme olabilen yüzeylerle gerçekçi haptik etkileşim, Eskisehir Osmangazi University, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, Makine Mühendisliği Bölümü, 2014

Postgraduate, Parmak hareketlerini takip eden mekatronik bir sistemin dizaynı ve gerçekleştirilmesi, Eskisehir Osmangazi University, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, Makine Mühendisliği Bölümü, 2006

### Research Areas

Machine Dynamics, Mechanisms, Robotics, Mechatronics, Biomechanics

### Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Eskisehir Osmangazi University, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 2016 - Continues

Research Assistant, Eskisehir Osmangazi University, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 2003 - 2016

### Academic and Administrative Experience

Deputy Head of Department, Eskisehir Osmangazi University, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 2021 - 2021

## Courses

Mekanizma Tekniği, Undergraduate, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
İleri Mühendislik Dinamiği, Doctorate, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
Kontrol Sistemleri, Undergraduate, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
Uzmanlık Alan Dersi, Postgraduate, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
Makine Mühendisliğinde Tasarım II, Undergraduate, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
Makine Dinamiği, Undergraduate, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
Dinamik, Undergraduate, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Robotik Sistem Araştırmaları, Undergraduate, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
Robot Manipülatörlerinin Kontrolü, Postgraduate, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Mekatronik, Undergraduate, 2017 - 2018

## Advising Theses

Yılmaz S., Tekne Motoru Şaft Pervane Sisteminde Balanssızlık Etkisi ile Oluşan Titreşimlerin Sonlu Elemanlar Analizi, Postgraduate, A.OSMAN(Student), 2024  
Yılmaz S., Bataryalı vidalama aletinin dinamik analizi, Postgraduate, B.ÖZTÜRK(Student), 2022  
Gündoğdu Ö., Yılmaz S., Elle Yük Kaldırma İşleminin Üç Boyutta Modellenmesi, Benzetimi ve Cinsiyet Davranış Farklılığının Deneysel Olarak Değerlendirilmesi, Doctorate, M.YANIKÖREN(Student), 2020

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Frictional Compliant Haptic Contact and Deformation of Soft Objects**  
ZAFER N., YILMAZ S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ROBOTIC SYSTEMS, vol.13, 2016 (SCI-Expanded)
- II. **Nonlinear viscoelastic contact and deformation of freeform virtual surfaces**  
Zafer N., Yılmaz S.  
ADVANCED ROBOTICS, vol.30, pp.246-257, 2016 (SCI-Expanded)
- III. **Haptic exploration of highly curved compliant surfaces**  
ZAFER N., YILMAZ S.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART I-JOURNAL OF SYSTEMS AND CONTROL ENGINEERING, vol.229, no.10, pp.949-956, 2015 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Giyilebilir Hareket Sensörü Kullanılarak Dinamik Model ile Üst Uzuv Eklemleri Üzerine Etkiyen Kuvvetlerin ve Torkların Belirlenmesi**  
Yanıkören M., Yılmaz S., Usanmaz B., Tezgel S., Yazar M., Gündoğdu Ö.  
İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.10, no.4, pp.2850-2859, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Bakım Uygulamalarında Robotların Yardımcı Ekipman Olarak Kullanılması**  
Yılmaz S.  
Mühendis ve Makina, vol.61, no.699, pp.132-143, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Haptik Etkileşimin Medikal Uygulamaları**  
Yılmaz S.

ESOGÜ BİLİM KÜLTÜR SANAT, no.2, pp.35-37, 2019 (Non Peer-Reviewed Journal)

**IV. Mobile Robot Localization via Outlier Rejection in Sonar Range Sensor Data**

YILMAZ S., Kayir H. E., KALECİ B., PARLAKTUNA O.

ISTANBUL UNIVERSITY-JOURNAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING, vol.12, no.1, pp.1457-1464, 2012 (ESCI)

**V. Amerika Birleşik Devletlerin de Makine Mühendisliği Eğitimi**

ALTUN Ö., TİMURALP Ç., YILMAZ S., ULUTAN M.

Mühendis ve Makine, vol.52, no.621, pp.36-42, 2011 (Peer-Reviewed Journal)

## **Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings**

**I. Factors Effective in Landing Gear Type Selection for Fixed Wing Unmanned Aerial Vehicles: A Review**

DİKİLİTAŞ B., YILMAZ S.

5th International Azerbaijan Congress on Life, Engineering, and Applied Sciences, Baku, Azerbaijan, 24 - 26 January 2024, pp.177-178

**II. Dynamic Analysis of Tree Branch Shaker Machine**

YILMAZ S., ÖZTÜRK B.

2nd International Izmir Congress on Life Engineering and Applied Sciences, İzmir, Turkey, 14 - 16 October 2023, pp.103

**III. Design and Implementation of Experimental Setup for Performance Measurement of Battery Powered Screwdriver Tools**

ÖZTÜRK B., YILMAZ S.

2nd International Izmir Congress on Life Engineering and Applied Sciences, İzmir, Turkey, 14 - 16 October 2023, pp.102

**IV. Evaluation of Critical Factors in Mechanically Extrusion Based Syringe Driver System Design for 3D Bioprinters**

ÖZTÜRK B., YILMAZ S.

3rd Global Conference on Engineering Research (GLOB CER'23), Bandırma, Turkey, 13 - 16 September 2023, pp.522-523

**V. Possible Problems with Multi-DOF Force/Torque Sensor Designed and Built Using Cost-Effective Load Cells**

ÖZTÜRK B., YILMAZ S.

3rd Global Conference on Engineering Research (GLOB CER'23), Bandırma, Turkey, 13 - 16 September 2023, pp.524-525

**VI. Elektrikli İtke Sistemine Sahip İnsansız Deniz Araçlarında Pervanede Oluşan Fiziksel Hasarların Yataklardan Ölçülen İvme ile Belirlenebilirliği**

BAYIR A. O., YILMAZ S.

1.Bilisel Uluslararası Ahlat Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Bitlis, Turkey, 15 - 16 August 2023, pp.464-466

**VII. Tekneler için Elektrikli İtke Sistemi Dizaynında Şaft Uzunluğu ve Yatak Sayısının Titreşim Karakteristiği Üzerindeki Etkisinin Sonlu Elemanlar Metodu ile Tespiti**

BAYIR A. O., YILMAZ S.

1.Bilisel Uluslararası Ahlat Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Bitlis, Turkey, 15 - 16 August 2023, pp.461-463

**VIII. Batarya Destekli Elektrikli Vidalama Aletlerinin Matlab Simscape Kütüphanesi Kullanılarak Dinamik Analizi**

ÖZTÜRK B., YILMAZ S.

3. Uluslararası Mühendislik Bilimleri ve Multidisipliner Yaklaşımlar Kongresi, İstanbul, Turkey, 10 - 11 February 2022, pp.747

**IX. Creating and Realizing 3D Human Body Dynamic Model for Biomechanical Applications**

Yanıkören M., Yılmaz S., Gündoğdu Ö.

- Congress on Movement and Motor Control, Eskişehir, Turkey, 21 - 25 May 2021, pp.50-51
- X. **Development of a 3D Full Body Kinematic Model for the Human Skeletal System**  
Yanıkören M., Yılmaz S., Gündoğdu Ö.  
Congress on Movement and Motor Control, Eskişehir, Turkey, 21 - 25 May 2021, pp.52-53
- XI. **Bakım Uygulamalarında Robotların Yardımcı Ekipman Olarak Kullanılması**  
YILMAZ S.  
IX. Uluslararası Bakım Teknolojileri Kongresi ve Sergisi, Denizli, Turkey, 26 - 28 September 2019, pp.93-99
- XII. **Haptik Cihazların Kinematik Yapılarına Göre Değerlendirilmesi**  
YILMAZ S., ZAFER N.  
The International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology (IMSMATEC 2019), Kapadokya, Nevşehir, Turkey, 21 - 23 June 2019, pp.930-935
- XIII. **A New Method for Detecting Finger Joint Gestures Using Raw Data Obtained from The Leap Motion Sensor**  
YILMAZ S.  
The International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology (IMSMATEC 2019), Kapadokya, Nevşehir, Turkey, 21 - 23 June 2019, pp.1288
- XIV. **Determination of Orientation Data in Positioning Mobile Robots**  
YILMAZ S.  
The International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology (IMSMATEC 2019), Kapadokya, Nevşehir, Turkey, 21 - 23 June 2019, pp.1289
- XV. **Path Planning Methods in Unmanned Aerial Vehicles**  
TÜZÜN S., YILMAZ S.  
6th International Symposium on Academic Studies in Science, Engineering and Architecture Sciences, Ankara, Turkey, 13 - 15 June 2019, pp.705-713
- XVI. **A Low Cost Six Degree of Freedom Haptic Device**  
YILMAZ S.  
6th International Symposium on Academic Studies in Science, Engineering and Architecture Sciences, Ankara, Turkey, 13 - 15 June 2019, pp.86
- XVII. **Sanal Cisimlerin Sürtünmeli Temas Altında Haptik Deformasyonu**  
ZAFER N., YILMAZ S.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Denizli, Turkey, 10 - 12 September 2015, pp.879-883
- XVIII. **Parmak Hareketlerini Takip Eden Mekatronik Bir Sistem**  
ZAFER N., YILMAZ S.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Denizli, Turkey, 10 - 12 September 2015, pp.343-347
- XIX. **Mobile robot localization via outlier rejection in sonar range sensor data**  
Yılmaz S., Ezercan Kayır H. H., Kaleci B., Parlaktuna O.  
2011 7th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO), Bursa, Turkey, 1 - 04 December 2011, vol.2, pp.434-438
- XX. **Parçacık Süzgeci Tabanlı Konumlandırma Yöntemi için Yeni Bir Algılayıcı Modeli**  
YILMAZ S., EZERCAN KAYIR H. H., KALECİ B., PARLAKTUNA O.  
Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi – Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Gebze-Kocaeli, Turkey, 21 - 23 September 2010, pp.298-303
- XXI. **Repealing Range Sensor Model Approach for Particle Filter Based Mobile Robot Localization Using Sonar Data**  
YILMAZ S., EZERCAN KAYIR H. H., KALECİ B., PARLAKTUNA O.  
International Symposium on INnovations in Intelligent SysTems and Applications, Kayseri, Turkey, 21 - 24 June 2010, pp.476-480
- XXII. **An Application on Line and Corner Detection Method by Using Laser Beams**  
Demir G., YILMAZ S., EZERCAN KAYIR H. H., KALECİ B., YAZICI A., PARLAKTUNA O.  
1st International Symposium on Computing in Science and Engineering, 3 - 05 June 2010
- XXIII. **A New Sensor Model for Particle-Filter Based Localization in the Partially Unknown Environments**

YILMAZ S., Kayir H. E., KALECİ B., PARLAKTUNA O.

IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, İstanbul, Turkey, 10 - 13 October 2010

**XXIV. A New Approach to Improve the Success Ratio and Localization Duration of a Particle Filter Based Localization for Mobile Robots**

YILMAZ S., KALECİ B., EZERCAN KAYIR H. H., PARLAKTUNA O.

6th International Conference On Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Turkey, 5 - 08 November 2009, vol.2, pp.370-374

**XXV. Gezgin Robotlarda Parçacık Süzgeci Tabanlı Konumlandırma ve Seyrüsefer Yöntemi**

YILMAZ S., EZERCAN KAYIR H. H., KALECİ B., PARLAKTUNA O.

Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi – Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, İstanbul, Turkey, 13 - 16 October 2009, pp.354-359

**XXVI. Gezgin Robotlarda Parçacık Süzgeci Tabanlı Konumlandırma Yönteminde Algılayıcı Veri Hassasiyeti Analizi**

YILMAZ S., EZERCAN KAYIR H. H., KALECİ B., PARLAKTUNA O.

Elektrik, Elektronik, Bilgisayar, Biyomedikal Mühendisliği 13. Ulusal Kongresi, Ankara, Turkey, 23 - 26 December 2009, pp.145-150

**XXVII. A Robotic Exoskeleton Tracking Human Hand Motion**

KASAP M., ZAFER N., YILMAZ S.

1st Cappadocia International Mechanical Engineering Symposium, Cappadocia, Turkey, 14 - 16 July 2004, vol.2, pp.764-766

## Supported Projects

Yılmaz S., Zafer N., Ertan H., TÜBİTAK Project, Özel Yapım Bir Kara Kanosunun Geliştirilmesi ve Kürek Çekiş Biyomekaniğinin Araştırılması, 2022 - 2025

Dutağacı H., Kaleci B., Yılmaz S., Gürel U., Project Supported by Higher Education Institutions, Deprem Sonrası Bina İçi Ortamlarda Kara ve Hava Robotları Kullanılarak Keşif ve Haritalama, 2014 - 2017

Yıldırım S., Yıldız K., Zafer N., TÜBİTAK Project, Gerçek zaman ölçümlerine dayalı bilgisayar kontrollü geri beslemeli otomatik köklendirme sisteminin tasarımı geliştirilmesi ve karadutun çoğaltılmasında test edilmesi TÜBİTAK 108 O 424, 2008 - 2010

## Scientific Refereeing

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ, National Scientific Refreed Journal, July 2020

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ, National Scientific Refreed Journal, June 2020

Kırklareli Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, Other Journals, December 2019

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, December 2018

PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART H-JOURNAL OF ENGINEERING IN MEDICINE, Journal Indexed in SCI-E, June 2018

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, National Scientific Refreed Journal, December 2017

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ FEN VE MÜHENDİSLİK DERGİSİ, National Scientific Refreed Journal, November 2017

Anadolu University Journal of Science and Technology A- Applied Sciences and Engineering, Other Indexed Journal, June 2017

## Tasks In Event Organizations

Yılmaz S., Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi – Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Scientific Congress, Eskişehir, Turkey, Ekim 2016

## **Metrics**

Publication: 35

Citation (WoS): 2

Citation (Scopus): 7

H-Index (WoS): 1

H-Index (Scopus): 1

## **Congress and Symposium Activities**

Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi – Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Session Moderator, Eskişehir, Turkey, 2016