

## Dr.Öğr.Üyesi OĞUZHAN KARAHAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 262 303 3367](tel:+902623033367)

E-posta: [oguzhan.karahan@kocaeli.edu.tr](mailto:oguzhan.karahan@kocaeli.edu.tr)

Web: <https://avesis.kocaeli.edu.tr/2017>

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği, Türkiye 2007 - 2012

Yüksek Lisans, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, Türkiye 2004 - 2007

Lisans, Kocaeli Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi, Türkiye 1996 - 2001

### Yaptığı Tezler

Doktora, Seri ve paralel robotlarda parçacık sürü optimizasyonu ile yörünge kontrolörü tasarımı, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği (Dr), 2012

Yüksek Lisans, S60 robotunun dinamik modelinin çıkarılması, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği (YI), 2007

### Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Makina Teorisi ve Dinamiği, Sistem Dinamiği ve Kontrolü , Robotik , Dinamik Sistemlerin Modellenmesi ve Benzetimi

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği, 2016 - 2018

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

- I. **Real-time trajectory tracking control of Stewart platform using fractional order fuzzy PID controller optimized by particle swarm algorithm**  
Bingül Z., Karahan O.  
INDUSTRIAL ROBOT-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS RESEARCH AND APPLICATION, cilt.49, sa.4, ss.708-725, 2022 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Control and Robust Stabilization at Unstable Equilibrium by Fractional Controller for Magnetic Levitation Systems**  
Ataşlar-Ayyıldız B., Karahan O., Yılmaz S.  
FRACTAL AND FRACTIONAL, cilt.5, sa.3, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Design of optimal fractional order fuzzy PID controller based on cuckoo search algorithm for core power control in molten salt reactors**  
KARAHAN O.

PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, cilt.139, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- IV. **A novel performance criterion approach to optimum design of PID controller using cuckoo search algorithm for AVR system**  
Bingül Z., Karahan O.  
Journal of the Franklin Institute, cilt.355, ss.5534-5559, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Comparison of PID and FOPID controllers tuned by PSO and ABC algorithms for unstable and integrating systems with time delay**  
Bingül Z., Karahan O.  
Optimal Control Applications and Methods, cilt.39, ss.1431-1450, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Fractional PID controllers tuned by evolutionary algorithms for robot trajectory control**  
Bingül Z., Karahan O.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.20, ss.1123-1136, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Dynamic identification of Staubli RX-60 robot using PSO and LS methods**  
Bingül Z., Karahan O.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, cilt.38, ss.4136-4149, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **A Fuzzy Logic Controller tuned with PSO for 2 DOF robot trajectory control**  
Bingül Z., Karahan O.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, cilt.38, ss.1017-1031, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Time-optimal trajectory generation in joint space for 6R industrial serial robots using Cuckoo search algorithm**  
Karahan O., Karci H., Tangel A.  
Global Journal of Computer Sciences: Theory and Research, cilt.12, sa.1, ss.42-54, 2022 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. **Mobile Robot Position Controlling System Based On IoT Through Raspberry Pi**  
Karahan O., Hökelek H.  
Journal of Intelligent Systems: Theory and Applications, cilt.3, sa.2, ss.25-30, 2020 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- III. **Raspberry Pi Firewall and Intrusion Detection System**  
Karahan O., Kaya B.  
Journal of Intelligent Systems: Theory and Applications, cilt.3, sa.2, ss.21-24, 2020 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- IV. **CONTROLLER TUNING APPROACH WITH TLBO ALGORITHM FOR THE AUTOMATIC VOLTAGE REGULATOR SYSTEM**  
Ayyıldız B., Karahan O.  
Eskişehir Technical University Journal of Science and Technology A - Applied Sciences and Engineering, cilt.21, sa.1, ss.128-146, 2020 (Hakemli Üniversite Dergisi)
- V. **Design of a MAGLEV System with PID Based Fuzzy Control Using CS Algorithm**  
Ataslar-Ayyıldız B., Karahan O.  
CYBERNETICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES, cilt.20, sa.5, ss.5-19, 2020 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **APPLICATION OF MULTI-OBJECTIVE CONTROLLER TO OPTIMAL TUNING OF PID PARAMETERS FOR DIFFERENT PROCESS SYSTEMS USING CUCKOO SEARCH ALGORITHM**  
Karahan O., Ayyıldız B.  
Anadolu University Journal of Science and Technology-A Applied Sciences and Engineering, cilt.20, ss.1-16, 2019 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Optimized PID Based Controllers for Improving Transient and Steady State Response of Maglev System**  
Karahan O., Ayyıldız B.  
Advances in Engineering Research, Victoria M. Petrova, Editör, Nova Science Publishers, New-York, ss.149-185, 2020
- II. **Swarm intelligence for controller tuning and control of fractional systems**  
Bingül Z., Karahan O.  
Swarm Intelligence - Volume 3: Applications, Ying Tan, Editör, The Institution of Engineering and Technology, London, ss.245-281, 2018
- III. **Dynamic Modeling and Simulation of Stewart Platform**  
Bingül Z., Karahan O.  
Serial and Parallel Robot Manipulators: Kinematic Dynamics, Control and Optimization, Serdar Küçük, Editör, INTECH Open, Rijeka, ss.19-41, 2012

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **IOT-Based Robot Controlling Using Raspberry Pi**  
Karahan O., Hökelek H.  
Proceedings of 10th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, Sakarya, Türkiye, 9 - 11 Eylül 2019, ss.706-716
- II. **Design and Control of the Two-wheeled Self-Balancing Robot Using Microcontroller**  
Özcan B. C. , Karahan O., Ayyıldız B.  
Proceedings of 10th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, Sakarya, Türkiye, 9 - 11 Eylül 2019, ss.897-904
- III. **Raspberry Pi Firewall and Intrusion Detection System**  
Karahan O., Kaya B.  
Proceedings of 10th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, Sakarya, Türkiye, 9 - 11 Eylül 2019, ss.523-529
- IV. **Trajectory Tracking for The Magnetic Ball Levitation System via Fuzzy PID Control Based on CS Algorithm**  
AYYILDIZ B., KARAHAN O.  
International Symposium on INnovations in Intelligent SyTems and Applications, INISTA 2019, 3 - 05 Temmuz 2019
- V. **Optimal Design of Fuzzy PID Controller with CS Algorithm for Trajectory Tracking Control**  
Karahan O., Ayyıldız B.  
Science and Information Conference SAI 2018: Intelligent Computing, London, Birleşik Krallık, 10 - 12 Temmuz 2018, cilt.858, ss.174-188
- VI. **Tuning of Fractional Order PID Controller using CS Algorithm for Trajectory Tracking Control**  
Ayyıldız B., Karahan O.  
6th International Conference on Control Engineering Information Technology - CEIT 2018, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2018, ss.251-256
- VII. **Fractional Order Fuzzy PID Tracking Control of Stewart Platform Using PSO**  
Karahan O., Bingül Z.  
6th International Conference on Control Engineering Information Technology - CEIT 2018, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2018
- VIII. **Parçacık Sürüsü Optimizasyonu Kullanılarak Dönel Ters Sarkaç Sisteminin Bulanık Mantık Tabanlı PID Kontrolü**  
KARAHAN O., AYYILDIZ B.

- OTOMATİK KONTROL ULUSAL TOPLANTISI, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2017
- IX. **RRP Robotunun PSO Tabanlı Kesir Dereceli PID Kontrolü**  
KARAHAN O., ÖZTÜRK S.  
OTOMATİK KONTROL ULUSAL TOPLANTISI, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2017
- X. **Kalman Filtresi İle PID DenetleyicininYüz Takibi Sistemine Uygulanması**  
KARAHAN O., AYYILDIZ B.  
OTOMATİK KONTROL ULUSAL TOPLANTISI, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2017
- XI. **Tuning of fractional PID controllers using PSO algorithm for robot trajectory control**  
Bingül Z., Karahan O.  
2011 IEEE International Conference on Mechatronics, ICM 2011, İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Nisan 2011, ss.955-960
- XII. **Yüksek Hassasiyetli Stewart Platformunun Kesir Dereceli PID Yöntemiyle Konum Kontrolü ve Yörünge Takibi**  
Karahana O., Kizir S., Bingül Z.  
TOK2010, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2010
- XIII. **Modelling and Identification of STAUBLI RX-60 Robot**  
KARAHAN O., Binguel Z.  
IEEE Conference on Robotics, Automation and Mechatronics, Chengdu, Çin, 21 - 24 Eylül 2008, ss.184-189

## Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):320

h-indeksi (WOS):5