



# MEMDUH SUVEREN

## ARŞ. GÖR. DR.

E-posta : msuveren@erciyes.edu.tr

İş Telefonu : +90 352 437 5755 Dahili: 32961

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-4545-5378

Yoksis Araştırmacı ID: 202153



### Öğrenim Bilgisi

Doktora

2015 - 2022

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, Türkiye

Yüksek Lisans

2012 - 2015

Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği, Türkiye

Lisans

2007 - 2011

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik- Elektronik Mühendisliği, Türkiye

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Robotik Kapsül Endoskopide Lokalizasyon Tekniklerinin İyileştirilmesi , Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2022

Yüksek Lisans, Ultra Geniş Bant (UGB) Kablosuz Sistemlerin Vücut İçi Ortamlarda Kullanımı Ve Mesafe Ölçüm Hatalarının Modellenmesi, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2015

### Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi Dr.

2022 - Devam Ediyor

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği

Araştırma Görevlisi

2011 - Devam Ediyor

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği

## Desteklenen Projeler

1. Esim E., Suveren M., TÜBİTAK Projesi, İLETKEN TEL KUSURLARININ TESPİTİ İÇİN EDDY AKIM SENSÖRÜ ÜRETİM CİHAZININ TASARIMI VE GERÇEKLEŞTİRİLMESİ, 2023 - 2025
2. KANAAN M., SUVEREN M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Robotik Kapsül Endoskopide Lokalizasyon Tekniklerinin İyileştirilmesi, 2018 - 2022
3. KANAAN M., SUVEREN M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ultra geniş bant (UGB) kablosuz sistemlerin vücut içi ortamlarda kullanımı ve mesafe ölçüm hatalarının modellenmesi, 2014 - 2015
4. KANAAN M., SUVEREN M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Tıbbi İmplant Haberleşme Sistemleri İçin Ultra Geniş Bant Sinyal Propagasyonunun Modellenmesi, 2012 - 2014

## Ödüller

1. SUVEREN M., 2010-2011 Mühendislik Fakültesi Fakülte Birinciliği, Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanlığı, Haziran 2011
2. SUVEREN M., 2010-2011 Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Birinciliği, Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanlığı, Haziran 2011

## Burslar

2211-A Yurtiçi Doktora Bursu, TÜBİTAK, 2015 - 2022

2210-C Öncelikli Alanlara Yönelik Yüksek Lisans Bursu, TÜBİTAK, 2013 - 2015

## Verdiği Kurs ve Eğitimler

Suveren M., PLC Eğitimi, 2019 - 2019

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

1. **Application of hybrid metaheuristic with Levenberg-Marquardt algorithm for 6-dimensional magnetic localization**  
Suveren M., Akay R., Yıldırım M. Y., Kanaan M.  
EVOLVING SYSTEMS, cilt.13, sa.6, ss.849-867, 2022 (SCI-Expanded)
2. **A new propagation modeling technique for ultra-wideband implant body area networks based on a neural network architecture**  
KANAAN M., SUVEREN M.  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.28, sa.11, ss.3603-3615, 2017 (SCI-Expanded)
3. **In-Body Ranging with Ultra-Wideband Signals: Techniques and Modeling of the Ranging Error**  
KANAAN M., SUVEREN M.  
WIRELESS COMMUNICATIONS & MOBILE COMPUTING, 2017 (SCI-Expanded)
4. **A novel frequency-dependent path loss model for ultra wideband implant body area networks**  
KANAAN M., SUVEREN M.  
MEASUREMENT, cilt.68, ss.117-127, 2015 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **Localization of an Ultra Wide Band Wireless Endoscopy Capsule Inside the Human Body Using Received Signal Strength and Centroid Algorithm**  
SUVEREN M., AKAY R., KANAAN M.

An International Journal of Optimization and Control: Theories & Applications , cilt.12, sa.2, ss.151-159, 2022  
(Scopus)

2. **In-Body Ranging Using Ultra Wide Band Signals Using Neural Networks based on Particle Swarm Optimization**

Kanaan M., Akay R., Suveren M.

SELCUK UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING, SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.6, sa.2, ss.207-217, 2018  
(Hakemli Dergi)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

1. **ROS Gazebo and MATLAB/Simulink Co-simulation for Cart-Pole System: A Framework for Design Optimization**

Arslan E., Suveren M., Moghaddam S. T. H.

7th International Symposium on Innovative Approaches in Smart Technologies, ISAS 2023, İstanbul, Türkiye, 23 - 25 Kasım 2023

2. **Performance Analysis of Localization System for Wireless Robotic Capsule Endoscopy Based on 5 DOF**

Suveren M., Kanaan M.

1st IFToMM for Sustainable Development Goals workshop (I4SDG), ELECTR NETWORK, 25 - 26 Kasım 2021, cilt.108, ss.335-344

3. **Wireless Capsule Localization Inside the Human Small Intestine Using a Permanent Cube-Shaped Magnet with Analytical Magnetic Model**

Kanaan M., Suveren M.

6th International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS), Belgrade, Sırbistan, 21 - 25 Ekim 2020, ss.56-63

4. **5D Magnetic Localization for Wireless Capsule Endoscopy Using the Levenberg-Marquardt Method and Artificial Bee Colony Algorithm**

Suveren M., Kanaan M.

2019 IEEE 30th International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC Workshops), İstanbul, Türkiye, 08 Eylül 2019

5. **On the Use of Human Body Models in Wireless Capsule Endoscopy Localization based on Ultra Wide Band Signaling**

SUVEREN M., KANAAN M.

5th International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS), Prague, Çek Cumhuriyeti, 12 - 16 Haziran 2019, ss.555-560

6. **Gear Fault Modelling by Using Acoustic Measurements and Artificial Neural Networks**

Ulus Ş., Suveren M.

5th. International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS 2019), Praha, Çek Cumhuriyeti, 12 - 16 Haziran 2019, ss.318-324

7. **"Ultra Geniş Bant Kablosuz Endoskopi Kapsüllerinin Vücut İçi Lokalizasyonu için Yapay Sinir Ağları ile Mesafe Ölçümü",**

KANAAN M., SUVEREN M.

IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları-2016 (SIU-2016) Kurultayı, Zonguldak, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2016, ss.1-4

8. **A Vibration Based Fault Model of Gear Systems Using Neural Predictor**

ULUS Ş., SUVEREN M., ERKAYA S.

International Conference on Advances in Mechanical Engineering ICAME 2016, İstanbul, Türkiye, 10 - 13 Mayıs 2016, ss.426-431

9. **In-Body Ranging for Ultra-Wide Band Wireless Capsule Endoscopy Using A Neural Network Architecture**

KANAAN M., SUVEREN M.

10th International Symposium on Medical Information and Communication Technology (ISMICT), Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 20 - 23 Mart 2016

10. **“Ultra Geniş Bant İmplant Kablosuz Vücut Alan Ağlarında Gölgeleme Etkilerinin İncelenmesi”**

Suveren M., Kanaan M., Koçer C.

IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Sempozyumu, 2014 (SİU-2014), Trabzon, Türkiye, 21 - 23 Nisan 2014, ss.1-4

11. **On the relationship between antenna parameters and near-field effects for UWB implant body area networks**

KANAAN M., Kocer C., SUVEREN M.

8th International Symposium on Medical Information and Communication Technology, ISMICT 2014, Florence, İtalya, 2 - 04 Nisan 2014

12. **On The Bandwidth Dependency of Near-Field Effects in UWB Implant Body Area Networks**

KANAAN M., SUVEREN M., SARAÇOĞLU Ö. G.

UWBAN-2013, Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Eylül - 02 Ekim 2013, ss.553-557

## Akademik İdari Deneyim

## Verdiği Dersler

Lojik Devreler, Lisans, 2022 - 2023

Lojik Devreler, Lisans, 2022 - 2023

PLC Programlama ve Uygulamaları, Lisans, 2022 - 2023

İşaretler ve Sistemler II, Lisans, 2022 - 2023

Mikrodenetleyiciler ile Gömülü Sistem Tasarımı, Lisans, 2022 - 2023

İşaretler ve Sistemler II, Lisans, 2022 - 2023

Elektronik Sistemler Laboratuvarı, Lisans, 2012 - 2013

Mekatronik Laboratuvarı, Lisans, 2012 - 2013

## Patent

Suveren M., Kanaan M., KALICI MIKNATISLI ROBOTİK KAPSÜL ENDOSKOBUNUN VÜCUT İÇİNDEKİ POZİSYONUN TESPİTİ İÇİN BİR SİSTEM VE YÖNTEM, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: 2021/022301 , Standart Tescil, 2021

## Metrikler

Yayın: 18

Atıf (WoS): 21

Atıf (Scopus): 36

H-İndeks (WoS): 2

H-İndeks (Scopus): 4

## Araştırma Alanları

Harita Mühendisliği-Geomatik, Uzaktan Algılama, Lidar, Bilgi Sistemleri, Haberleşme ve Kontrol Mühendisliği, Kontrol ve

Sistem Mühendisliği, Kontrol Sistemleri ve Enstrümantasyon , Biyomedikal Mühendisliği, Biyoenstrümantasyon ve MEMS, Biyoenstrümantasyon ve MEMS, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik, Elektronik Devreler , Elektromanyetik, Elektriksel ve Manyetik Alanlar , Mühendislik ve Teknoloji