

## Dr. Öğr. Üyesi Mehmet İŞCAN

### Kişisel Bilgiler

E-posta: miscan@yildiz.edu.tr

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/miscan>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-2261-8218

Yoksis Araştırmacı ID: 231413

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, Türkiye 2016 - 2023

Yüksek Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği, Türkiye 2013 - 2016

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makina Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, Türkiye 2009 - 2013

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Yüksek Lisans, A NEW METHOD FOR QT INTERVAL ANALYSIS OF ECG SIGNALS BASED ON GAUSSIAN MIXTURE MODEL AND NEURAL NETWORK, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği, 2016

### Araştırma Alanları

Bilgisayar Bilimleri, Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Sinirsel Ağlar , Biyomedikal Mühendisliği, Biyosinyal İşleme, Biyosinyal İşleme, Makina Mühendisliği, Makina Teorisi ve Dinamiği, Mekatronik , Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2024 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2023 - 2024

Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2014 - 2023

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

- An intelligent aortic valve model for complete cardiac cycle**  
İŞCAN M., YEŞİLDİREK A.  
International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering, 2024 (SCI-Expanded)
- Adaptive elliptic trajectory-based received signal strength indicator antenna tracking algorithm**

Taş A. İ., İscan M., Gurkan B., Yılmaz C.

TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, sa.01423312231213677, 2023 (SCI-Expanded)

- III. **Novel aortic heart valve model parameterizing normal and pathological cases: Aortic stenosis and regurgitation**  
İşcan M., Yeşildirek A.  
Transactions of the Institute of Measurement and Control, cilt.45, sa.15, ss.2997-3010, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **A New Cardiovascular Mock Loop Driven by Novel Active Capacitance in Normal and Abnormal Conditions**  
İşcan M., Yesildirek A.  
APPLIED BIONICS AND BIOMECHANICS, ss.1-20, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **A novel elliptic trajectory formula for active RSSI-based antenna tracking algorithm**  
İşcan M., Taş A. İ., Gürkan B., Yılmaz C.  
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, cilt.45, sa.14, ss.2760-2770, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Modelling Transient Cardiovascular Hemodynamics with Physiological Conscious Autoencoder**  
İscan M., Yeşildirek A.  
IEEE ACCESS, cilt.10, sa.1, ss.1-8, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **A Fully Automatic Novel Method to Determine QT Interval Based on Continuous Wavelet Transform**  
Yılmaz C., İşcan M., Yılmaz A.  
ELECTRICA, cilt.17, sa.1, ss.3093-3099, 2017 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **ROBOT MANÜPİLATÖRLER İÇİN AYRIK ZAMAN TABANINDA GERİBESLEMELİ LİNEERLEŞTİRME İLE DENETLEYİCİ YAKLAŞIMI**  
Vural B., Taş A. İ., Özden A. B., Aydın M., İşcan M., Yılmaz C.  
F.Ü. Uzay ve Savunma Teknolojileri Dergisi, cilt.1, sa.1, ss.180-185, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **ANTENNA TRACKER DESIGN WITH A DISCRETE LYAPUNOV STABILITY BASED CONTROLLER FOR MINI UNMANNED AERIAL VEHICLES**  
İŞCAN M., TAŞ A. İ., Vural B., Özden A. B., YILMAZ C.  
International Journal of Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, cilt.6, sa.1, ss.77-85, 2022 (Hakemli Dergi)
- III. **A Novel QT Interval Analysis Method Based On Continuous Wavelet Transform and Philips Algorithm**  
İŞCAN M., YILMAZ A., Vural B., YILMAZ C., TUZCU V.  
Journal of Engineering and Science in Medical Diagnostics and Therapy, cilt.5, sa.1, ss.1-7, 2022 (Hakemli Dergi)
- IV. **Modeling and Simulation of a Lower Limb Exoskeleton System with Pathologic Cases**  
İŞCAN M., YILMAZ C., Vural B., Eken H.  
ASME Journal of Engineering and Science in Medical Diagnostics and Therapy, 2022 (Hakemli Dergi)
- V. **GERİ DÖNÜŞÜMLÜ YAPAY SİNİR AĞI TABANLI T DALGASI SONU TESPİTİ**  
İŞCAN M., YEŞİLDİREK A.  
ENGINEERING SCIENCES, 2020 (Hakemli Dergi)
- VI. **QT Zaman Aralığının Gauss Karışım Modeli ve Yapay Sinir Ağı Tabanlı Tespiti**  
İŞCAN M., YILMAZ C.  
Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.6, ss.752-762, 2017 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **İleri Robotik - Ortaokul**

Yılmaz C., Aktan M. E., Ömürlü V. E., İşcan M.  
TÜBİTAK Yayınları, İstanbul, 2024

II. **İleri Robotik - Lise**

Yılmaz C., Aktan M. E., Ömürlü V. E., İşcan M.  
TÜBİTAK Yayınları, İstanbul, 2024

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Dört Pervaneli İnsansız Hava Araçlarında PID Kazanç Optimizasyonu**  
İşcan M.  
Uluslararası Bilimsel Alanlarda Yenilikler Sempozyumu , Antalya, Türkiye, 7 - 08 Haziran 2024, ss.1-6
- II. **Real Time Discrete Control Algorithm for Gimbal System Design in Mini Unmanned Aerial Vehicles**  
Taş A. İ., İşcan M., Özden A. B., Çınar E., Vural B., Yılmaz C.  
4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, Ankara, Türkiye, 09 Haziran 2022
- III. **ANTENNA TRACKER DESIGN WITH A DISCRETE LYAPUNOV STABILITY BASED CONTROLLER FOR MINI UNMANNED AERIAL VEHICLES**  
İŞCAN M., Taş A. İ., Vural B., Özden A. B., YILMAZ C.  
4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, Ankara, Türkiye, 09 Haziran 2022
- IV. **Lyapunov Control Method Based Optimal Control of Alpha-Type Stirling Motor**  
Azanpa M., Vural B., Taş A. İ., Özden A. B., İşcan M.  
4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, Ankara, Türkiye, 09 Haziran 2022
- V. **MODIFIED BETA TYPE STIRLING MOTOR CONTROL BASED ON LYAPUNOV THEORY**  
KOYUN A., İŞCAN M., AZANPA M.  
5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2019, İstanbul, Türkiye, 17 - 19 Aralık 2019
- VI. **MODELLING AND CONTROL OF HIGH PRECISION POSITIONING SYSTEM WITH ELECTROMAGNETIC ACTUATOR**  
KOYUN A., Kurt R., İŞCAN M.  
5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2019, İstanbul, Türkiye, 17 Aralık 2019 - 19 Temmuz 2020
- VII. **DESIGN AND CONTROL OF AN EXOSKELETON ROBOT: A MATLAB SIMSCAPE APPLICATION**  
İŞCAN M., Vural B., Eken H., YILMAZ C.  
4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING: ICAME 2018, İstanbul, Türkiye, 19 Aralık 2018, ss.1
- VIII. **Design and Control Strategy of Different Scanning Calorimetry**  
İŞCAN M., KURT R., KOYUN A.  
4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL, 19 - 21 Aralık 2018
- IX. **Hand gesture movement classification based on dynamically structured neural network**  
İŞCAN M., emeç c., YEŞİLDİREK A.  
2018 Electric Electronics, Computer Science, Biomedical Engineerings'xx Meeting (EBBT), İstanbul, Türkiye, 18 - 19 Nisan 2018
- X. **Bir Üst Uzuv Rehabilitasyon Robotu Kullanarak EMG Sinyalleriyle Yapay Sinir Ağları Tabanlı Empedans Tahmini**  
Güney Ö. F., İşcan M., Akdoğan E.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK 2017, İstanbul, Türkiye, 21 Eylül - 23 Aralık 2017, cilt.1, ss.484-489
- XI. **Gradient descent based classification of road induced disturbances for active suspension systems**

**Aktif Söspansiyon Sistemleri için Yol Kaynakli Bozucularin Gradyan Iniş Tabanlı Siniflandırılması**

İŞCAN M., Sever M.

2017 Electric Electronics, Computer Science, Biomedical Engineerings' Meeting, EBBT 2017, İstanbul, Türkiye, 20 - 21 Nisan 2017

- XII. **Optimization of the heart pump geometry based on multiple gradient descent algorithm Kalp pompası geometrik optimizasyonunun çoklu gradyan algoritması tabanında modellenmesi**  
İŞCAN M., Kadipasaoglu K.  
2017 Electric Electronics, Computer Science, Biomedical Engineerings' Meeting, EBBT 2017, İstanbul, Türkiye, 20 - 21 Nisan 2017
- XIII. **ROTOR andDIFFUSER OPTIMIZATION of a NOVEL AXIAL FLOW LEFTVENTRICULAR ASSIST DEVICE**  
İŞCAN M., KADIPAŞAOĞLU A. K.  
The 3rd International Conference on Engineering and Natural Sciences(ICENS), Budapest, Macaristan, 3 - 07 Mayıs 2017, ss.1
- XIV. **Multilead QT Interval Analysis Algorithm Based on Continuous Wavelet Transform**  
İŞCAN M., SARIOZKAN S., Yilmaz A., YILMAZ C.  
4th International Conference on Electrical and Electronic Engineering (ICEEE), Ankara, Türkiye, 8 - 10 Nisan 2017, ss.318-322
- XV. **QT Zaman Aralığı Analizi İçin Sürekli Dalgacık Dönüşümü Ve Philips MetoduTabanlı Özgün Bir Algoritma**  
İŞCAN M., YILMAZ A., YILMAZ C.  
ELECO 2016, Antalya, Türkiye, 1 - 03 Aralık 2016
- XVI. **A Novel Algorithm Combining Continuous Wavelet Transform and Philips Method For QT Interval Analysis**  
İŞCAN M., YILMAZ A., YILMAZ C.  
Elektrik - Elektronik ve Biyomedikal Mühendisliği Konferansı, 01 Aralık 2016
- XVII. **Yapay Zeka Tabanında Otomatik QT zamanaralığı Ölçümü**  
İŞCAN M., YILMAZ C., YİĞİT F.  
TIPTEKNO'16 TIP TEKNOLOJİLERİ KONGRESİ, Antalya, Türkiye, 27 - 29 Ekim 2016
- XVIII. **Automatic QT interval Measurement Based on Neural Networks**  
İŞCAN M., YILMAZ C., YİĞİT F.  
TIPTEKNO'16 Tıp Teknolojileri Kongresi, Antalya, Türkiye, 27 Ekim 2016, ss.94-97
- XIX. **A Fully Automatic Novel Method to Determine QT Interval Based on Continuous Wavelet Transform**  
YILMAZ A., İŞCAN M., YILMAZ C.  
TIPTEKNO'2016 Tıp Teknolojileri Kongresi, Antalya, Türkiye, 27 - 29 Ekim 2016, cilt.17, ss.3093-3099
- XX. **Heartbeat pattern classification algorithm based on Gaussian mixture model**  
İŞCAN M., YİĞİT F., YILMAZ C.  
11th IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, MeMeA 2016, Benevento, İtalya, 15 - 18 Mayıs 2016
- XXI. **Gauss Karışım Modeli Tabanında T Dalgası Sonu Sınıflaması**  
İŞCAN M., YİĞİT F., YILMAZ C.  
24. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU2016), Zonguldak, Türkiye, 16 Mayıs 2016, ss.1
- XXII. **Gauss Karışım Modeli Tabanında Aritmik ve Aritmik olmayan Kalp Atımı Sınıflaması**  
İŞCAN M., YILMAZ C., YİĞİT F.  
2016 Electric Electronics, Computer Science, Biomedical Engineerings' Meeting (EBBT), İstanbul, Türkiye, 26 Nisan 2016, ss.1-4
- XXIII. **Arrhythmic and Non Arrhythmic Heartbeat Classification based on Gaussian Mixture Model**  
İŞCAN M., YILMAZ C., YİĞİT F.  
2016 Electric Electronics, Computer Science, Biomedical Engineerings' Meeting (EBBT), İstanbul, Türkiye, 26 - 27 Nisan 2016
- XXIV. **T-Wave End Pattern Classification Based on Gaussian Mixture Model**  
İŞCAN M., Yigit F., YILMAZ C.

24th Signal Processing and Communication Application Conference (SIU), Zonguldak, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2016,  
ss.1953-1956

## **Desteklenen Projeler**

İŞCAN M., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, T Dalga Alternansı Sınıflaması Yapabilen Taşınabilir Bir Kaydedici  
Tasarımı ve Yazılım Uygulaması, 2015 - 2016

İŞCAN M., Diğer Uluslararası Fon Programları, Lazer Vakum Kaplama Cihaz Tasarımı, 2012 - 2013

## **Metrikler**

Yayın: 39

Atıf (WoS): 3

Atıf (Scopus): 10

H-İndeks (WoS): 1

H-İndeks (Scopus): 2

## **Ödüller**

İŞCAN M., TÜBİTAK 2241-B Sanayi Odaklı Bitirme Projeleri, TÜBİTAK 2241-B Sanayi Odaklı Bitirme Projeleri, Temmuz  
2013

## **Akademi Dışı Deneyim**

PHINITE MÜHENDİSLİK VE TEKNOLOJİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Ticari Kuruluş Özel, Pulse&More Corporation

PULSE AND MORE ARGE VE DANIŞMANLIK LTD ŞTİ

Ticari Kuruluş Özel, Alarge Alıç Ağacı Mak. Elek. Ar-Ge San. Tic. Ltd. Şti.