

## Prof. ESMA UZUNHİSARCIKLI

### Personal Information

**Email:** esma.uzunhisarcikli@bozok.edu.tr

**Web:** <https://avesis.bozok.edu.tr/2072>

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-4472-7047

Publons / Web Of Science ResearcherID: EBN-5234-2022

Yoksis Researcher ID: 30044

### Education Information

Doctorate, Erciyes University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Turkey 2000 - 2004

Postgraduate, Erciyes University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Turkey 1994 - 1997

Undergraduate, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Turkey 1984 - 1987

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

### Certificates, Courses and Trainings

Occupational Health and Safety, İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi, Yozgat Bozok Üniversitesi, 2024

Occupational Health and Safety, Uzaktan Eğitim Ölçme ve Değerlendirme Seminerleri, Kayseri Üniversitesi, 2023

Occupational Health and Safety, İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi, Kayseri Üniversitesi, 2022

Occupational Health and Safety, Uzaktan Eğitim Ölçme ve Değerlendirme Seminerleri, Kayseri Üniversitesi, 2021

Tourism, Erasmus Eğitim Alma Hareketliliği, Erciyes Üniversitesi, 2019

Occupational Health and Safety, Temel Eğitim, Kayseri Üniversitesi, 2019

Tourism, Erasmus Eğitim Alma Hareketliliği, Erciyes Üniversitesi, 2014

### Dissertations

Doctorate, Ünsel aktif eleman (UAE) tabanlı elektronik devre tasarımı, Erciyes University, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2004

Postgraduate, Elektronik devrelere nullor modelinin uygulanması, Erciyes University, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1997

### Research Areas

Natural Sciences, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Professor, Yozgat Bozok University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2023 - Continues  
Associate Professor, Kayseri University, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon Bölümü, 2018 - 2023

Associate Professor, Erciyes University, Kayseri Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon, 2012 - 2018

Assistant Professor, Erciyes University, Kayseri Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon, 2004 - 2012

Lecturer, Erciyes University, Kayseri Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon, 1997 - 2004

Expert, Erciyes University, Kayseri Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon, 1992 - 1997

## Academic and Administrative Experience

Farabi Program Institutional Coordinator, Erciyes University, 2014 - 2016

University Executive Board Member, Erciyes University, 2012 - 2016

Head of Department, Erciyes University, 2010 - 2013

Yüksekokul Yönetim Kurulu Üyesi, Erciyes University, 2007 - 2013

## Courses

Sayısal İşaret İşleme, Undergraduate, 2023 - 2024

Devre Analizi II, Undergraduate, 2023 - 2024

Tez Danışmanlığı, Postgraduate, 2023 - 2024

Uzmanlık Alan dersi, Postgraduate, 2023 - 2024

Biyomedikal İşaret İşleme, Postgraduate, 2023 - 2024

Tıbbi Enstrümantasyon, Associate Degree, 2022 - 2023

EEM 753 Uzmanlık Alan dersi 3, Postgraduate, 2022 - 2023

İşlemsel Yükselteçler, Associate Degree, 2022 - 2023

Gelişen Haberleşme Teknolojileri, Associate Degree, 2022 - 2023

İş Sağlığı ve Güvenliği, Associate Degree, 2022 - 2023

Tez Danışmanlığı, Postgraduate, 2022 - 2023

## Jury Memberships

PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Yozgat Bozok Üniversitesi, June, 2024

PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Yozgat Bozok Üniversitesi, June, 2024

Appointment to Academic Staff - Associate Professorship, Appointment to Academic Staff - Associate Professorship, Yozgat Bozok University, May, 2024

Appointment to Academic Staff - Associate Professorship, Appointment to Academic Staff - Associate Professorship, Yozgat Bozok University, May, 2024

Appointment to Academic Staff - Associate Professorship, Appointment to Academic Staff - Associate Professorship, Yozgat Bozok University, May, 2024

Doctorate, Doctorate, Erciyes Üniversitesi, December, 2020

Post Graduate, Post Graduate, Erciyes Üniversitesi, June, 2019

Doctorate, Doctorate, Erciyes Üniversitesi, December, 2018

Post Graduate, Post Graduate, Erciyes Üniversitesi, June, 2018

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

- I. **Modeling and biomechanical analysis of lower extremity exoskeleton Alt ekstremite dış iskeletinin modellenmesi ve biyomekanik analizi**  
Çalikuşu İ., Fidan U., Uzunhisarcıklı E.  
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.39, no.1, pp.549-562, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Investigating classification performance of hybrid deep learning and machine learning architectures on activity recognition**  
Uzunhisarcıklı E., KAVUNCUOĞLU E., ÖZDEMİR A. T.  
Computational Intelligence, vol.38, no.4, pp.1402-1449, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Investigating the Performance of Wearable Motion Sensors on recognizing falls and daily activities via machine learning**  
KAVUNCUOĞLU E., Uzunhisarcıklı E., Barshan B., ÖZDEMİR A. T.  
Digital Signal Processing: A Review Journal, vol.126, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Analysing the effect of robotic gait on lower extremity muscles and classification by using deep learning**  
Çalikuşu İ., Uzunhisarcıklı E., Fidan U., ÇETİNKAYA M. B.  
Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering, vol.25, no.12, pp.1350-1369, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Experimental verification of high frequency performance of FTFN-based simple chaotic circuit**  
YILDIRIM DALKIRAN F., Uzunhisarcıklı E., KILIÇ R., ALÇI M.  
International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering, vol.15, no.1, pp.191-205, 2005 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **PREDICTION OF COMPUTER GAME ADDICTION IN CHILDREN USING DEVELOPED ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS (ANN) AND MULTIPLE LINEAR REGRESSION (MLR) MODELS**  
UZUNHİSARCIKLI E., KAVUNCUOĞLU E., AKGÜL H.  
Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, vol.23, no.02, pp.551-570, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Comparison of type-2 fuzzy inference method and deep neural networks for mass detection from breast ultrasonography images**  
UZUNHİSARCIKLI E., GÖREKE V., SARI V.  
CUMHURİYET SCIENCE JOURNAL, vol.41, no.4, pp.968-975, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Robotic Design and Modeling of Medical Lower Extremity Exoskeletons**  
ÇALIKUŞU İ., UZUNHİSARCIKLI E., ÇETİNKAYA M. B., FİDAN U.  
İLERİ MÜHENDİSLİK ÇALIŞMALARİ ve TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ, vol.1, no.2, pp.198-214, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Effects of Economic Growth on Employment: Comparison of Artificial Neural Network and Multilinear Regression as an Forecasting Model in the Light of GDP and Employment Data**  
ÜNLÜ ASLAN M., KAVUNCUOĞLU E., UZUNHİSARCIKLI E.  
Journal of Business Academy, vol.1, no.3, pp.235-260, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **ESTIMATION OF EMOTIONAL AND SOCIAL LONELINESS IN ELDERS WITH THE DEVELOPED ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND MULTIPLE LINEAR REGRESSION MODELS**  
UZUNHİSARCIKLI E., AKGÜL H., KAVUNCUOĞLU E.  
Muğla Journal of Science and Technology, vol.6, no.1, pp.50-62, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Classification of Dermatological Data with Self Organizing Maps and Support Vector Machine**  
FİDAN U., UZUNHİSARCIKLI E., ÇALIKUŞU İ.  
Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.19, no.3, pp.894-901, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Investigation of EMG Signals in Lower Extremity Muscle Groups During Robotic Gait Exercises**

UZUNHİSARCIKLI E., ÇETİNKAYA M. B., FİDAN U., ÇALIKUŞU İ.

Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.0, pp.109-118, 2019 (Peer-Reviewed Journal)

VIII. **Classification of Mass in Mammograms by Asymmetric Texture Features**

UZUNHİSARCIKLI E., GÖREKE V.

International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), 2018 (Peer-Reviewed Journal)

IX. **The reevaluate statistical results of aproach about pedagogy of anatolian in parents, lived in one Anatolian City using artificial neural network and multivariate regression analysis**

UZUNHİSARCIKLI E., ŞENOL V., KAVUNCUOĞLU E., PEKŞEN AKÇA R., ÇETİNKAYA F.

TURKISH ONLINE JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY, vol.1, no.1, pp.573-584, 2016 (Scopus)

X. **A Realization Of Sc Cnn Based Circuit Using Ftn**

GÜNAY E., UZUNHİSARCIKLI E., ALÇI M.

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.13, no.1, pp.39-50, 2005 (Scopus)

### Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. **DEEP LEARNING APPROACH IN RECOGNITION OF WEARABLE SENSOR BASED HUMAN ACTIVITY**

KAVUNCUOĞLU E., UZUNHİSARCIKLI E., ÖZDEMİR A. T.

5TH INTERNATIONAL GAP MATHEMATICS - ENGINEERING SCIENCE AND HEALTH SCIENCES CONGRESS, Şanlıurfa, Turkey, 04 December 2020, pp.17-18

II. **SAĞLIK ALANINDA, SENSÖR TABANLI İNSAN ETKİNLİĞİ TANIMA SİSTEMLERİNİN İNCELENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

KAVUNCUOĞLU E., UZUNHİSARCIKLI E., ÖZDEMİR A. T.

IX. UMTEB INTERNATIONAL CONGRESS ON VOCATIONAL TECHNICAL SCIENCES, 7 - 08 February 2020

III. **Investigating of EMG Signals in Lower Extremity Muscles Groups During the Robotic Gait Exercises**

UZUNHİSARCIKLI E., ÇETİNKAYA M. B., FİDAN U., ÇALIKUŞU İ.

International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, 5 - 07 July 2019, pp.21-22

IV. **Yapay Sinir Ağları ve Çoklu Doğrusal Regresyon Metodları Kullanılarak Geliştirilen Sistemle Çocuklardaki Oyun Bağımlılığının Tahmin Edilmesi**

UZUNHİSARCIKLI E., KAVUNCUOĞLU E., AKGÜL H.

IMSEC 2017, Adana, Turkey, 25 - 27 October 2017, pp.1941

V. **Prediction of Level of Loneliness in Elders Using Artificial Intelligence and Statistical Methods**

UZUNHİSARCIKLI E., AKGÜL H., KAVUNCUOĞLU E.

IMSEC 2017, Adana, Turkey, 25 October 2017 - 27 January 2018, pp.1942

VI. **Ultrasound Görüntüden Bulanık Çıkarım Sistemine Dayalı Bilgisayar Destekli Kitle Tespit Sistemi İçin Şekilsel Özniteliğe Ait Üyelik Fonksiyonunun Elde Edilmesi**

GÖREKE V., UZUNHİSARCIKLI E., ÖZTOPRAK B.

Biyomut2016 Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı (Uluslararası Katılımlı), Turkey, 3 - 05 November 2016

VII. **Mamogram Görüntüde Meme Kanserine Ait Kitlelerin Bilgisayar Destekli Tespiti İçin Tip-2 Bulanık Çıkarım Sistemi Tasarımı**

GÖREKE V., UZUNHİSARCIKLI E., ÖZTOPRAK B.

TıpTekno2016 Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi, Antalya, Turkey, 27 - 29 October 2016

VIII. **The Reevaluate Statistical Results Of Aproach About Pedagogy Of Anatolian In Parents, Lived In One Anatolian City Using Artificial Neural Network And Multivariate Regression Analysis**

UZUNHİSARCIKLI E., ŞENOL V., KAVUNCUOĞLU E., PEKŞEN AKÇA R., ÇETİNKAYA F.

IETC INTERNATIONAL EDUCATIONAL TECHNOLOGY CONFERENCE, Dubai, United Arab Emirates, 4 - 06 February 2016, pp.789-801

IX. **Sayısal Mamogram Görüntülerinde Bilgisayar Destekli Kitle Tespiti için Bir Bulanık Çıkarım Sistemi Tasarımı**

GÖREKE V., UZUNHİSARCIKLI E., ÖZTOPRAK B.

TıpTekno2015 Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi, Muğla, Turkey, 15 - 18 October 2015

- X. **YAPAY ARI KOLONİ ALGORİTMASI KULLANILARAK MR GÖRÜNTÜLERİNDE RİCIAN GÜRÜLTÜ ELİMİNASYONU**  
LATİFOĞLU F., UZUNHİSARCIKLI E., Yüksekşek S. H.  
Biyomut 2012, İstanbul, Turkey, 3 - 05 October 2012, vol.1
- XI. **Gri Seviyeli Eş-oluşum Matrisleri Kullanılarak Sayısal Mamogram GörüntüsündenDoku Özniteliklerinin Çıkarılması ve Yapay Sinir Ağı ile Kitle Tespiti**  
GÖREKE V., UZUNHİSARCIKLI E., GÜVEN A.  
TıpTekno2014 Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi, KAPADOKYA, Turkey, 25 - 27 September 2014
- XII. **HOPE OF PROTON AND HADRON THERAPY IN CANCER TREATMENT**  
UZUNHİSARCIKLI E., ERKEKOĞLU H., BÜLBÜL GÖKÇEK S.  
19th International Biomedical Science and Technology Symposium (BIOMED2013), Aydın, Turkey, 12 - 15 November 2013, vol.1, pp.1
- XIII. **MİTRAL KAPAK İŞARETİ ÜZERİNDEKİ ANATOMİK VE ELEKTRONİK GÜRÜLTÜLERİNABC ALGORİTMASI İLE TASARLANAN IIR SÜZGEÇLERLE SÜZÜLMESİ**  
KARABOĞA N., UZUNHİSARCIKLI E., LATİFOĞLU F., KOZA T., KOÇKANAT S.  
Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Sempozyumu 2011, Elazığ, Turkey, 5 - 08 October 2011
- XIV. **HİPERKAOS ÖZELLİĞİ GÖSTEREN DEĞİŞTİRİLMİŞ KANONİK CHUA DEVRESİNİN FTFN TABANLI OLARAK GERÇEKLEŞTİRİLMESİ VE YÜKSEK FREKANS PERFORMANSININ İNCELENMESİ**  
UZUNHİSARCIKLI E., ALÇI M.  
Elektrik Elektronik Bilgisayar Mühendisliği 11. Ulusal Kongresi ve Fuarı, İstanbul, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2005, ss.409-412, İstanbul, Turkey, 22 - 25 October 2011, pp.409-412
- XV. **FTFN Tabanlı Hücresel Sinir Ağlarında Kenar Çıkarım İşlemlerinin Yapılması**  
GÜNAY E., ALÇI M., UZUNHİSARCIKLI E.  
Elektrik-Elektronik- Bilgisayar Mühendisliği 11. Ulusal Kongresi ve Fuarı, 22 - 25 October 2004, pp.537-540
- XVI. **The realization of FTFN-based simple chaotic circuit and experimental verification of its high frequency performance FTFN-Tabanlı Basit Kaotik Devrenin Tasarımı ve Yüksek Frekans Performansının Deneysel Olarak Doğrulanması**  
YILDIRIM DALKIRAN F., Uzunhisarcikli E., ALÇI M.  
Proceedings of the IEEE 12th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2004, Kusadasi, Turkey, 28 - 30 April 2004, pp.642-645
- XVII. **CFOA-Tabanlı 4D Kaotik Osilatör Devresinin Tasarımı Ve Yüksek Frekans Performansının İncelenmesi**  
YILDIRIM DALKIRAN F., UZUNHİSARCIKLI E., ALÇI M.  
ASYU-INISTA 2004 Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 23 - 25 June 2004, pp.104-107
- XVIII. **FTFN-Tabanlı Basit Kaotik Devrenin Tasarımı ve Yüksek Frekans Performansının Deneysel Olarak Doğrulanması**  
YILDIRIM DALKIRAN F., UZUNHİSARCIKLI E., ALÇI M.  
IEEE 12. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU 2004), KUŞADASI, Turkey, 28 - 30 April 2004, vol.642
- XIX. **Experimental Verification of High Frequency Performance of CFOA-Based RC Chaotic Circuit**  
UZUNHİSARCIKLI E., YILDIRIM DALKIRAN F., ALÇI M.  
2nd International Symposium on Electrical, Electronics and Computer Engineering (NEU-CEE 2004), Cyprus (Kkctc), 11 - 13 March 2004, pp.44-47
- XX. **CCII Based Defuzzification Circuit for Fuzzy Logic Controllers**  
TOKMAKÇI M., ALÇI M., UZUNHİSARCIKLI E.  
Int. Fuzzy Systems Association World Congress- IFSA'2003, Turkey, 1 - 04 July 2003
- XXI. **Voltaj ve Akım Modlu Devreleri Birbirlerine Dönüştürme Yöntemi ve Osilatör Uygulamaları**  
UZUNHİSARCIKLI E., ALÇI M.

ELECO'2002, Elektrik-Elektronik Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu, 1 - 04 December 2002

**XXII. Yapay Sinir Ağlarının Elektronik Devrelerde Kullanılması**

ALÇI M., UZUNHİSARCIKLİ E.

Elektrik-Elektronik Bilgisayar Mühendisliği 9. Ulusal kongresi, 1 - 04 September 2001

**XXIII. Nullor Modelinin Geribeslemeli Devrelere Uygulanması**

ALÇI M., UZUNHİSARCIKLİ E.

Elektrik, Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği 7. Ulusal Kongresi, 1 - 04 September 1997

## **Student Project**

Other, RF OKUYUCULU AKILLI SOKAK PRIZI, Kayseri University, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon Bölümü, Turkey, 2024 - Continues

Other, Lazer Isaretleme ve Jammer Kullanılarak Hedefleri Imha Eden Kesif Aracı, Kayseri University, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon Bölümü, Turkey, 2023 - Continues

## **Activities in Scientific Journals**

Bozok Journal of Engineering and Architecture, Editor, 2024 - Continues

## **Scientific Refereeing**

Black Sea Journal of Engineering and Science, National Scientific Refreed Journal, May 2024

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (Online), National Scientific Refreed Journal, April 2024

IEEE ACCESS, SCI Journal, March 2019

SADHANA - ACADEMY PROCEEDINGS IN ENGINEERING SCIENCES, SCI Journal, May 2018

Project Supported by Higher Education Institutions, BAP Research Project, Erciyes University, Turkey, May 2016

## **Metrics**

Publication: 38

Citation (Scopus): 14

H-Index (Scopus): 2