

## Assoc. Prof. ERSEN YILMAZ

### Personal Information

Office Phone: [+90 224 294 2032](tel:+902242942032)

Fax Phone: [+90 224 294 1903](tel:+902242941903)

Email: [ersen@uludag.edu.tr](mailto:ersen@uludag.edu.tr)

Web: <https://avesis.uludag.edu.tr/ersen>

### International Researcher IDs

ScholarID: 9ZLgRwYAAAAJ

ORCID: 0000-0002-6620-655X

Publons / Web Of Science ResearcherID: G-3554-2013

Yoksis Researcher ID: 156563

### Education Information

Doctorate, Bursa Uludağ University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Elektronik Mühendisliği (Dr), Turkey 2001 - 2007

Postgraduate, Bursa Uludağ University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey 1998 - 2001

Undergraduate, Bursa Uludağ University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Turkey 1994 - 1998

### Research Areas

Electrical and Electronics Engineering

### Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ, 2020 - Continues

Associate Professor, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ, 2018 - 2020

Assistant Professor, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ, 2010 - 2018

Lecturer PhD, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ, 2007 - 2010

Research Assistant, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ, 1999 - 2007

### Academic and Administrative Experience

Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2016 - 2016

Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2013

Bursa Uludağ University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2013

## Courses

Tıbbi Görüntüleme ve Analiz Teknikleri, Postgraduate, 2016 - 2017

Mühendislik Olasılığı, Undergraduate, 2016 - 2017

Sinyaller ve Sistemler I, Undergraduate, 2016 - 2017

Sayısal İşaret İşleme, Undergraduate, 2016 - 2017

## Advising Theses

YILMAZ E., 3d volumetric reconstruction from 2d images, Doctorate, Ç.Kılıkçier(Student), 2020

YILMAZ E., Design and implementation of bidirectional driver for thermoelectric cooler, Postgraduate, B.Koca(Student), 2019

YILMAZ E., A driver safety support system which recognize traffic signs, Postgraduate, M.Zam(Student), 2019

YILMAZ E., Performance analysis of complex valued neural networks for data classification problems, Postgraduate, E.Çapa(Student), 2019

YILMAZ E., An image processing based product defect detection system for metal industry, Postgraduate, R.Burak(Student), 2019

YILMAZ E., Design and implementation of real-time vehicle plate recognition system, Postgraduate, S.GÜLENÇ(Student), 2018

YILMAZ E., Modelling images of large surface areas by using automated mosaicing and a DSP based implementation, Postgraduate, M.EFENDİOĞLU(Student), 2013

YILMAZ E., Data hiding applications with FPGA, Postgraduate, Z.PEKER(Student), 2013

YILMAZ E., Target recognition algorithms and their implementations on a DSP card, Postgraduate, Ç.KILIKÇIER(Student), 2012

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

### I. Offline Identification of a Laboratory Incubator

Mantar S., YILMAZ E.

APPLIED SCIENCES-BASEL, vol.14, no.8, 2024 (SCI-Expanded)

### II. A Method Based on an Autoencoder for Anomaly Detection in DC Motor Body Temperature

Demircioglu E. H., YILMAZ E.

APPLIED SCIENCES-BASEL, vol.13, no.15, 2023 (SCI-Expanded)

### III. A comparative predictive maintenance application based on machine and deep learning

Hatipoğlu A., Güneri Y., Yılmaz E.

JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.39, no.2, pp.1037-1048, 2023 (SCI-Expanded)

### IV. Fetal State Assessment from Cardiotocogram Data Using Artificial Neural Networks

YILMAZ E.

JOURNAL OF MEDICAL AND BIOLOGICAL ENGINEERING, vol.36, no.6, pp.820-832, 2016 (SCI-Expanded)

### V. Determination of Fetal State from Cardiotocogram Using LS-SVM with Particle Swarm Optimization and Binary Decision Tree

YILMAZ E., KILIKCER Ç.

COMPUTATIONAL AND MATHEMATICAL METHODS IN MEDICINE, vol.2013, 2013 (SCI-Expanded)

### VI. An Expert System Based on Fisher Score and LS-SVM for Cardiac Arrhythmia Diagnosis

Yılmaz E.

COMPUTATIONAL AND MATHEMATICAL METHODS IN MEDICINE, 2013 (SCI-Expanded)

### VII. Asymptotic Cramer-Rao bounds for two closely spaced damped cisoids

Yılmaz E., Dilaveroglu E.

SIGNAL PROCESSING, vol.86, no.11, pp.3388-3392, 2006 (SCI-Expanded)

- VIII. **Asymptotic worst and best case Cramer-Rao bounds for estimation of parameters of low-frequency damped sinusoid**  
Yiilmaz E., Dilaveroglu E.  
ELECTRONICS LETTERS, vol.41, no.2, pp.104-106, 2005 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **X-Ray Görüntülerinden COVID-19 Tespiti için Derin Öğrenme Temelli Bir Yaklaşım**  
DEMİR F. B., YILMAZ E.  
European Journal of Science and Technology, no.32, pp.627-632, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Gömülü Sistem Tabanlı Bir Hatalı Ürün Tespit Sistemi**  
BAYRAM R. B., YILMAZ E.  
Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, vol.24, no.1, pp.391-399, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Skin Segmentation by Using Complex Valued Neural Network with HSV Color Spaces**  
ÇAPA KIZILTAŞ E., UZUN A., YILMAZ E.  
International Journal of Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, vol.3, no.1, pp.1-4, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **A Driver Safety Support System Which Detects Traffic Lights**  
Kilikcier Ç., YILMAZ E.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGISI, vol.21, no.2, pp.419-426, 2018 (ESCI)
- V. **BT Görüntülerden Akciğerin Tespiti için Süper Piksel ve Yapay Sinir Ağı Tabanlı Bir Yöntem**  
KILIKÇIER Ç., YILMAZ E.  
Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.11, no.2, pp.223-230, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Kardiyotokogram Verisinden Fetal İyilik Halinin Belirlenmesi İçin Bir Karar Destek Sistemi**  
YILMAZ E.  
Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, vol.21, no.2, pp.331-340, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **An Optimal Approach To Target Tracking Problem**  
YILMAZ E.  
Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.15, no.2, pp.31-35, 2010 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Design of an embedded fuzzy PD controller for thermal comfort applications**  
SOY H., YILMAZ E., ALLAHVERDİ N.  
International Journal of Reasoning-based Intelligent Systems, vol.2, pp.293-299, 2010 (Scopus)
- IX. **Bir Reel Alçak Frekanslı Sönümlü Sinüsün Parametrelerinin Kestirimine İlişkin En Kötü ve En İyi Durumlardaki Cramér Rao Sınırları İçin Basit İfadeler**  
YILMAZ E., DİLAVEROĞLU E.  
Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.9, no.2, pp.89-93, 2004 (Peer-Reviewed Journal)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **A Defect Detection System Based on Image Processing for Plastic Injection Molding Products**  
Çakroğlu A., Gence M., Nurel A., YILMAZ E.  
AICCONF2024 2nd Cognitive Models and Artificial Intelligence Conference, İstanbul, Turkey, 25 - 26 May 2024
- II. **Şerit Tespiti Yapan Bir Sürücü Güvenlik Destek Sisteminin Çevresel Koşullar Altında Performans İncelemesi**  
Çapraz M. D., YILMAZ E.  
ICAR 13. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi, Elazığ, Turkey, 7 - 08 May 2024
- III. **TRANSFER LEARNING BASED HYBRID CNN MODEL FOR COVID-19 DETECTION USING LUNG COMPUTED TOMOGRAPHY**

Demir F. B., Yılmaz E.

6th International Symposium on Global Pandemics and Multidisciplinary Covid-19 Studies, Ankara, Turkey, 24 November - 26 December 2023, pp.133-141

- IV. **Remaining Useful Life Prediction of Lithium-Ion Battery With A Deep Learning-Based Model**  
Süpürtülü M., Yılmaz E.  
Otekon 2020, Uluslararası 10. Otomotiv Teknolojileri Kongresi, Bursa, Turkey, 6 - 07 September 2021, pp.1566-1574
- V. **PID Parameter Optimization of DC Motor Speed Control with Deep Reinforcement Learning**  
Demircioğlu E. H., Yılmaz E., Yılmaz G.  
Global Conference on Engineering Research (GLOBECER'21) , Balıkesir, Turkey, 2 - 05 June 2021, pp.749
- VI. **Design and Implementation of Bi-directional Driver for Thermoelectric Cooler**  
KOCA B., YILMAZ E.  
International Congress On Engineering and Life Science (ICELIS2018), Kastamonu, Turkey, 26 - 29 April 2019, pp.781
- VII. **A Performance Analysis of Extreme Learning Machine on Skin Segmentation Dataset**  
UZUN A., ÇAPA KIZILTAŞ E., YILMAZ E.  
3rd International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies, Ankara, Turkey, 19 - 21 April 2019, vol.4, pp.504-507
- VIII. **Kompleks Değerli Yapay Sinir Ağları ile Kardiyotokogram Verisinde Morfolojik Örüntü Sınıflandırma**  
ÇAPA KIZILTAŞ E., UZUN A., YILMAZ E.  
3rd International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies, Ankara, Turkey, 19 - 21 April 2019, vol.4, pp.501-503
- IX. **A Method Based on Particle Swarm Optimization for Finding Optimum Opacity Transfer Function**  
KILIKÇIER Ç., YILMAZ E.  
International Conference on Cyber Security and Computer Science (ICONCS'18), Karabük, Turkey, 18 - 20 October 2018, pp.71-72
- X. **Metal Sektörü için Bilgisayar Destekli Bir Hatalı Ürün Tespit Sistemi**  
BAYRAM R. B., YILMAZ E.  
1st International Conference on Data Science and Applications (ICONDATA'18), Yalova, Turkey, 4 - 07 October 2018, pp.333-342
- XI. **Süper Piksel için Phantom Görüntüler Üzerinde Bir Bölütleme Başarım İncelemesi**  
KILIKÇIER Ç., YILMAZ E.  
1st International Conference on Data Science and Applications (ICONDATA'18), Yalova, Turkey, 4 - 07 October 2018, pp.327-332
- XII. **Cardiotocography Data Set Classification with Extreme Learning Machine**  
UZUN A., ÇAPA KIZILTAŞ E., YILMAZ E.  
International Conference on Advanced Technologies, Computer Engineering and Science (ICATCES'18), SAFRANBOLU, Turkey, 11 - 13 May 2018, pp.224-230
- XIII. **Thyroid Diagnosis with Least Squares SVM utilizing a BDT**  
KILIKÇIER Ç., YILMAZ E.  
ELECO'2011 7th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Turkey, 1 - 04 December 2011, pp.295-297
- XIV. **Fourier Seri Analizi İçin Bir Arayüz Programı**  
VATANSEVER F., YILMAZ E., DİLAVEROĞLU E.  
IATS'11 6th International Advanced Technologies Symposium, Elazığ, Turkey, 16 - 18 May 2011, pp.138-141
- XV. **Fuzzy Model Based Thermal Comfort Control with Embedded System**  
SOY H., YILMAZ E.  
INISTA 2009 International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications, Trabzon, Turkey, 29 June - 01 July 2009, pp.58-62
- XVI. **Gömülü Kontrolör ile Sera İklimlendirme Sisteminin Bulanık Kontrolü**  
SOY H., YILMAZ E., DİLAY Y.

- ELECO'2008 Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu, Bursa, Turkey, 26 - 30 November 2008, pp.501-506
- XVII. **A Performance Analysis for DMUSIC**  
YILMAZ E., DİLAVEROĞLU E.  
ELECO'2007 International Conference on Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Turkey, 5 - 09 December 2007, pp.197-200
- XVIII. **Bir Reel Sönümlü Sinüsün Parametrelerinin Kestirimine İlişkin Kritik Faz Değerleri için Basit İfadeler**  
YILMAZ E., DİLAVEROĞLU E.  
ELECO'2006 Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu, Bursa, Turkey, 6 - 10 December 2006, pp.257-261
- XIX. **İki Kompleks Sönümlü Sinüs İçin Matrissel Olmayan Cramér Rao Sınır İfadeleri**  
YILMAZ E., DİLAVEROĞLU E.  
SIU'05 IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Kayseri, Turkey, 16 - 18 May 2005, pp.372-375
- XX. **Bir Reel Sönümlü Sinüs İçin Matrissel Olmayan Cramér Rao Sınır İfadeleri**  
YILMAZ E., DİLAVEROĞLU E.  
ELECO'2004 Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu, Bursa, Turkey, 8 - 12 December 2004, pp.207-210
- XXI. **Neuro Fuzzy Approach to Target Tracking Problem**  
BABAYEV A., YILMAZ E.  
IMS'2004 4th International Symposium on Intelligent Manufacturing Systems, Sakarya, Turkey, 6 - 08 September 2004, pp.811-820
- XXII. **Generating Optimum Training Data for Neural Controller**  
BABAYEV A., YILMAZ E.  
TAINN'2004 Uluslararası 13. Türk Yapay Zeka ve Yapay Sinir Ağları Sempozyumu, İzmir, Turkey, 10 - 11 June 2004, pp.529-536
- XXIII. **Bilinmeyen Renkli Gürültü İçindeki Sinüslerin Frekans Kestirimi için Derli Toplu Cramer Rao Sınır İfadeleri**  
YILMAZ E., DİLAVEROĞLU E.  
SIU'04 IEEE 12. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Aydın, Turkey, 28 - 30 April 2004, pp.391-394
- XXIV. **Comparison of Fuzzy And Neural Fuzzy Controller in Solution of the Vehicle Parking Problem**  
YILMAZ E., BABAYEV A.  
ELECO'2003 3. International Conference on Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Turkey, 3 - 07 December 2003, pp.342-345
- XXV. **Yapay Sinir Ağlarında Eğitime Veri Sayısının Artırılması için Yeni Bir Ağ Modeli**  
YILMAZ E., BABAYEV A.  
3. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu, Ankara, Turkey, 18 - 20 August 2003, pp.233-238
- XXVI. **A New Method Based on Modal Logic for Fuzzy Classification**  
YILMAZ E., BABAYEV A.  
TAINN'2003 Uluslararası XII. Türk Yapay Zeka ve Yapay Sinir Ağları Sempozyumu, Çanakkale, Turkey, 2 - 04 July 2003, pp.759
- XXVII. **Max Min Neural Network and Its Application in Fuzzy Control**  
BABAYEV A., YILMAZ E.  
TAINN'2003 Uluslararası XII. Türk Yapay Zeka ve Yapay Sinir Ağları Sempozyumu, Çanakkale, Turkey, 2 - 04 July 2003, pp.36-45
- XXVIII. **Max Min Sinirsel Ağların Kullanımı ile Sınıflandırma**  
BABAYEV A., YILMAZ E., HATUN M.  
IEEE SİU 2000 8. SİNYAL İŞLEME VE UYGULAMALARI KURULTAYI, Antalya, Turkey, 12 - 14 June 2000, pp.106-111
- XXIX. **Sugeno Biçiminde Bulanık Kontrol Kurallarının Deneylerin Planlanması ile Elde Edilmesi**  
BABAYEV A., YILMAZ E.  
TAINN'99 8. Türk Yapay Zeka ve Yapay Sinir Ağları Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 23 - 25 June 1999, pp.238-246
- XXX. **Modal Mantığın Kullanımı ile Bulanık Sınıflandırma**

BABAYEV A., YILMAZ E.

IEEE SIU'99 7. Sinyal İşleme ve Uygulamaları Kurultayı, Ankara, Turkey, 17 - 19 June 1999, pp.195-199

## Supported Projects

KARAMANGİL M. İ., YILMAZ E., TEKİN M., SÜRMEŒ A., Project Supported by Higher Education Institutions, Farklı Malzemelerden Üretilen Pillerin Batarya Şarj Durumu BŞD ve Batarya Yaşlanma Durumu BYD Tahmini, 2023 - Continues

Gündüz T., Aydın H., Uğuz A., Yılmaz E., TUBITAK Project, GELECEĞİN OTOMOBİLLERİ İÇİN REKABETÇİ TASARIM VE MALZEME GELİŞTİRME GİRDİLERİNİN İLERİ TEKNOLOJİ UYGULAMALARI İLE GELİŞTİRİLMESİ, 2019 - 2027

Karpat F., Yavuz N., Yılmaz E., Karadere G., TUBITAK Project, Havai Konveyör Hatlarına Özgü Bir İyileştirme ve Bakım Modelinin Geliştirilmesi, 2015 - 2018

YILMAZ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Biyomedikal Tanı Destek Sistemi Tasarımı, 2013 - 2018

YILMAZ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Yakın Parametre Durumlarında Chirp Sinyal Parametrelerinin Kestirimi, 2009 - 2011

## Non Academic Experience

Syracuse University, NY, ABD