

## Prof. Dr. İRFAN KARAGÖZ

### Kişisel Bilgiler

E-posta: irfankaragoz@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/irfankaragoz>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-6951-6078

Yoksis Araştırmacı ID: 3544

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 1986 - 1993

Yüksek Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 1983 - 1985

Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1980 - 1983

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2007 - 2011

Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2002 - 2006

Yrd. Doç. Dr., Başkent Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, 1999 - 2000

### Akademik İdari Deneyim

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2013 - Devam Ediyor

### Yönetilen Tezler

KARAGÖZ İ., Gabor filtreleri ve seyrek gösterim ile SAR görüntülerinde otomatik hedef tanıma, Yüksek Lisans, A.KARAGÖZ(Öğrenci), 2018

KARAGÖZ İ., Yıldız izler cihazları için tanımlanan uzay modellerine yönelik gerçek zamanlı ve adaptif yıldız tespit algoritması geliştirme, Yüksek Lisans, S.AL(Öğrenci), 2018

KARAGÖZ İ., Epiretinal protezlerin elektriksel uyartımının sonlu elemanlar yöntemi kullanılarak 3 boyutlu analizi: Uyartım parametrelerine bağlı olarak retina dokusu üzerinde sıcaklık değişiminin incelenmesi, Doktora, M.EMİN(Öğrenci), 2017

KARAGÖZ İ., Yıldız izler cihazlar için yüksek hız ve hassasiyete sahip yıldız seçme ve tanıma algoritması geliştirme, Yüksek Lisans, A.DOĞAN(Öğrenci), 2017

KARAGÖZ İ., Medikal amaçlı ultrasonik görüntüleme sistemleri için benek gürültüsünün azaltılmasına yönelik algoritma geliştirilmesi, Doktora, M.ALPARSLAN(Öğrenci), 2015

KARAGÖZ İ., Doppler ultrason görüntüleme sistemlerinde yeni bir uyarlamalı spektral güç yoğunluk tahmin yöntemi kullanarak çözünürlüğün iyileştirilmesi, Yüksek Lisans, M.MIKAEİLİ(Öğrenci), 2015

KARAGÖZ İ., Doppler ultrason görüntüleme sistemlerinde yeni bir Uyarlamalı spektral güç yoğunluk tahmin yöntemi Kullanarak çözünürlüğün iyileştirilmesi, Yüksek Lisans, M.Mikaeili(Öğrenci), 2015

KARAGÖZ İ., Yenidoğan ünitelerine özgü kuvöz tasarımı ve gerçekleştirilmesi, Yüksek Lisans, Ş.ÇALIŞKAN(Öğrenci), 2013  
KARAGÖZ İ., Yapay görme sistemlerinde epiretinal implantlara yönelik görüntü işleme ve sinirsel uyartım modelinin geliştirilmesi, Doktora, M.ÖZDEN(Öğrenci), 2012  
KARAGÖZ İ., MAMOGRAMLARDA MİKROKALSİFİKASYON TESPİTİ, Doktora, P.KUŞ(Öğrenci), 2012  
KARAGÖZ İ., Tanısal ultrason için adaptif güvenlik parametresi modelinin oluşturulması ve görüntü kalitesinin artırılması, Doktora, M.KEMAL(Öğrenci), 2011  
KARAGÖZ İ., Gelişmiş bir ABR ölçüm sistemi tasarımı ve gerçekleşmesi, Yüksek Lisans, M.GÜNDOĞAN(Öğrenci), 2010  
KARAGÖZ İ., GELİŞMİŞ BİR ABR ÖLÇÜM SİSTEMİ TASARIMI VE GERÇEKLENMESİ, Yüksek Lisans, M.GÜNDOĞAN(Öğrenci), 2010  
KARAGÖZ İ., İKİ BOYUTLU MÜKEMMEL İLETKENLERİN RADAR KESİT ALANI HESABI, Yüksek Lisans, T.MOHAMMED(Öğrenci), 2008  
KARAGÖZ İ., X ışın tüpü için hassas kalibratör tasarımı ve gerçekleşmesi, Yüksek Lisans, H.GEMİCİ(Öğrenci), 2008  
KARAGÖZ İ., Doğrusal olmayan yayılımın tanısal ultrasonun dokularda oluşturduğu sıcaklık artışına etkisinin incelenmesi ve simülasyon programının hazırlanması, Yüksek Lisans, M.ALPARSLAN(Öğrenci), 2008  
KARAGÖZ İ., İki boyutlu mükemmel iletkenlerin radar kesit alanı hesabı, Yüksek Lisans, T.MOHAMMED(Öğrenci), 2008  
KARAGÖZ İ., Tek kanallı sistemler için geliştirilmiş ses iyileştirme yöntemi, Yüksek Lisans, H.ŞAHİN(Öğrenci), 2007  
KARAGÖZ İ., İPv4'ten İPv6'ya geçiş süreci için İPv6 tünel ve sanal hedef ip teknikleri, Yüksek Lisans, K.ERDOĞAN(Öğrenci), 2007  
KARAGÖZ İ., Sürekli dalga ultrasonografinin dokuda oluşturduğu sıcaklık artışının hesaplanması ve tanısal ultrasonografinin yan etkilerinin analizi, Yüksek Lisans, M.KEMAL(Öğrenci), 2005  
KARAGÖZ İ., Çelik üretiminde ikincil metalürjide yapay sinir ağı uygulaması, Yüksek Lisans, A.TOLGA(Öğrenci), 2005

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

- I. **Negative Effects of Noise on NICU Graduates' Cochlear Functions**  
Beken S., Onal E. E., Gündüz B., Cakir U., Karagöz İ., Kemaloğlu Y. K.  
FETAL AND PEDIATRIC PATHOLOGY, cilt.40, sa.4, ss.295-304, 2021 (SCI-Expanded)
- II. **Comparison of Monophasic and Biphasic Electrical Stimulation by Using Temporal Analysis for Different Inter-electrode Spacings in the Hexagonal Arrays**  
ÇELİK M. E., KARAGÖZ İ.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.43, sa.6, ss.2889-2898, 2018 (SCI-Expanded)
- III. **Modified ultrasound despeckling assessment index for the Field II simulated cyst image**  
GÜNGÖR M. A., KARAGÖZ İ.  
IET IMAGE PROCESSING, cilt.11, sa.9, ss.667-671, 2017 (SCI-Expanded)
- IV. **A novel finite element method based retinal stimulation strategy to decrease stimulation threshold and electrode crosstalk**  
ÇELİK M. E., KARAGÖZ İ.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.32, sa.2, ss.563-573, 2017 (SCI-Expanded)
- V. **The homogeneity map method for speckle reduction in diagnostic ultrasound images**  
GÜNGÖR M. A., KARAGÖZ İ.  
MEASUREMENT, cilt.68, ss.100-110, 2015 (SCI-Expanded)
- VI. **A New Efficient Retina Stimulation Strategy for High Resolution Retina Implant Systems**  
KARAGÖZ İ., Sobaci G., Ozden M.  
INVESTIGATIVE OPHTHALMOLOGY & VISUAL SCIENCE, cilt.55, sa.13, 2014 (SCI-Expanded)
- VII. **An in Vitro Study for Analysing the Responses to Monophasic Pulses from Retinal Ganglion Cells**  
Eren M., ÇELİK M. E., ÖZDEN M., Sobaci G., KARAGÖZ İ.  
OPHTHALMOLOGICA, cilt.232, ss.40-41, 2014 (SCI-Expanded)
- VIII. **Spatiotemporal realization of an artificial retina model and performance evaluation through ISI- and spike count-based image reconstruction methods**

KARAGÖZ İ., Ozden M.

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.22, sa.1, ss.223-241, 2014 (SCI-Expanded)

- IX. **Detection of microcalcification clusters in digitized X-ray mammograms using unsharp masking and image statistics**  
Kus P., KARAGÖZ İ.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.21, ss.2048-2061, 2013 (SCI-Expanded)
- X. **Improving image quality of diagnostic ultrasound by using the safe use time model with the dynamic safety factor and the effect of the exposure time on the image quality**  
KARAGÖZ İ., Kartal M. K.  
ULTRASONICS, cilt.52, sa.1, ss.93-102, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **Fully automated gradient based breast boundary detection for digitized X-ray mammograms**  
Kus P., KARAGÖZ İ.  
COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE, cilt.42, sa.1, ss.75-82, 2012 (SCI-Expanded)
- XII. **A NEW GAUSSIAN DISTRIBUTION BASED ADAPTIVE SIMULATION ALGORITHM DEVELOPED FOR ARTIFICIAL SIGHT SYSTEMS**  
Ozden M., KARAGÖZ İ.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.26, sa.3, ss.691-700, 2011 (SCI-Expanded)
- XIII. **A new safety parameter for diagnostic ultrasound thermal bioeffects: Safe use time**  
KARAGÖZ İ., Kartal M. K.  
JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA, cilt.125, sa.6, ss.3601-3610, 2009 (SCI-Expanded)
- XIV. **Evaluation of free radical formation associated with diagnostic ultrasound**  
Kartal M. K., Kaya M., KAVUTÇU M., KARAGÖZ İ., ALKAN Z.  
VETERINARY RADIOLOGY & ULTRASOUND, cilt.49, sa.4, ss.383-387, 2008 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **CONTINUOUS MONITORING OF THE SOUND IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT**  
Çakır U., BEKEN S., ÖNAL E. E., KARAGÖZ İ., KEMALOĞLU Y. K.  
PONTE International Scientific Researchs Journal, cilt.73, sa.9, 2017 (Hakemli Dergi)
- II. **The effects of the median filter with different window sizes for ultrasound image**  
GÜNGÖR M. A., KARAGÖZ İ.  
Computer and Communications (ICCC, ss.549-552, 2016 (Hakemli Dergi)
- III. **Comparing Non homomorphic and Homomorphic Wavelet Filtering Techniques for Speckled Images**  
GÜNGÖR M. A., KARAGÖZ İ.  
International Journal of Computer Theory and Engineering, cilt.8, sa.5, ss.393-397, 2016 (Hakemli Dergi)
- IV. **Simulation of Electrical Stimulation of Layered Retina with Bipolar Electrode Configuration and Temperature Change on the Retina**  
ÇELİK M. E., KARAGÖZ İ.  
International Journal of Computational and Experimental Science and Engineering, cilt.1, sa.1, ss.5-7, 2015 (Hakemli Dergi)
- V. **An Object Based Tool for Wavelet Thresholding to Reduce Speckle Noise**  
GÜNGÖR M. A., KARAGÖZ İ.  
Journal of Image and Graphics, cilt.3, sa.1, ss.65-69, 2015 (Scopus)
- VI. **Spatio Temporal Electrode Mapping and Local Interleaved Stimulation Method STEMLIS for Artificial Sight Systems**  
ÖZDEN M., KARAGÖZ İ.  
Journal of Bioengineering & Biomedical Science, cilt.5, sa.2, 2015 (Hakemli Dergi)

- VII. **The Effect of the Electrical Stimulation on Temperature Rise in the Retinal Tissue for Visual Prostheses**  
ÇELİK M. E., KARAGÖZ İ.  
International Journal of Computer and Electrical Engineering, cilt.6, sa.4, ss.369-372, 2014 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Investigation The Role Of Carbon Nanotubes For High Resolution Visual Prostheses**  
ÇELİK M. E., KARAGÖZ İ.  
International Journal on Technical and Physical Problems of Engineering, cilt.6, sa.18, ss.192-197, 2014 (Scopus)
- IX. **The analysis of different approaches related to the measurement uncertainty in biomedical calibration**  
KARAGÖZ İ., Cecelioğlu S.  
Gazi University Journal of Science, cilt.20, sa.3, ss.61-67, 2007 (ESCI)

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

- I. **Effectiveness of Asymmetry Analysis Technique Based on Statistical Features in Breast Cancer Detection with Modern Thermographic Imaging Systems**  
KARAGÖZ İ.  
International Conference on Medical and Biological Engineering in Bosnia and Herzegovina (CMBEBIH), Banja Luka, Bosna-Hersek, 16 - 18 Mayıs 2019, cilt.73, ss.159-163
- II. **An Improved Star Detection Algorithm Using a Combination of Statistical and Morphological Image Processing Techniques**  
Samed A. L., KARAGÖZ İ., Dogan A.  
IEEE Applied Imagery Pattern Recognition Workshop (AIPR), Washington, Kiribati, 9 - 11 Ekim 2018
- III. **New Algorithm for Star Trackers: Frame Scoring**  
DOĞAN A., KARAGÖZ İ.  
AIAA SPACE and Astronautics Forum and Exposition, 12 - 14 Eylül 2017
- IV. **Finite Element Method Based Modeling Of A New Electrode Design And Stimulation Strategy For Retinal Stimulation**  
ÇELİK M. E., KARAGÖZ İ.  
The Young Researcher Vision Camp An International Career Building Symposium, Leibertingen, Almanya, 30 Haziran - 02 Temmuz 2017, ss.24
- V. **Automatic Target Recognition in SAR Images via Sparse Representation and Gabor Filters**  
Karagoz A., KARAGÖZ İ.  
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2017
- VI. **The Effects of the Median Filter with Different Window Sizes for Ultrasound Image**  
GÜNGÖR M. A., KARAGÖZ İ.  
2nd IEEE International Conference on Computer and Communications (ICCC), Chengdu, Çin, 14 - 17 Ekim 2016, ss.549-552
- VII. **The Analysis of Tissue Temperature Rise Caused by Linear Array Transducers with Program Spheresum**  
GÜNGÖR M. A., KARAGÖZ İ.  
International Conference on Optoelectronics and Image Processing (ICOIP), Warszawa, Polonya, 10 - 12 Haziran 2016, ss.54-58
- VIII. **Determination of Excitation Thresholds for Retina Ganglion Cells Using Biphasic and Monophasic Stimulation Pulses to be Designed for High Resolution Epiretinal Prosthesis**  
ÇELİK M. E., KARAGÖZ İ., ÖZDEN M., SOBACI G.  
2nd International Symposium on Artificial Vision, Aachen, Almanya, 27 - 28 Kasım 2015, ss.4
- IX. **In Silico Development of 3 dimensional Retina Model and Monophasic Stimulation Environment**  
ÇELİK M. E., KARAGÖZ İ.  
3rd International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, Valencia, İspanya, 3 - 05

Haziran 2015, ss.1756-1762

- X. **A new adaptive power spectral density estimation method based on projection of the cross spectral metric technique into the amplitude and phase estimation APES technique**  
Mikaeili M., KARAGÖZ İ.  
International Conference of Image Processing, Production and Computer Science 2015, 3 - 04 Haziran 2015, ss.97-103
- XI. **Experimentally determination of optimal electrical stimulation pulse parameters for designing high resolution epiretinal implant system**  
KARAGÖZ İ., ÇELİK M. E., ÖZDEN M., SOBACI G.  
The Annual Meeting of the Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO), Colorado, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 07 Mayıs 2015
- XII. **A New Offline Spike Detection Approach For Neural Signals Recorded From Rabbit Retina Ganglion Cell Layer**  
ÇELİK M. E., KARAGÖZ İ.  
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.2203-2205
- XIII. **Türkiyede Yeni Bir Epiretinal İmplant Sistemi Geliştirmeye Yönelik Deneysel Çalışmalar**  
Eren M., ÇELİK M. E., ÖZDEN M., SOBACI G., KARAGÖZ İ.  
Türk Oftalmoloji Derneği 48. Ulusal Kongresi, Antalya, Türkiye, 5 - 09 Kasım 2014
- XIV. **Development of Computational Retinal Stimulation Model Based on Bipolar Electrode Configuration**  
ÇELİK M. E., KARAGÖZ İ.  
2nd International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, 18 - 20 Haziran 2014, ss.1939-1948
- XV. **THE EFFECT OF STIMULATION ELECTRODE ARRAY SIZE ON THE TEMPERATURE OF THE RETINAL TISSUE IN VISUAL PROSTHESES**  
ÇELİK M. E., KARAGÖZ İ.  
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014, ss.244-247
- XVI. **Visual Prostheses With High SpatioTemporal Resolution**  
ÇELİK M. E., ÖZDEN M., KARAGÖZ İ.  
9th International Conference on Technical and Physical Problems of Electrical Engineering, 9 - 11 Eylül 2013, ss.515-519
- XVII. **The Role Of Carbon Nanotubes At ElectrodeTissue Interface For High Resolution Visual Prostheses**  
ÇELİK M. E., ÖZDEN M., KARAGÖZ İ.  
9th International Conference on Technical and Physical Problems of Electrical Engineering, 9 - 11 Eylül 2013, ss.510-514
- XVIII. **SIMULATION BASED COMPUTATION MODEL FOR EPIRETINAL PROSTHESIS**  
ÇELİK M. E., KARAGÖZ İ.  
10th International Conference on Electronics, Computer and Computation (ICECCO), Ankara, Türkiye, 7 - 09 Kasım 2013, ss.52-55
- XIX. **Noise effects on hospitalized neonates. PP-25.**  
ÖNAL E. E., ÇAKIR U., BEKEN S., HIRFANOĞLU İ. M., KEMALOĞLU Y. K., KARAGÖZ İ., ÖZDEN M., ÜNAL S., KULALI F., KOÇ E., et al.  
VIth Recent advances in Neonatal Medicine, 2 - 04 Ekim 2011
- XX. **Accurate Segmentation of the Breast Region in Mammograms Based On Pixel Intensity**  
Kus P., KARAGÖZ İ.  
IEEE 17th Signal Processing and Communications Applications Conference, Antalya, Türkiye, 9 - 11 Nisan 2009, ss.198-201
- XXI. **Precision Calibrator Design and Implementation for X-Ray Diagnostic Devices**  
Gemici H., KARAGÖZ İ., Ozden M.  
14th National Biomedical Engineering Meeting, İzmir, Türkiye, 20 - 22 Mayıs 2009, ss.56-59

**XXII. Image Processing Method for Artificial Sight Systems Based on Contrast Information**

Ozden M., Karadoruk N., KARAGÖZ İ.

14th National Biomedical Engineering Meeting, İzmir, Türkiye, 20 - 22 Mayıs 2009, ss.281-284

**XXIII. Time-scale modification of speech signals for language-learning impaired children**

EROĞUL O., KARAGÖZ İ.

Biomedical Engineering Days, Proceedings of the 1998 2nd International Conference, Türkiye, 01 Mayıs 1998

## **Desteklenen Projeler**

KARAGÖZ İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biyomedikal Kalibratör Alımı, 2015 - 2017

KARAGÖZ İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yapay Görme Protezleri İçin Simülasyon Sistemi Tasarımı, 2010 - 2012

KARAGÖZ İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gelişmiş Bir Abr Ölçüm Sistemi, 2008 - 2011

KARAGÖZ İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biomedikal Sinyallerin lab.ortamında yapay olarak oluşturulması ve incelenmesi, 2004 - 2006

KARAGÖZ İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hastanın Medikal Ölçüm Bilgilerinin İnternet Üzerinden Yollanan Taşınabilir Ölçüm Cihazı Tasarımı ve Uygulaması, 2003 - 2006

## **Metrikler**

Yayın: 46

Atıf (WoS): 58

Atıf (Scopus): 63

H-İndeks (WoS): 4

H-İndeks (Scopus): 5