

Prof.Dr. ZEHRA SARAÇ

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 216 280 3219](tel:+902162803219)

E-posta: zehra.sarac@medeniyet.edu.tr

Diğer E-posta: saraczehra@yahoo.com

Web: <https://avesis.medeniyet.edu.tr/zehra.sarac>

Posta Adresi: Ünalın Mah. Ünalın Sok. D-100 Karayolu Yanyol 34700 Üsküdar / İstanbul Türkiye

Eğitim Bilgileri

Doktora, Gebze Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1999 - 2005

Yüksek Lisans, Gebze Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1997 - 1999

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Hab.Müh.Böl, Türkiye 1988 - 1992

Araştırma Alanları

Ölçme Tekniği, Deformasyon Ölçmeleri, Endüstriyel Ölçmeler, Sinyal İşleme, Bilgisayarla Görme, Optik ve Fotonik, Elektromanyetik, Elektromanyetik Metroloji, Lazerler ve Mazerler , Lazer Tarama, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Elektrik Ve Elektronik Mühendisliği, 2019 - Devam Ediyor

Prof.Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2017 - 2019

Doç.Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2017

Yrd.Doç.Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2007 - 2012

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Classification of power quality disturbances by 2D-Riesz Transform, multi-objective grey wolf optimizer and machine learning methods**
Karasu S., Saraç Z.
Digital Signal Processing: A Review Journal, cilt.101, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Crack Detection by Optical Voice Recorder Based on Digital Holography**
Ustabas Kaya G., Sarac Z.
PHOTONIC SENSORS, cilt.9, sa.4, ss.327-336, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **A new adaptive neuro-fuzzy solution for optimization of the parameters in the digital holography setup**
Kaya G. U. , ErKaymaz O., Sarac Z.
SOFT COMPUTING, cilt.23, sa.18, ss.8827-8837, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Chaotic resonance in Hodgkin-Huxley neuron**

- Baysal V., Sarac Z., Yilmaz E.
NONLINEAR DYNAMICS, cilt.97, sa.2, ss.1275-1285, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Effects of astrocyte on weak signal detection performance of Hodgkin-Huxley neuron**
Erkan Y., Sarac Z., Yilmaz E.
NONLINEAR DYNAMICS, cilt.95, sa.4, ss.3411-3421, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Investigation of power quality disturbances by using 2D discrete orthonormal S-transform, machine learning and multi-objective evolutionary algorithms**
Karasu S., Sarac Z.
SWARM AND EVOLUTIONARY COMPUTATION, cilt.44, ss.1060-1072, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Usage of segmentation for noise elimination in reconstructed images in digital holographic interferometry**
Kaya G. U. , Sarac Z.
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.26, sa.1, ss.234-244, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Comparing of phase shifting method and one-dimensional continuous wavelet transform method for reconstruction using phase-only information**
Kaya G. U. , Sarac Z.
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.25, sa.2, ss.1587-1597, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Optimization of digital holographic setup by a fuzzy logic prediction system**
Kaya G. U. , Erkaymaz O., Sarac Z.
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, cilt.56, ss.177-185, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Non-contact performance analysis of the core materials by digital holographic interferometry**
San U., Kaya G. U. , Sarac Z.
IET SCIENCE MEASUREMENT & TECHNOLOGY, cilt.10, sa.1, ss.38-43, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Measurement of the parameters and the resonance frequency in semiconductor controlled Tesla transformer**
Gurleyuk S. S. , Taskin H., Sarac Z.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER & ENERGY SYSTEMS, cilt.43, sa.1, ss.6-10, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Real-time optical reconstruction of the diffused 3D object using phase information calculated by Continuous Wavelet Transform**
Tayyar D. O. , Sarac Z., Ecevit F. N.
OPTICS COMMUNICATIONS, cilt.284, sa.23, ss.5460-5465, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Evaluation of thermal lens fringes using Hilbert and Fourier transform methods**
Sarac Z., Birkok H. G. , Taskin H., Ozturk E.
IET SCIENCE MEASUREMENT & TECHNOLOGY, cilt.5, sa.3, ss.81-87, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Resonance analysis of a solid state controlled Tesla transformer**
Taskin H., Gurleyuk S. S. , Sarac Z.
INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED ELECTROMAGNETICS AND MECHANICS, cilt.35, sa.2, ss.141-150, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **Determination of the dispersion curve of the refractive index by the Stockwell transform**
Sarac Z., Birkoek H. G. , Ecevit F. N. , Tutkun N.
IET OPTOELECTRONICS, cilt.3, sa.4, ss.180-186, 2009 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVI. **Analysis of white-light interferograms by using Stockwell transform**
Sarac Z.
OPTICS AND LASERS IN ENGINEERING, cilt.46, sa.11, ss.823-828, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **Phase recovery from interference fringes by using S-transform**
Dursun A., Sarac Z., Topkara M. S. , ÖZDER S., Ecevit F. N.
MEASUREMENT, cilt.41, sa.4, ss.403-411, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Calculation of refractive index changes from thermal lens fringes using continuous wavelet**

algorithm

Sarac Z., Dursun A., Yerdelen S., Ecevit F. N.

OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, cilt.39, sa.4, ss.769-773, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

XIX. Processing of thermal lens fringes by S-transform

Sarac Z., Yerdelen S., Dursun A., Sarac H., Ecevit F. N.

OPTICS COMMUNICATIONS, cilt.271, sa.2, ss.349-352, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

XX. Wavelet phase evaluation of white light interferograms

Sarac Z., Dursun A., Yerdelen S., Ecevit F.

MEASUREMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.16, sa.9, ss.1878-1882, 2005 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

XXI. Optimization of white light interferometry on rough surfaces based on error analysis

Sarac Z., Gross R., Richter C., Wiesner B., Hausler G.

OPTIK, cilt.115, sa.8, ss.351-357, 2004 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. Fiber Bragg Izgara Sensörü için Merkezi Dalga Boyu Algılamaya Hilbert Dönüşümü Yaklaşımı

Saraç Z.

Politeknik Dergisi, ss.1-15, 2021 (Hakemli Üniversite Dergisi)

II. Classification of Power Quality Disturbances with Hilbert-Huang Transform, Genetic Algorithm and Artificial Intelligence/Machine Learning Methods

Karasu S., SARAÇ Z.

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, cilt.23, sa.4, ss.1219-1229, 2020 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)

III. Noise analysis for optical voice recorder based on off-axis digital holography

Kaya G. U., SARAÇ Z.

JOURNAL OF OPTICS-INDIA, cilt.49, sa.3, ss.315-322, 2020 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)

IV. Classification of Power Quality Disturbances with 2D Discrete Wavelet Transform and Bagged Decision Trees Method

Karasu S., Sarac Z.

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, cilt.21, sa.4, ss.849-855, 2018 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. Prediction of Bitcoin prices with machine learning methods using time series data Zaman serisi verilerini kullanarak makine öğrenmesi yöntemleri ile bitcoin fiyat tahmini

Karasu S., Altan A., Sarac Z., Hacıoglu R.

26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4

II. Classification of power quality events signals with pattern recognition methods by using Hilbert transform and genetic algorithms Güç kalitesi bozulma sinyallerinin hilbert dönüşümü ve genetik algoritmalar kullanılarak örüntü tanıma yöntemleri ile sınıflandırılması

Karasu S., Sarac Z.

26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4

III. The usage of artificial neural network as post processing algorithm in digital holography Sayısal holografide yapay sinir ağlarının son işlem algoritması olarak kullanılması

Kaya G. U., Sarac Z.

26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4

- IV. **Effects of calcium channel noise on weak signal detection in neuron-astrocyte interactions Nöron-astrozit etkileşiminde kalsiyum kanal gürültüsünün zayıf sinyal sezinlemeye etkileri**
Erkan Y., Saraç Z., Yılmaz E.
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4
- V. **The Determination of Crack on Glass Surface by Optical Voice Detector Based on Digital Holography**
Kaya G. U. , Sarac Z.
1st International Conference on Optics, Photonics and Lasers (OPAL), Barcelona, İspanya, 9 - 11 Mayıs 2018, ss.171-175
- VI. **The Fast Optimization of Digital Holography System**
Ustabas Kaya G., Sarac Z.
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2017
- VII. **Prediction of Wind Speed with Non-Linear Autoregressive (NAR) Neural Networks**
Karasu S., Altan A., Sarac Z., Hacıoglu R.
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2017
- VIII. **Classification of Power Quality Disturbances with S-Transform and Artificial Neural Networks Method**
Karasu S., Sarac Z.
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2017
- IX. **IMAGE RECONSTRUCTION FROM PHASE HOLOGRAM OBTAINED BY USING SINGLE PHASE INFORMATION**
Kaya G. U. , Sarac Z., Tayyar D. O.
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014, ss.148-151
- X. **A reconfigurable microwave photonic filter based on four wave mixing in a silicon nanophotonic waveguide**
Li J., Adams R., Sarac Z., Berardo D., Chen L. R.
Photonics North Conference, Ottawa, Kanada, 3 - 05 Haziran 2013, cilt.8915
- XI. **Comparing Nonlinear Fiber and a Silicon Nanophotonic Waveguide for Implementing a Microwave Photonic Filter**
Adams R., Li J., Sarac Z., Berardo D., Chen L. R.
26th IEEE Photonics Conference (IPC), Washington, Amerika Birleşik Devletleri, 8 - 12 Eylül 2013, ss.404-405
- XII. **Optical reconstruction of three-dimensional object from digital holograms using phase information calculated by continuous wavelet transform**
Sarac Z., Tayyar D. O. , Ecevit F. N.
Conference on Holography - Advances and Modern Trends II, Prague, Çek Cumhuriyeti, 18 - 20 Nisan 2011, cilt.8074
- XIII. **Investigation of electromagnetic pollution at frequency band of the 100 kHz - 3 GHz of center of zonguldak Zonguldak kent merkezinin 100 kHz - 3 GHz frekans bandında elektromanyetik kirliliğinin araştırılması**
Özgümüş B., Görmüş K. S. , Saraç Z., Özer M.
2010 7th National Conference on Electrical, Electronics and Computer Engineering, ELECO 2010, Bursa, Türkiye, 2 - 05 Aralık 2010, ss.454-458
- XIV. **Optical signal processing of interference fringes by Hartley transform method**
Kaya H., Sarac Z., Ozer M., Taskin H.
17th Slovak-Czech-Polish Optical Conference on Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics, Liptovsky Jan, Slovakya, 6 - 10 Eylül 2010, cilt.7746
- XV. **Phase recovery from interference fringes by Hilbert transform**
Saraç Z., Birkök H. G. , Emir A., Dursun A.
Applications of Digital Image Processing XXXII, San Diego, CA, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 05 Ağustos 2009, cilt.7443

- XVI. **Determination of Thermal Lens effect by white light interferometry**
Tayyara D. Ö. , Emir A., Saraç Z.
Optical Measurement Systems for Industrial Inspection VI, Munich, Almanya, 15 - 18 Haziran 2009, cilt.7389
- XVII. **Effect of Filtering on Processing of Thermal Lens Fringes by Single Sideband Modulation Technique**
Emir A., Sarac Z.
IEEE 17th Signal Processing and Communications Applications Conference, Antalya, Türkiye, 9 - 11 Nisan 2009, ss.295-296
- XVIII. **An application of the S-transform to optical 3-D surface profile measurement**
Dursun A., Sarac Z., Ecevit N.
IEEE 14th Signal Processing and Communications Applications, Antalya, Türkiye, 16 - 19 Nisan 2006, ss.595-596

Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):89

h-indeksi (WOS):4