

## Doç. Dr. SERDAR KOÇKANAT

### Kişisel Bilgiler

E-posta: skockanat@cumhuriyet.edu.tr

Web: <https://avesis.cumhuriyet.edu.tr/skockanat>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-6415-0241

Publons / Web Of Science ResearcherID: X-1381-2018

Yoksis Araştırmacı ID: 150804

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2010 - 2015

Yüksek Lisans, Türkiye 2008 - 2010

Lisans, Türkiye 2003 - 2007

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

Almanca, B1 Orta

### Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Müh., 2021 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, 2016 - Devam Ediyor

Öğretim Görevlisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, 2007 - 2016

### Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, 2017 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, 2019 - 2020

Bölüm Başkan Yardımcısı, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, 2017 - 2017

### Verdiği Dersler

Haberleşme - I, Lisans, 2019 - 2020

Devre Teorisi - II, Lisans, 2018 - 2019

Güç Elektroniği Laboratuvarı, Lisans, 2018 - 2019

Haberleşme - II, Lisans, 2018 - 2019  
Devre Teorisi - I, Lisans, 2019 - 2020  
Haberleşme - II, Lisans, 2018 - 2019  
Devre Teorisi - I, Lisans, 2019 - 2020  
Mühendislikte Optimizasyon Teknikleri ve Uygulamaları, Yüksek Lisans, 2018 - 2019  
Güç Elektroniği Laboratuvarı, Lisans, 2018 - 2019  
Bitirme Ödevi, Lisans, 2019 - 2020  
Bitirme Ödevi, Lisans, 2019 - 2020  
Devre Teorisi - II, Lisans, 2018 - 2019  
Haberleşme - I, Lisans, 2019 - 2020  
Mühendislik Projeleri, Lisans, 2017 - 2018  
Mühendislik Projeleri, Lisans, 2017 - 2018  
Elektrik Ölçme Tekniği, Lisans, 2016 - 2017  
Elektrik Ölçme Lab., Lisans, 2016 - 2017  
Güç Elektroniği, Lisans, 2015 - 2016  
Elektrik Ölçme Tekniği, Lisans, 2016 - 2017  
Güç Elektroniği, Lisans, 2015 - 2016  
Elektrik Ölçme Lab., Lisans, 2016 - 2017  
Sistem Analizi ve Tasarımı, Ön Lisans, 2014 - 2015  
Analog Elektronik, Ön Lisans, 2014 - 2015  
Mikro İşlemciler/Mikrodenetleyiciler, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Elektronik - I, Ön Lisans, 2014 - 2015  
Elektronik Ölç.Te.Ve İş Güv., Ön Lisans, 2015 - 2016  
Mikro İşlemciler/Mikrodenetleyiciler, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Analog Elektronik, Ön Lisans, 2014 - 2015  
Elektronik - I, Ön Lisans, 2014 - 2015  
Elektronik Ölçme Tekniği, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Mikro Denetleyici Tabanlı Kont, Ön Lisans, 2014 - 2015  
Elektronik - II, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Mikro işlem./Mikro Denetleyiciler, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Mikro İşlemciler/Mikrodenetleyiciler, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Analog Elektronik - I, Ön Lisans, 2014 - 2015  
Analog Elektronik - I, Ön Lisans, 2014 - 2015  
İşlemsel Yükselteçler, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Elektronik - II, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Analog Elektronik - II, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Mikro İşlemciler/Mikrodenetleyiciler, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Antenler ve Mikrodalga Teknolojisi, Ön Lisans, 2014 - 2015  
İşlemsel Yükselteçler, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Bilgisayar Kullanımı, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Mikroişlemciler/Mikrodenetleyiciler, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Analog Elektronik - II, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Elektronik - I, Ön Lisans, 2014 - 2015  
İşlemsel Yükselteçler, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Sayısal Haberleşme, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Elektronik - I, Ön Lisans, 2014 - 2015  
Bilgisayar Destekli Tasarım - II, Ön Lisans, 2014 - 2015  
Sayısal Haberleşme, Ön Lisans, 2014 - 2015  
Devre Teorisi-1, Lisans, 2014 - 2015  
Bilgisayar Destekli Tasarım, Ön Lisans, 2014 - 2015  
Bilgisayar Destekli Tasarım, Ön Lisans, 2014 - 2015

## Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Erciyes Üniversitesi, Haziran, 2019

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Erciyes Üniversitesi, Mayıs, 2019

Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Erciyes Üniversitesi, Şubat, 2019

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

- I. **Next-Generation Application-Based Artificial Intelligence in Modeling and Estimation for Ni/n-GaAs/In Schottky Barrier Diode**  
DOĞAN H., KOÇKANAT S.  
Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science, cilt.220, sa.6, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **A Novel Approach for Polyphase Filter Bank Design Using ABC Algorithm**  
Loğoğlu A., Koçkanat S., Karaboğa N.  
ELEKTRONIKA IR ELEKTROTEHNIKA, cilt.28, sa.6, ss.27-34, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **A novel classifier architecture based on deep neural network for COVID-19 detection using laboratory findings**  
Göreke V., Sarı V., Koçkanat S.  
APPLIED SOFT COMPUTING, cilt.106, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Acceleration harmonics estimation and elimination with MABC-RLS algorithm: Simulation and experimental analyses on shaking table**  
KOÇKANAT S.  
Applied Soft Computing Journal, cilt.92, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **Adaptive FIR Filtering Using ABC Algorithm: a Noise Reduction Application on Mitral Valve Doppler Signal**  
KOÇKANAT S., KOZA T., KARABOĞA N., Logoglu A.  
ELEKTRONIKA IR ELEKTROTEHNIKA, cilt.24, sa.5, ss.62-68, 2018 (SCI-Expanded)
- VI. **A modified ABC algorithm approach for power system harmonic estimation problems**  
Kabalci Y., KOÇKANAT S., KABALCI E.  
ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, cilt.154, ss.160-173, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Power Quality Measurement and Analysis in Electric Arc Furnace for Turkish Electricity Transmission System**  
SEKER M., Memmedov A., Huseyinov R., KOÇKANAT S.  
ELEKTRONIKA IR ELEKTROTEHNIKA, cilt.23, sa.6, ss.25-33, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **The design approaches of two-dimensional digital filters based on metaheuristic optimization algorithms: a review of the literature**  
KOÇKANAT S., KARABOĞA N.  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE REVIEW, cilt.44, sa.2, ss.265-287, 2015 (SCI-Expanded)
- IX. **A novel 2D-ABC adaptive filter algorithm: A comparative study**  
KOÇKANAT S., KARABOĞA N.  
DIGITAL SIGNAL PROCESSING, cilt.40, ss.140-153, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **The parameter extraction of the thermally annealed Schottky barrier diode using the modified artificial bee colony**  
KARABOĞA N., KOÇKANAT S., DOĞAN H.  
APPLIED INTELLIGENCE, cilt.38, sa.3, ss.279-288, 2013 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Yarasa Algoritması Kullanarak Hidrolik Sarsma Tablası için İvme Harmonik Kestirimi**  
KOÇKANAT S.  
European Journal of Science and Technology, cilt.15, ss.387-393, 2019 (Hakemli Dergi)
- II. **Analysis and Extraction of Fetal Electrocardiogram Signal with Adaptive Filtering Using Differential Evolution Algorithm**  
KOÇKANAT S., KOÇKANAT S.  
Cumhuriyet Science Journal, cilt.39, sa.1, ss.294-302, 2018 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Electrical harmonics estimation in power systems using bat algorithm**  
KOÇKANAT S.  
Nature-Inspired Computation and Swarm Intelligence Algorithms, Theory and Applications, Xin-She Yang, Editör, Academic Press (Elsevier), ss.303-321, 2020
- II. **Medical Image Denoising Using Metaheuristics**  
KOÇKANAT S., KARABOĞA N.  
Metaheuristics for Medicine and Biology, Amir Nakib, El-Ghazali Talbi, Editör, Springer Berlin Heidelberg, Berlin, ss.155-169, 2017

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

- I. **Acceleration Harmonic Estimation using an Approach based Artificial Bee Colony Algorithm: A Hydraulic Shaking Table Application**  
KOÇKANAT S.  
2019 27th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Sivas, Turkey, Türkiye, 24 - 26 Nisan 2019
- II. **Computer Assisted Sensory Transformation and Perception Extension System**  
KOÇKANAT S., ÜNSAL E., Tütüncü P., Kopuz E., Esen S.  
International Conference on Innovative Engineering Applications 2018, Sivas, Türkiye, 20 - 22 Eylül 2018
- III. **Controlling The Distributed Energy Resources Using Smart Grid Standards**  
ÜNSAL ÇELİMLİ D. B., DOĞAN H., TORUN Y., KOÇKANAT S.  
International Conference on Innovative Engineering Applications 2018, Sivas, Türkiye, 20 - 22 Eylül 2018, ss.578-585
- IV. **Examination of success of the finite impulse response digital filter designed using the bat algorithm**  
LOĞOĞLU A., KOZA T., KOÇKANAT S., KARABOĞA N.  
2018 26th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018
- V. **PHOTOELECTRICAL PARAMETER CALCULATION OF METAL ORGANIC INORGANIC PHOTO DIODE USING AN APPROACH BASED MABC ALGORITHM**  
DOĞAN H., KOÇKANAT S., TÜRKAY Y., ÇIKAN M., ÜNSAL ÇELİMLİ D. B.  
5th International Conference on Advanced Technology Sciences, 9 - 12 Mayıs 2017
- VI. **ELECTRICAL PARAMETER DETERMINATION OF AL P SI SCHOTTKY DIODE FROM I V AND C V CURVES USING MABC BASED METHOD**  
KOÇKANAT S., DOĞAN H., TÜRKAY Y., ÇIKAN M., ÜNSAL ÇELİMLİ D. B.  
5th International Conference on Advanced Technology Sciences, 9 - 12 Mayıs 2017
- VII. **DESIGN OF DIFFERENTIAL RELAY APPLICATION WITH MATLAB SIMULINK FOR PROTECTION OF TRANSFORMER IN ELECTRIC ARC FURNACE EAF LOADS**  
ŞEKER M., ÇIKAN M., ARIF M., KOÇKANAT S., DOĞAN H.

5th International Conference on Advanced Technology Sciences, 9 - 12 Mayıs 2017

- VIII. **CURRENT VOLTAGE CURVE PREDICTION OF ANNEALED NI N GAAS SI IN SCHOTTKY BARRIER DIODE USING ANFIS**  
KOÇKANAT S., DOĞAN H., TÜRKAY Y., ŞEKER M., ÜNSAL ÇELİMLİ D. B., ÇIKAN M.  
5th International Conference on Advanced Technology Sciences, 9 - 12 Mayıs 2017
- IX. **INVESTIGATION OF CURRENT AND VOLTAGE FLUCTUATIONS IN ELECTRIC ARC FURNACES WITH THE HELP OF PROBABILITY THEORY**  
ŞEKER M., MEMMEDOV A., ÇIKAN M., DOĞAN H., KOÇKANAT S.  
5th International Conference on Advanced Technology Sciences, 9 - 12 Mayıs 2017
- X. **ANNEALING TEMPERATURE DEPENDENT CHARACTERIZATION OF NI AU N GAN SCHOTTKY DIODE USING ARTIFICIAL BEE COLONY ALGORITHM**  
DOĞAN H., KOÇKANAT S., TÜRKAY Y., ŞEKER M., ÇIKAN M., ÜNSAL ÇELİMLİ D. B.  
5th International Conference on Advanced Technology Sciences, 9 - 12 Mayıs 2017
- XI. **A New Approach Based on Differential Evolution Algorithm for Harmonic Estimation Problems**  
KOÇKANAT S., Kabalci Y., KABALCI E.  
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2017
- XII. **A Differential Search Algorithm Application for Solving Harmonic Estimation Problems**  
Kabalci Y., KOÇKANAT S., KABALCI E.  
9th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), Targovishte, Bulgaristan, 29 Haziran - 01 Temmuz 2017
- XIII. **Harmonic Estimator Design Using Hybrid Particle Swarm Optimization**  
Kabalci Y., KOÇKANAT S., KABALCI E.  
2017 International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP), Malatya, Türkiye, 16 - 17 Eylül 2017
- XIV. **ABC method analysis for the Capacitance Voltage characteristics of Ni n GaAS In schottky barrier diode**  
DOĞAN H., KOÇKANAT S., ÜNSAL ÇELİMLİ D. B.  
NanoTR-12, 3 - 05 Haziran 2016
- XV. **The parameter extraction of Al Ruthenium II complex p Type Si Heterojunction diode using optimization method**  
ÜNSAL ÇELİMLİ D. B., DOĞAN H., KOÇKANAT S.  
NANOTR12, 3 - 05 Haziran 2016
- XVI. **ABC method analysis for the Capacitance Voltage characteristic of Ni n GaAS In schottky barrier diode**  
DOĞAN H., KOÇKANAT S., ÜNSAL ÇELİMLİ D. B.  
12th International Nanoscience and Nanotechnology Conference, 3 - 05 Haziran 2016
- XVII. **Noise Cancellation Application of ECG Signal Using Artificial Bee Colony Algorithm**  
KOÇKANAT S., KOZA T., KARABOĞA N., ERKOÇ M. E.  
24th Signal Processing and Communication Application Conference (SIU), Zonguldak, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2016, ss.1017-1020
- XVIII. **SSA Analysis of Noise Eliminated Transcranial Doppler Signals with IIR Filters**  
KOZA T., Karaboga N., Kockana S., LATİFOĞLU F.  
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.2021-2024
- XIX. **IIR Filter Paramater Estimation with ABC Algorithm for Mitral Valve Doppler Signal Denoising**  
KOÇKANAT S., KOZA T., KARABOĞA N.  
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.1989-1992
- XX. **Parameter Tuning of Artificial Bee Colony Algorithm for Gaussian Noise Elimination on Digital Images**  
KOÇKANAT S., KARABOĞA N.

IEEE International Symposium on INnovations in Intelligent SysTems and Applications (INISTA), Bulgaristan, 19 - 21 Haziran 2013

- XXI. **Noise Cancellation on Mitral Valve Doppler Signal with IIR Digital Filter Using Harmony Search Algorithm**  
Kamisliloglu B., KOÇKANAT S., KOZA T., KARABOĞA N.  
IEEE International Symposium on INnovations in Intelligent SysTems and Applications (INISTA), Bulgaristan, 19 - 21 Haziran 2013
- XXII. **YAK Algoritması ile Tasarlanan 2D FIR Süzgeçle Gürültü Azaltma**  
KOÇKANAT S., KARABOĞA N.  
Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi 2012 Ulusal Toplantısı, Niğde, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2012
- XXIII. **Aort valve Doppler signal noise elimination using IIR filter designed with ABC algorithm**  
KOZA T., KARABOĞA N., KOÇKANAT S.  
2012 International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications, Trabzon, Turkey, 2 - 04 Temmuz 2012
- XXIV. **Image denoising with 2-D FIR filter by using artificial bee colony algorithm**  
KOÇKANAT S., KARABOĞA N., KOZA T.  
2012 International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications, Trabzon, Turkey, 2 - 04 Temmuz 2012
- XXV. **Kod Bölmeli Çoklu Erişim Sistemlerinde Gürültü Giderme İçin Yeni Bir Yaklaşım**  
KOZA T., KOÇKANAT S., KABALCI Y.  
Ulusal Meslek Yüksekokulları Çalıştay ve Öğrenci Sempozyumu, Nevşehir, Türkiye, 13 - 15 Haziran 2012
- XXVI. **MİTRAL KAPAK İŞARETİ ÜZERİNDEKİ ANATOMİK VE ELEKTRONİK GÜRÜLTÜLERİN ABC ALGORİTMASI İLE TASARLANAN IIR SÜZGEÇLERLE SÜZÜLMESİ**  
KARABOĞA N., UZUNHİSARCIKLİ E., LATİFOĞLU F., KOZA T., KOÇKANAT S.  
Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Sempozyumu 2011, Elazığ, Türkiye, 5 - 08 Ekim 2011
- XXVII. **ABC Algoritması ile Tasarlanan FIR Süzgeçlerle Mitral Kapak Doppler İşaretindeki Gürültü Giderimi**  
KOÇKANAT S., KOZA T., KARABOĞA N.  
Elektrik Elektronik Mühendisleri Günleri 2011, Ankara, Türkiye, 29 Eylül - 01 Ekim 2011
- XXVIII. **Cancellation of noise on mitral valve Doppler signal using IIR filters designed with artificial bee colony algorithm**  
KOÇKANAT S., KOZA T., KARABOĞA N.  
European Biotechnology Congress, İstanbul, Türkiye, 28 Eylül - 01 Ekim 2011, cilt.22
- XXIX. **Parameter determination of the Schottky barrier diode using by artificial bee colony algorithm**  
KARABOĞA N., KOÇKANAT S., DOĞAN H.  
2011 International Symposium on INnovations in Intelligent SysTems and Applications, INISTA 2011, İstanbul-Kadıkoy, Türkiye, 15 - 18 Haziran 2011, ss.6-10
- XXX. **The Prediction and Comparison of SO2 Concentration Using Multivariate Regression, Artificial Neural Networks and Neuro Fuzzy (ANFIS) Methods**  
YÜKSEK A. G., BİRCAN H., TÜRKAY Y., KOÇKANAT S.  
International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications 2009, Trabzon, Türkiye, 29 Haziran - 01 Temmuz 2009, ss.270-275

## Bilimsel Hakemlikler

INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER & ENERGY SYSTEMS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2020

SOFT COMPUTING, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2020

AIRCRAFT ENGINEERING AND AEROSPACE TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2020

MULTIDIMENSIONAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2019

CIRCUITS SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2017

## **Metrikler**

Yayın: 45

Atf (WoS): 106

Atf (Scopus): 186

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 7