

## Doç. Dr. İBRAHİM ETHEM SAÇU

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 352 207 6666](tel:+903522076666) Dahili: 32204;13015

E-posta: [iesacu@erciyes.edu.tr](mailto:iesacu@erciyes.edu.tr)

Web: <https://avesis.erciyes.edu.tr/iesacu>

Posta Adresi: Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fak., Elektrik-Elektronik Müh. Böl., 38039, Melikgazi/Kayseri

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: YLOd81EAAAAJ

ORCID: 0000-0002-8627-8278

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAL-7014-2021

ScopusID: 56040188700

Yoksis Araştırmacı ID: 165068

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Türkiye 2012 - 2019

Yüksek Lisans, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Türkiye 2010 - 2012

Lisans, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik- Elektronik Mühendisliği, Türkiye 2005 - 2010

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Fraksiyonel Dereceden Elektronik Devreler ve Uygulamaları, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2019

Yüksek Lisans, MEMS' lerin biyomedikal alanındaki uygulamalarının incelenmesi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2012

### Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik, Elektronik Devreler , Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, Rektörlük, 2023 - Devam Ediyor

Öğretim Görevlisi Dr., Erciyes Üniversitesi, Rektörlük, Klinik Müh. Arş. Ve Uyg. Mrk., 2018 - 2023

Araştırma Görevlisi, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği, 2011 - 2014

### Akademik İdari Deneyim

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

- I. **A practical synthesis and analysis of the fractional-order FitzHugh-Nagumo neuronal model**  
SAÇU İ. E.  
Journal of Computational Electronics, cilt.23, sa.1, ss.188-207, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Dynamics and synchronization control of fractional conformable neuron system**  
SAÇU İ. E.  
Cognitive Neurodynamics, cilt.18, sa.1, ss.247-263, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Effects of high-order interactions on synchronization of a fractional-order neural system**  
Saçu İ. E.  
COGNITIVE NEURODYNAMICS, cilt.1, sa.1, ss.1-17, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **An alternative perspective on determining the optimum fractional orders of the synaptic coupling functions for the simultaneous neural patterns**  
Korkmaz N., Saçu İ. E.  
Nonlinear Dynamics, cilt.110, sa.4, ss.3791-3806, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **An effective method for the reduction of the device utilization amount in experimental realization of a fractional-order system**  
SAÇU İ. E., KORKMAZ N.  
NONLINEAR DYNAMICS, cilt.108, sa.3, ss.2369-2384, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **A Practical Fractional-Order Sinusoidal Oscillator Design and Implementation**  
SAÇU İ. E.  
Journal of Circuits, Systems and Computers, cilt.30, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **An Electronically Controllable Fractional Multivibrator**  
SAÇU İ. E., ALÇI M.  
IETE JOURNAL OF RESEARCH, cilt.67, sa.3, ss.313-321, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Design and realisation of a fractional-order sinusoidal oscillator**  
Saçu İ. E., Alçı M.  
IET CIRCUITS DEVICES & SYSTEMS, cilt.14, sa.8, ss.1173-1184, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **An Electronically Adjustable Waveform Generator**  
SAÇU İ. E.  
Journal of Circuits, Systems and Computers, cilt.29, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **A Current Mode Design of Fractional Order Universal Filter**  
Saçu I. E., Alçı M.  
ADVANCES IN ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING, cilt.19, ss.71-78, 2019 (SCI-Expanded)
- XI. **Low-power OTA-C Based Tuneable Fractional Order Filters**  
SAÇU I. E., ALÇI M.  
INFORMACIJE MIDEM-JOURNAL OF MICROELECTRONICS ELECTRONIC COMPONENTS AND MATERIALS, cilt.48, sa.3, ss.135-144, 2018 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Ritmik desen üreteçleri için Rayleigh osilatörünün fraksiyonel versiyonu ve devre sentezi**  
Korkmaz N., Saçu İ. E.  
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.11, sa.3, ss.584-591, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **Fraksiyonel dereceli FitzHugh-Nagumo nöron modelinin devre sentezi için alternatif bir yaklaşım**  
Korkmaz N., Saçu İ. E.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSITESI MUHENDISLIK

BILIMLERİ DERGİSİ, cilt.28, sa.2, ss.248-254, 2022 (Hakemli Dergi)

III. **Fractional Integration Based Feature Extractor for EMG Signals**

Saçu İ. E.

Balkan Journal of Electrical and Computer Engineering, cilt.10, sa.2, ss.132-138, 2022 (Hakemli Dergi)

IV. **An Efficient Design Procedure to Implement the Fractional-order Chaotic Jerk Systems with the Programmable Analog Platform**

Korkmaz N., Saçu İ. E.

Chaos Theory and Applications, cilt.3, sa.2, ss.59-66, 2021 (Hakemli Dergi)

V. **Fraksiyonel Dereceli Kaotik Lorenz Sistemi'nin Devre Sentezi**

Saçu İ. E., Korkmaz N.

Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, sa.21, ss.42-46, 2021 (Hakemli Dergi)

VI. **DESIGN OF A BASIC PIEZORESISTIVEMICROCANTILEVER BIOSENSOR**

SAÇU İ. E., ALÇI M.

ISTANBUL UNIVERSITY-JOURNAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING, cilt.13, ss.1641-1645, 2013 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **Fraksiyonel Kapasitörün Temel bir Kare Dalga Üretici Üzerine Etkisi**

Saçu İ. E.

ICIAS 2022 1st International Conference on Innovative Academic Studies, Konya, Türkiye, 10 - 13 Eylül 2022, ss.299

II. **Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Alanında Kullanılmak Üzere Akıllı Denge Cihazı Sisteminin Geliştirilmesi**

Padak G. E., Saçu İ. E., Danişman K.

9. ULUSLARARASI İSTANBUL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ, İstanbul, Türkiye, 14 - 15 Mayıs 2022, ss.1013-1019

III. **Çok Kanatlı Bir Kaotik Sistemin Fraksiyonel Versiyonu ve Devre Sentezi**

Saçu İ. E., Korkmaz N.

29. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU2021), İstanbul, Türkiye, 9 - 11 Haziran 2021, ss.1-4

IV. **FRAKSİYONEL DERECELİ KAOTİK RÖSSLER SİSTEMİNİN DEVRE SENTEZİ**

Saçu İ. E., Korkmaz N.

International Symposium of Scientific Research and Innovative Studies (ISSRIS 2021), Balıkesir, Türkiye, 22 - 25 Şubat 2021, ss.489-498

V. **Closed-Loop Control of Blood Glucose Level in Type-1 Diabetics: A Simulation Study**

SOYLU S., DANIŞMAN K., SAÇU İ. E., ALÇI M.

8th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO), Bursa, Türkiye, 28 - 30 Kasım 2013, ss.371-375

VI. **Piezorezistif Tabanlı Mikrokiriş Kullanılarak Biyosensör Tasarımı**

SAÇU İ. E., ALÇI M.

ELECO 'xx2012 Elektrik - Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu,, Bursa, Türkiye, 29 Kasım - 01 Aralık 2012

VII. **MEMS' lerin Tıp Alanında Kullanılması Üzerine Bir İnceleme**

SAÇU İ. E., ALÇI M.

Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi 2011, Antalya, Türkiye, 13 - 16 Ekim 2011

## Desteklenen Projeler

SAÇU İ. E., AL S., DANIŞMAN K., AYDIN Ö., AHMED A. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biyoteknoloji

Uygulamaları için Ayarlanabilir Elektroporasyon Cihaz Prototopinin Geliştirilmesi ve Test Edilmesi, 2023 - Devam Ediyor  
ALÇI M., SAÇU I. E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fraksiyonel Dereceden Elektronik Devreler ve Uygulamaları, 2018 - 2019

## **Metrikler**

Yayın: 24

Atıf (WoS): 28

Atıf (Scopus): 44

H-İndeks (WoS): 3

H-İndeks (Scopus): 4

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

ELEKTRİK - ELEKTRONİK ve BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ SEMPOZYUMU (ELECO), Katılımcı, Bursa, Türkiye, 2012

TIP TEKNOLOJİLERİ ULUSAL KONGRESİ (TIPTEKNO), Katılımcı, Antalya, Türkiye, 2011

## **Akademi Dışı Deneyim**

Diğer Kamu Kurumu, Teiaş 11. Bölge Müdürlüğü

Türkiye Elektrik İletim A. Ş.