

Dr. Öğr. Üyesi CENK ALBAYRAK

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 462 377 8466](tel:+904623778466)

E-posta: albayrak.cenk@ktu.edu.tr

Web: <https://avesis.ktu.edu.tr//albayrak.cenk>

Posta Adresi: Karadeniz Teknik Üniversitesi Of Teknoloji Fakültesi Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü Sekreterli
Of / Trabzon

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 2xQPIgUAAAAJ

ORCID: 0000-0002-1989-1697

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAJ-7696-2021

ScopusID: 55806735700

Yoksis Araştırmacı ID: 58693

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, University of South Florida, College of Engineering, Electrical Engineering, Amerika Birleşik Devletleri
2021 - 2022

Doktora, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Anabilimdalı , Türkiye 2012 - 2018
Yüksek Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Anabilimdalı , Türkiye 2007 -
2011

Lisans, Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Anabilimdalı , Türkiye 2003 - 2007

Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

Yaptığı Tezler

Doktora, KAPALI MEKANLARDA GÖRÜNÜR IŞIK HABERLEŞMESİ İÇİN ORANSIZ KODLARA DAYALI HIZ UYARLAMASI,
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Telekomünikasyon, 2018

Yüksek Lisans, FPGA TABANLI BİR AKUSTİK KAYNAK KONUMLANDIRMA SİSTEMİNİN TASARIMI, Karadeniz Teknik
Üniversitesi, Telekomünikasyon, Elektrik - Elektronik Mühendisliği / Elektronik Bilim Dalı, 2011

Araştırma Alanları

Haberleşme Mühendisliği, Benzetim, Modelleme ve Tanıma, Haberleşme için Sinyal İşleme, Elektrik-Elektronik
Mühendisliği

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Of Teknoloji Fakültesi, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği, 2021 -

Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Of Teknoloji Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği, 2012 - 2021

Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Of Teknoloji Fakültesi, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Of Teknoloji Fakültesi, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği, 2021 - 2023

Verdiği Dersler

Gömülü Sistemler, Lisans, 2022 - 2023

Sayısal Haberleşme, Lisans, 2022 - 2023

Devre ve Sistem Analizleri, Lisans, 2022 - 2023

Mikroişlemciler, Lisans, 2021 - 2022

Elektronik Haberleşme Mühendisliğine Giriş, Lisans, 2022 - 2023

Elektrik Devre Temelleri, Lisans, 2022 - 2023

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **Compound parabolic concentrator for LED-based underwater optical communication transmitter**
Turhal M., Albayrak C., Mahmutoglu Y., Turk K.
PHYSICAL COMMUNICATION, cilt.67, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Optical Filter Design for Multi-Color VLC in Reflective Environments with Multiple Lighting Sources**
Küçük M. A., Albayrak C., Türk K., Yanıkömeroğlu H.
IEEE ACCESS, cilt.12, ss.169344-169355, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Optical OFDM waveform construction by combining complex symbols' component of IFFT**
Hacıoğlu G., Albayrak C., Türk K.
PHYSICAL COMMUNICATION, cilt.60, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Physical Layer Security for Visible Light Communication in Reflected Indoor Environments With Inter-Symbol Interference**
Albayrak C., Cetinkaya S., Turk K., Arslan H.
IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION FORENSICS AND SECURITY, cilt.18, ss.2709-2722, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Seamless rate adaptation for indoor visible light communication without CSI at the transmitter**
Albayrak C., Türk K., Tuğcu E., Yazgan A.
Physical Communication, cilt.40, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **Red-shift effect in multi-color LEDs based visible light communication**
TUĞCU E., YAZGAN A., ALBAYRAK C., TÜRK K.
OPTICS COMMUNICATIONS, cilt.463, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Low-Complexity Early Termination Method for Rateless Soft Decoder**
ALBAYRAK C., Simsek C., TÜRK K.
IEEE COMMUNICATIONS LETTERS, cilt.21, sa.11, ss.2356-2359, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **Reduced-Complexity Decoding of LT Codes**
ALBAYRAK C., TÜRK K.
WIRELESS PERSONAL COMMUNICATIONS, cilt.94, sa.3, ss.969-975, 2017 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Investigation of Underwater Wireless Optical Communication Monte Carlo Channel Capacity for Various Environments and System Parameters**
Mahmutoğlu Y., Albayrak C., Türk K.
El-Cezerî Journal of Science and Engineering (ECJSE), cilt.8, sa.2, ss.567-581, 2021 (Scopus)
- II. **Sualtı kablosuz optik haberleşme kanalının Monte Carlo tabanlı ışınım transfer denklemi ile modellenmesi**
Albayrak C., Mahmutoğlu Y., Türk K.
Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.11, sa.1, ss.34-46, 2021 (Hakemli Dergi)
- III. **GELECEK NESİL YÜKSEK HIZLI TERAHERTZ KABLOSUZ HABERLEŞME SİSTEMLERİ İÇİN UYGUN İLETİM PENCERELERİ VE LİNK HESABI**
Yazgan A., Tuğcu E., Albayrak C., Türk K.
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.10, sa.1, 2021 (Hakemli Dergi)
- IV. **Investigation of Underwater Wireless Optical Communication Channel Capacity for Different Environment and System Parameters**
Mahmutoglu Y., Turk K., Albayrak C.
Hittite Journal of Science and Engineering, cilt.7, sa.4, ss.1-7, 2020 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Secrecy Rate Maximization for Indoor Multi-Color VLC Systems Kapalı Mekan Çok Renkli VLC Sistemleri için Gizlilik Oranı Maksimizasyonu**
Vela B., ALBAYRAK C., TÜRK K.
32nd IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2024, Mersin, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2024
- II. **Reconfigurable Optical Filter Based Receiver Structure For Visible Light Communication Görünür Işık Haberleşmesi İçin Yeniden Ayarlanabilir Optik Filtre Tabanlı Alıcı Yapısı**
Küçük M. A., ALBAYRAK C., TÜRK K.
32nd IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2024, Mersin, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2024
- III. **Experimental Demonstration of an Optic-DAC Based Transmitter Structure Optik-DAC Tabanlı Verici Yapısının Deneysel Uygulaması**
BAŞER O., Küçük M. A., ALBAYRAK C., TÜRK K.
32nd IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2024, Mersin, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2024
- IV. **Physical Layer Security For Indoor Multicolor Visible Light Communication Kapalı Mekan Çok Renkli Görünür Işık Haberleşmesi İçin Fiziksel Katman Güvenliği**
ÇETİNDERE B., ALBAYRAK C., TÜRK K.
30th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2022, Safranbolu, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2022
- V. **Physical Layer Security for Visible Light Communication in the Presence of ISI and NLoS**
ALBAYRAK C., Arslan H., TÜRK K.
2022 IEEE International Conference on Communications Workshops, ICC Workshops 2022, Seoul, Güney Kore, 16 - 20 Mayıs 2022, ss.469-474
- VI. **Kapalı Mekan Görünür Işık Haberleşme için CSK Modülasyonunun Çokyollu Kanal Şartlarında İncelenmesi**
KÜÇÜK M. A., TÜRK K., ALBAYRAK C.
Elektrik Elektronik Mühendisliği Kongresi 2019, İstanbul, Türkiye, 14 - 16 Kasım 2019
- VII. **Channel measurement of visible light communication for indoor environment Kapalı mekanlarda**

görünür ışıklı haberleşme için kanal ölçümü

Albayrak C., Şimşek C., Tuğcu E., Yazgan A., Erdöl H., Türk K.

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

- VIII. **Bit error rate analysis for color shift keying modulation Renk kaydirmali anahtarlama modülasyonu için bit hata oranı analizi**
TUĞCU E., ALBAYRAK C., YAZGAN A., ŞİMŞEK C., TÜRK K.
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4
- IX. **Bit Error Rate Analysis for Color Shift Keying Modulation**
TUĞCU E., ALBAYRAK C., YAZGAN A., ŞİMŞEK C., TÜRK K.
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018
- X. **Channel Measurement of Visible Light Communication for Indoor Environment**
ALBAYRAK C., ŞİMŞEK C., TUĞCU E., YAZGAN A., ERDÖL H., TÜRK K.
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018
- XI. **Experimental Channel Measurement for Indoor Office Visible Light Communication**
YAZGAN A., ŞİMŞEK C., ALBAYRAK C., TUĞCU E., TÜRK K.
41st International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Athens, Yunanistan, 4 - 06 Temmuz 2018, ss.746-749
- XII. **Performance of Visible Light Communication with Colour Shift Keying Modulation and Polar Code**
ŞİMŞEK C., TUĞCU E., ALBAYRAK C., YAZGAN A., TÜRK K.
41st International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Athens, Yunanistan, 4 - 06 Temmuz 2018, ss.750-753
- XIII. **Sign Alterations of LLR Values Based Early Termination Method for LT BP Decoder**
ALBAYRAK C., Simsek C., TÜRK K.
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2017
- XIV. **Rate Adaptive System for Visible Light Communications**
ALBAYRAK C., TÜRK K.
40th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Barcelona, İspanya, 5 - 07 Temmuz 2017, ss.200-203
- XV. **Hardware Friendly Early Stopping Structure For Polar Code**
ŞİMŞEK C., ALBAYRAK C., TÜRK K.
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2017
- XVI. **Oransız Kodlar için BP Tabanlı Yakla sıklık Yöntemleri BP based approximation methods for rateless codes**
ALBAYRAK C., TÜRK K.
24th Signal Processing and Communication Application Conference, 16 - 19 Mayıs 2016
- XVII. **BP-based Approximation Methods For Rateless Codes**
ALBAYRAK C., TÜRK K.
24th Signal Processing and Communication Application Conference (SIU), Zonguldak, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2016, ss.1897-1900
- XVIII. **Reduced-Complexity Decoding Algorithms of Raptor Codes**
Albayrak C., TÜRK K.
39th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Vienna, Avusturya, 27 - 29 Haziran 2016, ss.149-152
- XIX. **Low complexity, losless ECG data compression algorithms for wireless sensor network Kablosuz algılayıcı aqları için düşük karmaşıklikli, kayıpsız EKG veri sıkıştırma algoritmaları**
ŞİMŞEK C., KAYA İ., ALBAYRAK C.
2013 21st Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2013, Haspolat, Türkiye, 24 - 26 Nisan 2013

Desteklenen Projeler

TÜRK K., ALBAYRAK C., BAŞER O., KÜÇÜK M. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yüksek Hızlı ve Güvenli Lazer Tabanlı Mobil Kablosuz İç Mekan İletişim Sistemi, 2024 - Devam Ediyor

TÜRK K., BAŞER O., ALBAYRAK C., KÜÇÜK M. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çok Renkli Görünür Işık Haberleşmesi için Alıcı Yapısı Tasarımı, 2024 - Devam Ediyor

Baltacı Y., Türk K., Albayrak C., Turhal M., TÜBİTAK Projesi, Sualtı Kablosuz Optik Haberleşme Modülü Geliştirilmesi, 2024 - 2026

TÜRK K., ÇETİNDERE B., TURHAL M., ALBAYRAK C., MAHMUTOĞLU Y., KÜÇÜK M. A., BAŞER O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Görünür Işık Haberleşmesi için Çok Amaçlı Yüksek Güçlü Verici-Alıcı Gerçekleşmesi, 2021 - 2023

Türk K., Albayrak C., Tuğcu E., Yazgan A., TÜBİTAK Projesi, Kapalı Mekânlar İçin Görünür Işık Haberleşmesinin İncelenmesi Ve Bir Demo Setinin Gerçekleşmesi, 2017 - 2019

TÜRK K., ALBAYRAK C., TUĞCU E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kablosuz Haberleşmede Veri Hızı Uyumlu Yeni Bir Sistemin Geliştirilmesi, 2016 - 2017

ALBAYRAK C., TÜBİTAK Projesi, İstemli Göz Kırpma Hareketiyle Tekerlekli Sandalyenin Kontrolü, 2013 - 2014

ALBAYRAK C., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Ericsson M2M Akıllı Ağ Geçidi için Kablosuz Arayüzlerin Gerçekleşmesi, 2011 - 2012

ALBAYRAK C., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Evrensel Veri Erişim Terminali (Universal Data Logger), 2010 - 2011

Patent

ALBAYRAK C., KAYA İ., Grafıksel verilerin öteleme yöntemi ile kayıpsız olarak sıkıştırılması, Patent, BÖLÜM H Elektrik, 2013

Metrikler

Yayın: 31
Atıf (WoS): 42
Atıf (Scopus): 64
H-İndeks (WoS): 5
H-İndeks (Scopus): 5

Burslar

1003 - Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, TÜBİTAK, 2017 - 2018
2211-C Öncelikli Alanlara Yönelik Yurt İçi Doktora Burs Programı, TÜBİTAK, 2016 - 2016

Ödüller

ALBAYRAK C., Girişimcilik Ödülü, Trabzon Ticaret ve Sanayi Odası, Kasım 2010

Akademi Dışı Deneyim

University of South Florida
Biyo Teknoloji Mühendislik ve Danışmanlık Hiz. Ltd. Şti.
Ticari Kuruluş Özel, Cenk Albayrak

CENK ALBAYRAK