

Assoc. Prof. SULTAN ALDIRMAZ ÇOLAK

Personal Information

Office Phone: [+90 262 303 3364](tel:+902623033364) Extension: 3364

Fax Phone: [+90 532 443 0077](tel:+905324430077)

Email: sultan.aldirmaz@kocaeli.edu.tr

Web: <https://avesis.kocaeli.edu.tr/sultan.aldirmaz>

Education Information

Doctorate, Yıldız Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Electronics And Communication Engineering, Turkey 2006 - 2012

Post Graduate, Yıldız Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Pr., Turkey 2004 - 2006

Under Graduate, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, Turkey 2000 - 2004

Dissertations

Doctorate, Zaman-frekans dağılımları ve kesirli Fourier dönüşümü ile yeni haberleşme ve uyarlanırlar sistem tasarımları, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, 2012

Post Graduate, Yayılı spektrum haberleşmesinde boğucu işaret çıkarımı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Pr., 2006

Research Areas

Electrical and Electronics Engineering, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, 2018 - Continues

Assistant Professor, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2018

Professional Experience

Erasmus Coordinator, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2018

Advising Theses

ALDIRMAZ ÇOLAK S., Yazılım Tabanlı Radyo ile Gerçek Zamanlı PSK Alıcı Verici Yapısı Tasarımı, Post Graduate, M.Ali(Student), 2018

ALDIRMAZ ÇOLAK S., Energy Efficient Massive MIMO Design, Post Graduate, M.Abuibaid(Student), 2018

ALDIRMAZ ÇOLAK S., Uzun vadeli evrim temelli heterojen hücreli ağlarda girişim yönetimi ve en iyi röle seçimi, Post Graduate, E.Söylemez(Student), 2017

Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- **Quadrature spatial modulation sub-carrier intensity modulation (QSM-SIM) for VLC**
Celik Y., Colak S.
PHYSICAL COMMUNICATION, vol.38, 2020 (Journal Indexed in SCI)
- **Channel estimation for OFDM-IM systems**
Acar Y., ALDIRMAZ ÇOLAK S., Basar E.
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.27, pp.1908-1921, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- **A Novel Fractional Frequency Reuse Scheme for Interference Management in LTE-A HetNets**
Khan S. A. , Kavak A., Colak S., Küçük K.
IEEE ACCESS, vol.7, pp.109662-109672, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- **Interference Alignment in Multi-Hop Cognitive Radio Networks under Interference Leakage**
ERDOĞAN E., Colak S., Alakoca H., Namdar M., Basgumus A., Durak-Ata L.
APPLIED SCIENCES-BASEL, vol.8, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- **Adaptive dual-mode OFDM with index modulation**
ALDIRMAZ ÇOLAK S., ACAR Y., BAŞAR E.
PHYSICAL COMMUNICATION, 2018 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- **Are RNGs Achilles' Heel of RFID Security and Privacy Protocols?**
ARSLAN A., KARDAŞ S., ALDIRMAZ ÇOLAK S., ERTÜRK S.
Wireless Personal Communications, pp.1-21, 2018 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- **Toward green 5G heterogeneous small-cell networks: power optimization using load balancing technique**
HAWASLÍ M., Colak S.
AEU-INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONICS AND COMMUNICATIONS, vol.82, pp.474-485, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- **Energy-efficient massive MIMO system: Exploiting user location distribution variation**
Abuibaid M. A. , Colak S.
AEU-INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONICS AND COMMUNICATIONS, vol.72, pp.17-25, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- **Preliminary set of analysis for the assessment of wind turbines which are in the line of sight of radar navigation and communications systems**
SAYNAK U., ŞAMİL K., AHMET FARUK Ç., SENEM M. Y. , ALDIRMAZ ÇOLAK S., KARABAYIR O., YÜCEDAĞ O. M. , ÇOLAK M. A. , MUSTAFA Ü., BATI B., et al.
IET Radar Sonar And Navigation, vol.8, pp.415-424, 2014 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- **Signal Adaptive Discrete Evolutionary Transform as a Sparse Time Frequency Representation**
ALDIRMAZ ÇOLAK S., DURAK ATA L., AKAN A., CHAPARRO L. F.
Digital Signal Processing, vol.23, pp.1747-1755, 2013 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- **Adaptive fractional Fourier domain filtering**
DURAK ATA L., ALDIRMAZ ÇOLAK S.
Signal Processing, vol.90, pp.1188-1196, 2010 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- **Spectrally Efficient OFDMA Lattice Structure via Toroidal Waveforms on the Time Frequency Plane**
ALDIRMAZ ÇOLAK S., SERBES A., DURAK ATA L.
EURASIP Journal on Advances in Signal Processing, 2010 (Journal Indexed in SCI Expanded)

Book & Book Chapters

- **in: Antennas and Wave Propagation**
ALDIRMAZ ÇOLAK S., TÜRKER TOKAN N.
Time-Domain Analysis of Modified Vivaldi Antennas, Pedro Pinho, Editor, IntechOpen, London, pp.39-56, 2018
- **in: Noise Control, Reduction and Cancellation Solutions in Engineering**
ALDIRMAZ ÇOLAK S., DURAK ATA L.
Adaptive Fractional Fourier Domain Filtering in Active Noise Control, Daniela Siano, Editor, IntechOpen, Rijeka,

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- **A User Location Distribution Based FFR Strategy for Efficient Utilization of Radio Resources in LTE-A HetNets**
Khan S. A. , ALDIRMAZ ÇOLAK S., KAVAK A., KÜÇÜK K.
1st International Informatics and Software Engineering Conference, 6 - 07 Kasım 2019
- **Impact of Partial Band Jammer in Cognitive Radio Networks with Interference Alignment**
ERDOĞAN E., ALDIRMAZ ÇOLAK S., NAMDAR M., BAŞGÜMÜŞ A., Alakoca H., Durak Ata L.
27th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Sivas, Turkey, 24 - 26 April 2019
- **Real-Time PSK Transceiver Design and Implementation using Software Defined Radio**
ZENGIN m. a. , KÜÇÜK K., ALDIRMAZ ÇOLAK S.
26th IEE SIGNAL PROCESSING AND COMMUNICATIONS APPLICATIONS CONFERENCE, 2 - 05 May 2018
- **Heterojen Hücreli Ağlarda Girişim Aktarma için Af Tabanlı İşbirlikli Sistemlerde Rölö Seçimi**
SÖYLEMEZ E., ALDIRMAZ ÇOLAK S.
25. Sinyal işleme ve iletişim uygulamaları kurultayı (SIU), 15 - 18 May 2017, pp.1-4
- **Büyük ölçekli MIMO Sistemlerde Enerji Verimliliğinin Kullanıcı Konumuna Göre Değişimi**
ABUİBAİD M. A. , ALDIRMAZ ÇOLAK S.
25. IEEE SINYAL İŞLEME ve İLETİŞİM UYGULAMALARI KURULTAYI, 15 - 18 May 2017, pp.1-4
- **Relay Selection with AF Based Cooperative Systems for Interference Forwarding in HCN**
SÖYLEMEZ E., ALDIRMAZ ÇOLAK S.
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Turkey, 15 - 18 May 2017
- **On the Performance of DCO OFDM Visible Light Communication Systems under Illumination Constraints**
ALDIRMAZ ÇOLAK S., KIZILIRMAK R. Ç. , UYSAL M.
International Conference on Transparent Optical Networks, Budapest, Hungary, 5 - 09 July 2015
- **Radar Menzil Verisinde Doğrusal Olmayan Yeniden Örnekleme Yaklaşımı**
ALDIRMAZ ÇOLAK S., TURAN S., ERTÜRK S.
23. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU2015), Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015
- **An investigation on number of effective taps for multicarrier schemes**
ŞAHİN A., ALDIRMAZ ÇOLAK S., ARSLAN H.
77th Vehicular Technology Conference (VTC Spring), Dresden, Germany, 1 - 05 June 2013
- **Wind Turbine Effects on Radar Performance**
ALDIRMAZ ÇOLAK S., Saynak U., Karabayır O., Coskun A. F. , Serim H., Karahan S., Unal M., Bati B., Bati O., Colak M. A. , et al.
21st Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), CYPRUS, 24 - 26 April 2013
- **Cognitive OFDMA: Exploring a new FFT based detection technique for opportunistic usage**
DEMİRDÖĞEN I., Birol A., Aldirmaz S., ARSLAN H., Durak L.
2010 IEEE Radio and Wireless Symposium, RWS 2010, New Orleans, LA, United States Of America, 10 - 14 January 2010, pp.344-347
- **On suitability of PSD method for opportunity detection in OFDM(A) based cognitive radio systems**
Aldirmaz S., Birol A., Demirdogerr I., ARSLAN H., Durak L.
2009 International Conference on Ultra Modern Telecommunications and Workshops, St. Petersburg, Russia, 12 - 14 October 2009

Supported Projects

Aldirmaz Çolak S., Durak Ata L., Namdar M., Başgümüş A., Erdoğan E., Alakoca H., Üstünbaş S., Project Supported by Defense Industry, Interference Alignment in Cognitive Radio Networks (HIZA), 2017 - 2019
ALDIRMAZ ÇOLAK S., Industrial Thesis Project, Sayısal Radar Video Dağıtım Sistemi için Radar Sinyal İşleme Cihazının Geliştirilmesi Projesi, 2013 - 2015

Activities in Scientific Journals

AEU International Journal of Electronics and Communications, Editor, 2017 - Continues

Citations

Total Citations (WOS):68

h-index (WOS):5

Scholarships

2214 Doktora sırası burs programı, TUBITAK, 2009 - 2009