

Prof. Dr. ÖMER KARAL

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 906 2254](tel:+903129062254)

E-posta: omerkaral@aybu.edu.tr

Web: <https://avesis.aybu.edu.tr/karal>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: PZkq6yYAAAAJ

ORCID: 0000-0001-8742-8189

Publons / Web Of Science ResearcherID: T-3041-2018

ScopusID: 35100431400

Yoksis Araştırmacı ID: 191376

Eğitim Bilgileri

Doktora, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2004 - 2011

Yüksek Lisans, Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2002 - 2004

Lisans, Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1996 - 2000

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, Piecewise affine and support vector models for robust and low complex regression, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), 2011

Yüksek Lisans, JAVA ortamında bulanık mantık kontrol: Kamyon yükleme-boşaltma uygulaması, Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), 2004

Araştırma Alanları

Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Bilgisayar Öğrenimi, Bulanık Kümeler ve Sistemler, Örüntü Tanıma ve Görüntü İşleme, Sinirsel Ağlar, Biyomedikal Mühendisliği, Biyomedikal Görüntü İşleme, Biyosinyal İşleme, Devre Kuramı, Elektronik Devreler, Pasif Devre Elemanları, Anahtarlar ve Konnektörler, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2024 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Elektrik-Elektronik

Mühendisliği, 2011 - 2019

Araştırma Görevlisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), 2006 - 2011

Öğretim Görevlisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, 2005 - 2006

Öğretim Görevlisi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli Meslek Yüksekokulu, 2004 - 2005

Akademik İdari Deneyim

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2014 - Devam Ediyor

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2015 - 2018

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2018

Verdiği Dersler

Doktora

Machine Learning, Doktora, 2017 - 2018

Applied Machine Learning, Doktora, 2017 - 2018

Yüksek Lisans

APPLIED MACHINE LEARNING, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

Linear System Tehory, Yüksek Lisans, 2016 - 2017

Lisans

MEDICAL IMAGING, Lisans, 2017 - 2018

Biosignal Processing, Lisans, 2017 - 2018

Electronics II, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Electronics I, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Bisoignal Processing, Lisans, 2016 - 2017

Yönetilen Tezler

KARAL Ö., Radyasyonun Au/Bi₄Ti₃O₁₂/SiO₂/n-Si (MFIS) Yapılarının Akım-gerilim (I-V) Özellikleri Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans, S.DULKADİR(Öğrenci), 2020

KARAL Ö., Ultrasonografide Karaciğer Yağlanması Nicel Olarak Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans, S.TOPRAK(Öğrenci), 2019

KARAL Ö., Elipsoit destek vektör öbekleme algoritmasının çeşitli sentetik ve biyomedikal veri setleri üzerinde performans analizi, Yüksek Lisans, F.Burak(Öğrenci), 2019

KARAL Ö., Dijital ve konvansiyonel X-ışın sistemlerinin yapısal ve görüntü kalitesi açısından karşılaştırılması, Yüksek Lisans, N.TOKGÖZ(Öğrenci), 2019

KARAL Ö., Yönelim Tahmini için Bulanık Mantık Tabanlı Tamamlayıcı Filtre Tasarımı, Yüksek Lisans, H.KAZDAL(Öğrenci), 2019

KARAL Ö., Hibrit modellerini kullanarak iris algılama, Yüksek Lisans, N.N.M.(Öğrenci), 2017

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. Elektronik destek sistemleri için frekans kestirim yöntemlerinin performans analizi
CABADAĞ G., KARAL Ö.

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGİSİ, 2024 (ESCI)

- II. **A new fuzzy logic-based adaptive complementary filter algorithm for UAV attitude estimation**
KARAL Ö., KAZDAL H.
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSİTESİ MUHENDİSLİK BİLİMLERİ DERGİSİ, cilt.30, sa.3, ss.324-332, 2024 (ESCI)
- III. **A Comparative Study of FFT Based Frequency Estimation Using Different Interpolation Techniques**
CABADAĞ G., KARAL Ö.
University of Mosul, cilt.28, sa.2, ss.86-93, 2023 (Hakemli Dergi)
- IV. **Radar Hedeflerinin Sınıflandırılması için Yapay Sinir Ağları ve Naïve Bayes Tekniklerinin Karşılaştırmalı Bir Çalışması**
ARIK D. T., KARAL Ö., ŞAHİN A. B.
Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.9, sa.4, ss.1779-1788, 2020 (Hakemli Dergi)
- V. **DESTEK VEKTÖR ÖBEKLEME İÇİN ETKİLİ KERNEL FONKSİYONLARININ ARAŞTIRILMASI**
BAĞCI F. B., KARAL Ö.
Muğla Journal of Science and Technology, cilt.6, sa.2, ss.36-42, 2020 (Hakemli Dergi)

Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

- I. **A Comparative Analysis of Machine Learning Algorithms for Accurate Step Detection in Wrist Worn Devices**
Ozbay A., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö.
2023 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2023, Sivas, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2023, (Tam Metin Bildiri)
- II. **Performance Comparison of ESPRIT and Interpolation Applied FFT Frequency Estimation Methods**
ESPRIT ve Interpolasyon Uygulanmış FFT frekans kestirim yöntemlerinin performans karşılaştırması
Cabadağ G., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö.
31st IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2023, İstanbul, Türkiye, 5 - 08 Temmuz 2023, (Tam Metin Bildiri)
- III. **Exploring the Behavioural Factors of Cervical Cancer Using ANOVA and Machine Learning Techniques**
Çakır M., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö.
Science, Engineering Management and Information Technology First International Conference, SEMIT 2022, Virtual, Online, 2 - 03 Şubat 2022, cilt.1808 CCIS, ss.249-260, (Tam Metin Bildiri)
- IV. **Deep Convolutional Neural Networks Using SegNet for Automatic Spinal Canal Segmentation in Axial MRI**
Yumus M., Apaydin M., DEĞİRMENCİ A., Kaplanoglu H., Kesikburun S., KARAL Ö.
2023 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2023, Sivas, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2023, (Tam Metin Bildiri)
- V. **Automatic Segmentation of the Spinal Canal in MR Images with Deep Learning Method Derin Öğrenme Yöntemi ile MR Görüntülerinde Spinal Kanalın Otomatik Segmentasyonu**
Yumuş M., Apaydin M., DEĞİRMENCİ A., Kesikburun S., KARAL Ö.
31st IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2023, İstanbul, Türkiye, 5 - 08 Temmuz 2023, (Tam Metin Bildiri)
- VI. **Tourism Demand Forecasting for Turkey by Using Adaboost Algorithm**
Nur Ozaslan I., Degirmenci A., KARAL Ö.
2022 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2022, Antalya, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2022, (Tam Metin Bildiri)
- VII. **Deep Convolutional Neural Networks Using U-Net for Automatic Intervertebral Disc Segmentation in Axial MRI**
Apaydin M., Yumus M., DEĞİRMENCİ A., Kesikburun S., KARAL Ö.

- 2022 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2022, Antalya, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2022, (Tam Metin Bildiri)
- VIII. **Analysis of Prony's and Pisarenko Frequency Estimation Methods at Different Bandwidths, Different Noise And Variances Farklı Bant Genişliklerinde, Farklı Gürültü ve Varyanslarda Prony's ve Pisarenko Frekans Tahmin Yöntemlerinin Analizi**
Cabadağ G., KARAL Ö.
30th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2022, Safranbolu, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2022, (Tam Metin Bildiri)
- IX. **Estimating Breakpoints in Piecewise Linear Regression Using Machine Learning Methods**
Onder Z., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö.
2022 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2022, Antalya, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2022, (Tam Metin Bildiri)
- X. **US Accent Recognition Using Machine Learning Methods**
Muttaqi M., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö.
2022 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2022, Antalya, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2022, (Tam Metin Bildiri)
- XI. **Wireless Indoor Localization Problem with Artificial Neural Network**
Kardaş F., KARAL Ö.
2021 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference (ASYU), Elazığ, Türkiye, 6 - 09 Ekim 2021, (Tam Metin Bildiri)
- XII. **Implementation of the Object Detection Algorithm (YOLOV3) on FPGA**
Esen F., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö.
2021 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference (ASYU), Elazığ, Türkiye, 6 - 09 Ekim 2021, (Tam Metin Bildiri)
- XIII. **Performance Improvement with Decision Tree in Predicting Heart Failure**
Karaoğlu A. N., Çağlar H., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö.
2021 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference (ASYU), Elazığ, Türkiye, 6 - 09 Ekim 2021, (Tam Metin Bildiri)
- XIV. **Prediction of Unemployment Rates in Turkey by k-Nearest Neighbor Regression Analysis**
Hatipoğlu Ş., Belgrat M. A., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö.
2021 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference (ASYU), Elazığ, Türkiye, 6 - 09 Ekim 2021, (Tam Metin Bildiri)
- XV. **Mathematical modeling of threats in electronic warfare systems Elektronik harp sistemleri'nde tehditlerin matematiksel modellenmesi**
Muslu E. A., KARAL Ö.
29th IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2021, Virtual, İstanbul, Türkiye, 9 - 11 Haziran 2021, (Tam Metin Bildiri)
- XVI. **An Evaluation of Machine Learning Algorithms for the Prediction of QSAR Bioconcentration Classes**
APAYDIN M., APAYDIN M., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö.
International Conference on Interdisciplinary Applications of Artificial Intelligence (ICIDAAI) 2021, Türkiye, 21 Mayıs 2021, (Tam Metin Bildiri)
- XVII. **HCC sağkalım tahminini iyileştirmek için makine öğrenim tabanlı yöntemler kullanarak veri doldurma**
YUMUŞ M., APAYDIN M., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö.
2020 28th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Gaziantep, Türkiye, 05 Ekim 2020, (Tam Metin Bildiri)
- XVIII. **Development of low cost X - Band radar system for perimeter security Çevresel Güvenlik Amaçlı Düşük Maliyetli X - Bant Radar Sistemi Geliştirilmesi**
Evli A., Sediqi Z., ŞAHİN A. B., KARAL Ö.
12th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ELECO 2020, Bursa, Türkiye, 26 - 28 Kasım 2020, ss.168-172, (Tam Metin Bildiri)

- XIX. Performance comparison of different kernel functions in SVM for different k value in k-fold cross-validation**
KARAL Ö.
2020 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference (ASYU), Istanbul, Turkey, 15 - 17 Ekim 2020, (Tam Metin Bildiri)
- XX. HCC Hastalarında Makine Öğrenme Tekniklerini Kullanarak Hayatta Kalma Tahmininin İyileştirilmesi**
YUMUŞ M., APAYDIN M., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö.
28. IEEE SİNYAL İŞLEME ve İLETİŞİM UYGULAMALARI KURULTAYI, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2020, (Tam Metin Bildiri)
- XXI. Millimeter-wave Imaging in Transmission Configuration with Compressive Sensing and Improved Optics at 76 GHz**
SEDIQI Z., EVLİ A., KARAL Ö., ŞAHİN A. B.
28. IEEE SİNYAL İŞLEME ve İLETİŞİM UYGULAMALARI KURULTAYI, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2020, (Tam Metin Bildiri)
- XXII. Estimation of Ozone Concentration in Air by Machine Learning Methods**
ŞEHİRLİ B. G., KÜÇÜK S., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö.
7. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi - Fen ve Mühendislik Bilimleri – (UBAK), 13 - 14 Mart 2020, (Tam Metin Bildiri)
- XXIII. Tamamlayıcı Filtre Kullanarak IMU ve Navigasyon Yöneliminin Tahmini**
KARAL Ö., KAZDAL H.
International Symposium on Academic Studies in Science Engineering and Architecture Studies, 13 - 15 Haziran 2019, (Tam Metin Bildiri)
- XXIV. Automatic Brain Tumor Detection and Segmentation in MRI images Using Clustering algorithms**
KARAL Ö., Alkan F.
3rd International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences (ICETAS), ÜSKÜP, Makedonya, 17 - 21 Temmuz 2018, (Tam Metin Bildiri)
- XXV. A New Automatic Epilepsy Serious Detection Method by Using Deep Learning Based on Discrete Wavelet Transform**
Karim A. M., KARAL Ö., ÇELEBİ F. V.
3rd International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences (ICETAS), ÜSKÜP, Makedonya, 17 - 21 Temmuz 2018, (Tam Metin Bildiri)
- XXVI. Image Compression Using SVD Method**
Sütcü A., DEĞİRMENCİ A., KARAL Ö., ÇANKAYA İ.
International Conference on Advanced Technologies, Computer Engineering and Science, Karabük, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2018, ss.508-511, (Tam Metin Bildiri)
- XXVII. Local Variance Switching Gaussian Filter**
DEĞİRMENCİ A., ÇANKAYA İ., KARAL Ö., DEMİRCİ R.
International Conference on Advanced Technologies, Computer Engineering and Science ICATCES'18, Karabük, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2018, ss.502-507, (Tam Metin Bildiri)
- XXVIII. Gauss Kernel'li Destek Vektör Regresyonunun Radyal Tabanlı Fonksiyon Ağlarıyla Karşılaştırılması**
KARAL Ö.
International Conference on Multidisciplinary, Science, Engineering and Technology (IMESET'17 Bitlis), 27 - 29 Ekim 2017, (Tam Metin Bildiri)
- XXIX. Relative Energy and Entropy Based Wavelet Packet Decomposition of Images**
KAPLAN Ç., KARAL Ö., ÇANKAYA İ.
The IRES – 28th International Conferences on Engineering and Natural Science (ICENS), Amsterdam, Hollanda, 25 - 27 Aralık 2015, ss.22-25, (Tam Metin Bildiri)
- XXX. Semi Automated Cell Detection Based on Histopathological Images and Color Variation Analysis**
DEĞİRMENCİ A., ÇANKAYA İ., KARAL Ö., BALCI S.
ICNES – International Congress on Natural and Engineering Sciences, 9 - 13 Eylül 2015, (Özet Bildiri)
- XXXI. Ultrason Görüntülerinde Kas Dokusu Referans Alınarak Karaciğer Yağlanmasının Nicel Ölçümlendirilmesi**
KAPLAN Ç., ÇANKAYA İ., KARAL Ö., Ender E.

- Gülhane Biyomedikal Günleri Ulusal Sempozyumu, Ankara, Türkiye, 21 - 22 Mayıs 2015, ss.57-58, (Özet Bildiri)
- XXXII. **Analysis of Chaotic Dynamics of Chua's Circuit with Incosh Nonlinearity**
Kocaoglu A., KARAL Ö., GÜZELİŞ C.
8th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO), Bursa, Türkiye, 28 - 30 Kasım 2013, ss.329-331, (Tam Metin Bildiri)
- XXXIII. **Yapay Sinir Ağları Kullanılarak Prostat Kanseri Teşhisi**
SİNECEN M., ÇINAR M., KARAL Ö., ENGİN M., ATEŞÇİ Y. Z., MAKİNACI M., ÇAKMAK B.
14. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı, BİYOMUT 2009, 20-22 Mayıs 2009, İzmir/Türkiye, İzmir, Turkey, Türkiye, 20 - 22 Mayıs 2009, (Tam Metin Bildiri)
- XXXIV. **Mesane geometrisinin idrar basıncı ve akımına etkisi**
ATEŞÇİ Y. Z., KARAL Ö., ÇINAR M., ŞENTÜRK U., ERKEK M.
14. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı, BİYOMUT 2009, 20-22 Mayıs 2009, İzmir/Türkiye, İzmir, Türkiye, 20 - 22 Mayıs 2009, (Tam Metin Bildiri)
- XXXV. **Java Ortamında Bulanık Mantık Kontrolör Simulasyonu**
ÖZEK A., KARAL Ö., TOKAT S.
Pamukkale Üniversitesi, BİLGİTEK 2004, 3.Bilgi Teknolojileri Kongresi, 9-7 Ekim, DENİZLİ, Denizli, Türkiye, 7 - 09 Ekim 2004, (Tam Metin Bildiri)

Desteklenen Projeler

KARAL Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, A New Automatic Epilepsy Serious Detection Method by Using Deep Learning Based on Discrete Wavelet Transform, 2018 - 2018
KARAL Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektronik ve Haberleşme Laboratuvarı Altyapı, 2016 - 2016
KARAL Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bosna Hersek - ICNES - International Congress on Natural and Engineering Science, 2015 - 2015

Metrikler

Yayın: 67
Atıf (WoS): 3
Atıf (Scopus): 264
H-İndeks (WoS): 1
H-İndeks (Scopus): 8

Akademi Dışı Deneyim

Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Araştırma Görevlisi
İzmir Meslek Yüksek Okulu/ Dokuz Eylül Üniversitesi, GEÇ.ÖĞR.GÖREV.
Buca Eğitim Fakültesi /Dokuz Eylül Üniversitesi, GEÇ.ÖĞR.GÖREV.
Denizli Meslek Yüksek Okulu /Pamukkale Üniversitesi, GEÇ.ÖĞR.GÖREV.
Mavi Bilgi Akademisi, EĞİTİM UZMANI