

## Assoc. Prof. ÖVÜNÇ POLAT

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 242 310 6394](tel:+902423106394)

**Email:** [ovuncpolat@akdeniz.edu.tr](mailto:ovuncpolat@akdeniz.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.akdeniz.edu.tr/ovuncpolat>

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-9581-2591

Publons / Web Of Science ResearcherID: C-3078-2016

Yoksis Researcher ID: 19179

### Education Information

Doctorate, Yildiz Technical University, Graduate School Of Natural And Applied Sciences, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği, Turkey 2003 - 2007

Postgraduate, Suleyman Demirel University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği, Turkey 2001 - 2003

Undergraduate, Suleyman Demirel University, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği, Turkey 1995 - 1999

### Research Areas

Information Systems, Communication and Control Engineering, Signal Processing, Pattern Recognition and Analysis, Computer Sciences, Equipment, Logic Design, Artificial Intelligence, Computer Learning and Pattern Recognition, Pattern Recognition and Image Processing, Neural Networks, Biomedical Engineering, Biosignal Processing, Electrical and Electronics Engineering, Electronic, Circuit Theory, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Akdeniz University, Faculty of Engineering, Department of Electrical and Electronics Engineering, 2019 - Continues

Assistant Professor, Akdeniz University, Faculty of Engineering, Elektrik Elektronik Mühendisliği, 2018 - 2019

Assistant Professor, Akdeniz University, Faculty of Engineering, Elektrik Elektronik Mühendisliği, 2012 - 2018

Assistant Professor, Suleyman Demirel University, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği, 2007 - 2012

Research Assistant, Yildiz Technical University, Elektrik Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği, 2003 - 2007

Research Assistant, Suleyman Demirel University, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği, 2000 - 2003

### Courses

Mantıksal Devreler, Undergraduate, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Sayısal Sistem Tasarımı I, Undergraduate, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Optimizasyon Teknikleri, Doctorate, 2019 - 2020, 2016 - 2017  
Görüntü İşleme, Undergraduate, 2016 - 2017  
Mezuniyet Projesi II, Undergraduate, 2016 - 2017  
Yapay Zeka, Postgraduate, 2016 - 2017

## Advising Theses

Polat Ö., Veri füzyonu ve derin öğrenme yöntemi kullanılarak yapısal sağlık izleme sistemi geliştirilmesi, Postgraduate, S.DEMİRTAŞ(Student), 2024  
Polat Ö., Görüntülerdeki eksik kısmın tamamlanması amaçlı derin öğrenme temelli hibrit bir model geliştirilmesi, Postgraduate, H.BASRİ(Student), 2022  
Polat Ö., Video görüntüleri üzerinde derin öğrenme tabanlı anormal durum tespiti ve derinlik tahmini, Postgraduate, N.ÖZÇELİK(Student), 2021  
POLAT Ö., Endüstriyel Uygulamaların Derin Öğrenme İle Yüksek Hızlarda Gerçeklenmesi İçin Optimize Edilmiş Ağ Yapılarının Geliştirilmesi, Doctorate, H.AKTAŞ(Student), 2020  
POLAT Ö., Stres ve Zihinsel Yorgunluğun Fiziksel ve Fizyolojik Ölçümlerle Değerlendirilmesi, Doctorate, S.GÜNDOĞDU(Student), 2019  
POLAT Ö., FPGA platformu için Vivado HLS tabanlı SURF algoritmasının gerçekleştirilmesi, Postgraduate, H.ÖZDEMİR(Student), 2018  
POLAT Ö., Asenkron Motorlarda Yapay Zeka Teknikleri Kullanılarak Hız Kontrol Tekniklerinin Modellenmesi ve Optimizasyonu, Postgraduate, Ö.Küllaç(Student), 2011

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Delta waves as a sign of cortical plasticity after full-face transplantation**  
Süzen E., ŞAVKLIYILDIZ A., ÖZKAN Ö., ÇOLAK Ö. H., APAYDIN DOĞAN E., ÖZKAN Ö., Şimşek B., ULUŞAR Ü. D., CARLAK H. F., POLAT Ö., et al.  
Scientific Reports, vol.14, no.1, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Investigation of the Effect of eSport on HRV Signal by Using PoincaréPlot Analysis**  
GÜNDOĞDU S., ÇOLAK Ö. H., POLAT Ö.  
Traitement du Signal, vol.39, no.2, pp.589-594, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Assessment of mental fatigue and stress on electronic sport players with data fusion**  
GÜNDOĞDU S., ÇOLAK Ö. H., Dogan E. A., GÜLBETEKİN E., POLAT Ö.  
MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING, vol.59, no.9, pp.1691-1707, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Adaptive analysis of cortical plasticity with fMRI in full face and arm transplants**  
ŞAVKLIYILDIZ A., ÖZKAN Ö., UYSAL H., Senol U., ÖZKAN Ö., Dogan E. A., Barcin E., BİLGE I., GÖK K., DÖĞER E. N., et al.  
BRAIN IMAGING AND BEHAVIOR, vol.15, no.4, pp.1788-1801, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Mathematical model of patella T-reflex and clinical evaluation with Ashworth scales**  
BİLGİN S., CARLAK H. F., POLAT Ö., Nuzket T., USLU S., UYSAL H.  
BIOMEDICAL ENGINEERING-BIOMEDIZINISCHE TECHNIK, vol.65, no.5, pp.587-594, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **Assessment of Correlation Between EEG Frequency Subbands and HRV in Playing Puzzle Video Game**  
GÜNDOĞDU S., ÇOLAK Ö. H., APAYDIN DOĞAN E., GÜLBETEKİN E., POLAT Ö.  
CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY, vol.131, no.4, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Evaluation of the EEG Signals and Eye Tracker Data for Working Different N-back Modes**  
GÜNDOĞDU S., Dogan E., GÜLBETEKİN E., ÇOLAK Ö. H., POLAT Ö.  
TRAITEMENT DU SIGNAL, vol.36, no.6, pp.493-500, 2019 (SCI-Expanded)
- VIII. **GA-Based Optimization of SURF Algorithm and Realization Based on Vivado-HLS**  
Ozdemir H., Sever R., POLAT Ö.

TRAITEMENT DU SIGNAL, vol.36, no.5, pp.377-382, 2019 (SCI-Expanded)

- IX. **Recovery of facial expressions using functional electrical stimulation after full-face transplantation**  
Topcu C., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., POLAT Ö., Bedeloglu M., Akgul A., Doger E. N., Sever R., ÇOLAK Ö. H.  
JOURNAL OF NEUROENGINEERING AND REHABILITATION, vol.15, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **Image-based Analysis of Emotional Facial Expressions in Full Face Transplants.**  
Bedeloglu M., Topcu Ç., Akgul A., Döger E. N., Sever R., Ozkan O., Ozkan O., Uysal H., Polat O., Çolak O. H.  
Journal of medical systems, vol.42, pp.42, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **A Flexible Classifier Based on Optimum Curve Fitting Approach**  
POLAT Ö.  
APPLIED ARTIFICIAL INTELLIGENCE, vol.32, no.7-8, pp.660-669, 2018 (SCI-Expanded)
- XII. **Assessment of Emotional Expressions after Full-Face Transplantation**  
TOPCU C., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., POLAT Ö., BEDELOGLU M., Akgul A., DOGER E. N., Sever R., BARCIN N. E.,  
et al.  
NEURAL PLASTICITY, vol.2017, 2017 (SCI-Expanded)
- XIII. **ID 382 – Electrophysiological evaluation of emotional expressions in the facial transplantation patients**  
UYSAL H., topçu ç., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., BARCIN N. E., akgül a., bedeloğlu m., döğer e. n., SEVER R., POLAT Ö., et al.  
CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY, vol.127, no.3, 2016 (SCI-Expanded)
- XIV. **Determination of Fatigue Following Maximal Loaded Treadmill Exercise by Using Wavelet Packet Transform Analysis and MLPNN from MMG-EMG Data Combinations**  
Bilgin G., HİNDİSTAN İ. E., ÖZKAYA Y. G., Koklukaya E., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
JOURNAL OF MEDICAL SYSTEMS, vol.39, no.10, 2015 (SCI-Expanded)
- XV. **FPGA implementation of a General Regression Neural Network: An embedded pattern classification system**  
POLAT Ö., Yildirim T.  
DIGITAL SIGNAL PROCESSING, vol.20, no.3, pp.881-886, 2010 (SCI-Expanded)
- XVI. **Estimation and evaluation of sub-bands on LF and HF base-bands in HRV for Ventricular Tachyarrhythmia patients**  
Bilgin S., ÇOLAK Ö. H., Polat O., Köklükaya E.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.36, no.6, pp.10078-10084, 2009 (SCI-Expanded)
- XVII. **Genetic optimization of GRNN for pattern recognition without feature extraction**  
POLAT Ö., Yildirim T.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.34, no.4, pp.2444-2448, 2008 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Hand geometry identification without feature extraction by general regression neural network**  
POLAT Ö., Yildirim T.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.34, no.2, pp.845-849, 2008 (SCI-Expanded)
- XIX. **3-D object recognition using 2-D poses processed by CNNs and a GRNN**  
POLAT Ö., Tavşanoğlu V.  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NEURAL NETWORKS, vol.3949, pp.219-226, 2006 (SCI-Expanded)
- XX. **Pattern recognition without feature extraction using probabilistic neural network**  
POLAT Ö., Yildirim T.  
INTELLIGENT COMPUTING IN SIGNAL PROCESSING AND PATTERN RECOGNITION, vol.345, pp.402-409, 2006 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Achieving high buckwheat sorting accuracy in a deep learning based model by applying fine scaling method**  
Aktaş H., Polat Ö.  
Mediterranean Agricultural Sciences, vol.36, no.3, pp.135-141, 2023 (Peer-Reviewed Journal)

- II. **Feature Selection Using Cubic Smoothing Spline and Robust Regression**  
POLAT Ö.  
Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi, vol.8, no.1, pp.48-51, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Determination of Fatigue as Assessed by Mechanomyogram and Electromyogram Following Maximal Loaded Exercise in Exercise Trained Men**  
BİLGİN G., HİNDİSTAN İ. E., ÖZKAYA Y. G., KÖKLÜKAYA E., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
International Journal of Computer and Electrical Engineering (IJCEE), vol.7, no.5, pp.305-315, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **A robust regression based classifier with determination of optimal feature set**  
POLAT Ö.  
JOURNAL OF APPLIED RESEARCH AND TECHNOLOGY, vol.13, no.4, pp.443-446, 2015 (Scopus)
- V. **Determination of Fatigue as Assessed by Mechanomyogram and Electromyogram Following Maximal Loaded Exercise in Exercise Trained Men**  
BİLGİN G., HİNDİSTAN İ. E., ÖZKAYA Y. G., KÖKLÜKAYA E., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
International Journal of Computer and Electrical Engineering, no.7, pp.305-315, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **General Regression Neural Network Approach to Prediction of Electric Field Level in the Reverberation Chamber**  
Nisanci M. H., Cengiz Y., POLAT Ö., Orlandi ., Duffy A.  
International Journal of Reasoning-based Intelligent Systems, vol.2, pp.168-175, 2010 (Scopus)
- VII. **Tek Kat Ekranın Eşdeğer Devre Modeli Benzetimi İle Ekran Verimliliğinin Karşılaştırılması**  
POLAT Ö., Çömlekçi S., ÖZEN Ş., TEŞNELİ A. Y.  
Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.7, no.2, pp.224-228, 2003 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **Yüz Nakil ve Kol Replantasyon Hastalarının Rehabilitasyon Sürecinin Analizi**  
topçu c., Bedeloğlu m., akgül A., DÖĞER E. N., SEVER R., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., UYSAL H., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
in: HAREKETİN NÖROMEKANİK ÇÖZÜMLENMESİ, , Editor, Palme Yayıncılık, 2017

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Estimation of the Effect of Changing Resistance Parameters On Engine Efficiency in Electrical Vehicles With Convolutional Neural Network**  
Kitiş U., Polat Ö.  
Modelling, Data Analytics and AI in Engineering, Porto, Portugal, 2 - 05 July 2024, pp.156-157
- II. **On the Evaluation of Statistical and Mathematical Solutions in EMG Analysis**  
Şimşek B., ŞAVKLIYILDIZ A., Süzen E., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2022, ICNAAM 2022, Heraklion, Greece, 19 - 25 September 2022, vol.3094
- III. **"Determination of Effective Feature Subset for Puzzle Video Game Players from Physiological Signals**  
Gündoğdu S., Çolak Ö. H., Polat Ö.  
2022 Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı (ASYU), Antalya, Turkey, 7 - 09 September 2022, pp.1-4
- IV. **Derin Öğrenme ile Tohumların Sınıflandırılmasında Renk ve Kenar Bilgisinin Etkisi**  
AKTAŞ H., POLAT Ö.  
6. Ulusal Yüksek Başarımlı Hesaplama Konferansı, Ankara, Turkey, 8 - 09 October 2020, pp.1-5
- V. **4.5-6 Hz Theta Sub-Band Energy Sensitivity and Somatosensory Cortex Activity in Patients with Full-Face Lesions**  
SÜZEN E., UYSAL H., ŞAVKLIYILDIZ A., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., APAYDIN DOĞAN E., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.

2nd International Conference on Neurovascular and Neurodegenerative Diseases, Paris, France, 28 - 30 October 2019, pp.29

- VI. **Bir Bulmaca Video Oyunu Oynama Sürecinde Baskın EEG Frekans Alt Bandların Belirlenmesi**  
GÜNDOĞDU S., ÇOLAK Ö. H., APAYDIN DOĞAN E., GÜLBETEKİN E., POLAT Ö.  
2019 Tıp Teknolojileri Kongresi, Aydın, Turkey, 3 - 05 October 2019, pp.354-357
- VII. **Yüz Lezyonlu Olgularda EEG Beta Aktivitesinin Analizi ve Değerlendirilmesi**  
SÜZEN E., UYSAL H., ŞAVKLIYILDIZ A., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., APAYDIN DOĞAN E., ŞİMŞEK B., ULUŞAR Ü. D., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
2019 Tıp Teknolojileri Kongresi, Aydın, Turkey, 3 - 05 October 2019, pp.299-302
- VIII. **Yüz Lezyonuna Sahip Olgularda Temsili El ve Yüz Alanlarının fMRG Tabanlı Analizi**  
ŞAVKLIYILDIZ A., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ŞENOL A. U., ÖZKAN Ö., BARCIN N. E., SÜZEN E., ŞİMŞEK B., CARLAK H. F., POLAT Ö., et al.  
2019 Tıp Teknolojileri Kongresi, Aydın, Turkey, 3 - 05 October 2019, pp.346-349
- IX. **Bulmaca Video Oyunu Oynama Süresinin Stres ve Odaklanma Üzerindeki Etkilerinin Galvanik Deri Tepkisi, KHD ve Göz Takip Tabanlı Değerlendirilmesi**  
GÜNDOĞDU S., APAYDIN DOĞAN E., GÜLBETEKİN E., ÇOLAK Ö. H., POLAT Ö.  
4th International Mediterranean SCIENCE AND ENGINEERING CONGRESS, Antalya, Turkey, 25 - 27 April 2019, pp.884-887
- X. **Determination of Dominant EEG Frequency Sub-Bands in the Process of Playing a Puzzle Video Game**  
GÜNDOĞDU S., ÇOLAK Ö. H., Dogan E. A., GÜLBETEKİN E., POLAT Ö.  
Medical Technologies Congress (TIPTEKNO), İzmir, Turkey, 3 - 05 October 2019, pp.349-352
- XI. **Yüz Nakil Hastalarında Beyin Plastisitesi Ve Kas Dinamik Çözümleri Odaklı Fes Tabanlı Yeni Rehabilitasyon Süreç Tasarımı**  
ÇOLAK Ö. H., DÖĞER E. N., Şavklyıldız A., GÖK K., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., ŞENOL A. U., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., Bilge İ., et al.  
54. Ulusal Nöroloji Kongresi, Antalya, Turkey, 1 - 05 December 2018, pp.120-122
- XII. **Effects of Wavelet Families and Filter Coefficients on EEG Frequency Spectrum**  
İNCİ B., ŞAVKLIYILDIZ A., UYSAL H., APAYDIN DOĞAN E., ŞİMŞEK B., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
The Mediterranean International Conference of Pure Applied Mathematics and Related Areas, Antalya, Turkey, 26 - 29 October 2018, pp.158
- XIII. **Electroencephalography-Based Analysis of Motor and Sensory Cortex Responses of Hand Representation Fields**  
Bilge İ., ÖZKAN Ö., UYSAL H., ÖZKAN Ö., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., ŞENOL A. U., Şavklyıldız A., GÖK K., DÖĞER E. N., et al.  
9th International Biomechanics Congress, Eskişehir, Turkey, 19 - 22 September 2018, pp.2-5
- XIV. **Temsili el ve yüz alanlarının fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme tabanlı analizi**  
ŞAVKLIYILDIZ A., ÖZKAN Ö., UYSAL H., ŞENOL A. U., ÖZKAN Ö., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., BİLGE İ., GÖK K., DÖĞER E. N., et al.  
Uluslararası 9. Biyomekanik Kongresi, Eskişehir, Turkey, 19 - 22 September 2018, pp.1
- XV. **FUNCTIONAL MAGNETIC RESONANCE IMAGING-BASED ANALYSIS OF REPRESENTED HAND AND FACE AREAS**  
ŞAVKLIYILDIZ A., ÖZKAN Ö., UYSAL H., ŞENOL A. U., ÖZKAN Ö., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., BİLGE İ., GÖK K., DÖĞER E. N., et al.  
9th International Biomechanics Congress, Eskişehir, Turkey, 18 - 22 September 2018, pp.169-174
- XVI. **ELECTROENCEPHALOGRAPHY-BASED ANALYSIS OF MOTOR AND SENSORY CORTEX RESPONSES OF HAND REPRESENTATION FIELDS**  
BİLGE İ., ÖZKAN Ö., UYSAL H., ÖZKAN Ö., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., ŞENOL A. U., ŞAVKLIYILDIZ A., GÖK K., DÖĞER E. N., et al.  
9th International Biomechanics Congress, Eskişehir, Turkey, 18 - 22 September 2018, pp.73-76
- XVII. **El ve Yüz Temsillerinin Serebral Kortekste Kapladığı Alanların Transkraniyal Manyetik Stimülasyon ile Haritalandırılması**

- GÖK K., DÖĞER E. N., GÖZTEPE M. B., GÖK M., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., ŞENOL A. U., et al.  
21. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı, İstanbul, Turkey, 24 - 26 November 2017, pp.1-4
- XVIII. **Manyetik Uyarım ile Abductor Pollicis Brevis Kası Temsil Alanının İncelenmesi**  
GÖK K., DÖĞER E. N., GÖZTEPE M. B., GÖK M., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., ŞENOL A. U., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., et al.  
53. Ulusal Nöroloji Kongresi TND, Antalya, Turkey, 24 - 30 November 2017, pp.37-38
- XIX. **Scapular Kol Replantlarda TMS ile Yüz ve El Temsilinin Kortikal Haritalanması**  
GÖK K., DÖĞER E. N., GÖZTEPE M. B., GÖK M., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., APAYDIN DOĞAN E., BARÇIN E., ŞENOL A. U., et al.  
53. Nöroloji Kongresi, Antalya, Turkey, 24 - 30 November 2017, pp.31
- XX. **Manyetik Uyarım ile Abductor Pollicis Brevis Kası Temsil Alanının İncelenmesi**  
DÖĞER E. N., GÖK K., GÖZTEPE M. B., GÖK M., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., ŞENOL A. U., et al.  
53. Ulusal Nöroloji Kongresi, Antalya, Turkey, 24 - 30 November 2017, pp.31
- XXI. **The analysis of TMS brain mapping of plastic changes in scapular-arm replantation patients**  
GÖK K., DOĞER E. N., GOZTEPE M. B., UYSAL H., Ozkan O., ÖZKAN Ö., Senol U., DOĞAN E., BARCIN E., BİLGE İ., et al.  
30th Congress of the European-College-of-Neuropsychopharmacology (ECNP), Paris, France, 2 - 05 September 2017, vol.27
- XXII. **TMS-Based Cortical Mapping in Double-Arm Transplantation**  
GÖK K., DÖĞER E. N., GÖZTEPE M. B., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., ŞENOL A. U., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., BİLGE İ., et al.  
European Congress of Clinical Neurophysiology ECCN, Budapest, Hungary, 30 August - 02 September 2017, pp.76-77
- XXIII. **Analysis of Abductor Pollicis Brevis and Orbicularis Oris Muscles Representation of Full Face Transplantation Patients using TMS**  
GÖK K., DÖĞER E. N., GÖZTEPE M. B., GÖK M., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., ŞENOL A. U., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., et al.  
European Congress of Clinical Neurophysiology ECCN, Budapest, Hungary, 30 August - 02 September 2017, pp.64-65
- XXIV. **Kol Nakillerinde El ve Yüz Temsilinin Kortikal Haritalanması**  
GÖK K., DÖĞER E. N., GÖZTEPE M. B., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., ŞENOL A. U., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., İNCİ B., et al.  
33. Ulusal Klinik Nörofizyoloji, Antalya, Turkey, 12 - 16 April 2017, pp.1
- XXV. **Tam Yüz Nakillerinde Yüz ve El Temsilinin Kortikal Haritalanması**  
GÖK K., DÖĞER E. N., GÖZTEPE M. B., GÖK M., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., ŞENOL A. U., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., et al.  
33. Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG - EMG Kongresi TKNEED, Antalya, Turkey, 12 - 16 April 2017, pp.58
- XXVI. **TMS ile Kortikal Motor Haritalamada Orbicularis Oris Temsil Alanı**  
GÖK K., DÖĞER E. N., GÖZTEPE M. B., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., ŞENOL A. U., APAYDIN DOĞAN E., BARCIN N. E., İNCİ B., et al.  
Tıp Bilişiminde Yenilikler Sempozyumu, Ankara, Turkey, 25 March 2017, pp.1
- XXVII. **Gerçek ve Taklit Duysal Yüz İfadelerinde Kas Aktivitesi Ve Aktif Olan Yüz Bölgesi Üzerine Farklılıklar**  
DÖĞER E. N., GÖK K., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
52. Ulusal Nöroloji Kongresi TND, Antalya, Turkey, 25 November - 01 December 2016, pp.59
- XXVIII. **Yapay ve Gerçek Yüz İfadelerinin Dalgacık Paket Dönüşüm Tabanlı Analizi**  
DÖĞER E. N., GÖK K., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., UYSAL H., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
", BIYOMUT 2016, 20.Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı, Antalya, Turkey, 3 - 05 November 2016, pp.1
- XXIX. **Gerçek ve Yapay Yüz İfadelerinin Kalp Hızı Değişkenliği Üzerine Etkisi**  
YAMAN D., ERALP H., GÖK K., DÖĞER E. N., BİLGE İ., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
16.Tıp Teknolojileri Kongresi TIPTEKNO, Antalya, Turkey, 27 - 29 October 2016, pp.14-15

- XXX. **Discrimination Of Artificial And Actual Expression On Face Using sEMG**  
DÖĞER E. N., GÖK K., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., UYSAL H., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
3rd International Conference on Biomedical Engineering and Systems, Budapeşte, Hungary, 16 - 17 August 2016, pp.1-5
- XXXI. **Yüz Transplantasyon Hastasında Duysal İfade Gelişiminin Görüntü Temelli Analizi**  
Bedeloğlu M., Topçu Ç., DÖĞER E. N., AKGÜL A., SEVER R., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., UYSAL H., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
TIPTEKNO2015, Muğla, Turkey, 15 - 18 October 2015, pp.1-4
- XXXII. **Electrophysiological Evaluation of Emotional Expressions in the Facial Transplantation Patients**  
UYSAL H., Topçu Ç., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., BARCIN N. E., AKGÜL A., Bedeloğlu M., DÖĞER E. N., SEVER R., POLAT Ö., et al.  
15th European Congress on Clinical Neuro-physiology, Brno, Czech Republic, 30 September - 03 October 2015, pp.1
- XXXIII. **Muscle Activity Detection for Basic Movements in Patients with Full Face Transplantation**  
Topçu Ç., AKGÜL A., Bedeloğlu M., DÖĞER E. N., SEVER R., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., UYSAL H., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Milano, Italy, 25 - 29 August 2015, pp.1
- XXXIV. **The Curve Fitting Approach For Classification Problems**  
POLAT Ö.  
15th Industrial Conference on Data Mining, Hamburg, Germany, 15 - 19 July 2015, pp.44-49
- XXXV. **Gömülü Sistemlerle Görüntü İşleme ve PI Denetimli NesneTakibi**  
Öztürk T., ALBAYRAK Y., POLAT Ö.  
SİU 2015, Turkey, 16 - 19 May 2015
- XXXVI. **Yüz Hareketlerinin Sınıflandırılması için Yüzey EMG İşaretlerinin Entropi Analizi**  
Topçu Ç., AKGÜL A., Bedeloğlu M., DÖĞER E. N., SEVER R., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., UYSAL H., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
23. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015, pp.1-4
- XXXVII. **Yüz nakli olgularında duygu ifadelerinin elektrofizyolojik olarak değerlendirilmesi**  
UYSAL H., Topçu Ç., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., BARCIN N. E., AKGÜL A., Bedeloğlu M., DÖĞER E. N., SEVER R., POLAT Ö., et al.  
31. Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi, Antalya, Turkey, 8 - 12 April 2015, pp.1
- XXXVIII. **IMAGE BASED ANALYSIS OF EMOTIONAL EXPRESSION DEVELOPMENT IN FACIAL TRANSPLANT PATIENT**  
Bedeloğlu M., Topcu C., Doger E. N., Akgul A., Sever R., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., UYSAL H., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
Medical Technologies National Conference (TIPTEKNO), Bodrum, Turkey, 15 - 18 October 2015
- XXXIX. **Çok Kanallı Kol Yüzey EMG Kayıtlarında 24 Farklı Hareket Grubu İçin Kanal Etkinliğinin Araştırılması**  
AKGÜL A., Bedeloğlu M., Topçu Ç., SEVER R., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., UYSAL H., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
18. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı, İstanbul, Turkey, 16 - 17 October 2014, pp.1-4
- XL. **Yüzey EMG İşaretlerinin Higuchi Fraktal Boyutu ile Analizi ve Etkin Elektrot Bölgelerinin Tespiti**  
Topçu Ç., Bedeloğlu M., AKGÜL A., SEVER R., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., UYSAL H., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.  
18. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı, İstanbul, Turkey, 16 - 17 October 2014, pp.1-4
- XLI. **Evaluation of Low Power Carbon Nanotube Field Effect Transistor (CNFET) Master-Slave Latches**  
POLAT Ö., Manzak A.  
2012 International Conference on Solid-State and Integrated Circuit, Singapore, Singapore, 17 - 18 March 2012, vol.32, pp.148-152
- XLII. **Design and analysis of low power Carbon Nanotube Field Effect Transistor (CNFET) D Flip-Flops (DFFs)**  
POLAT Ö., Manzak A.  
3rd International Conference on Computer Research and Development, Shanghai, China, 11 - 13 March 2011, vol.3, pp.399-401
- XLIII. **The Optimization of General Regression Neural Network in Function Approximation**  
POLAT Ö., Aldırmaz S., Yıldırım T., Durak L.  
International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications 2010, Kayseri, Turkey, 21 - 24

June 2010, pp.1

- XLIV. **Biyomedikal Veri Sınıflandırma için Optimum Bulanık Mantık Yaklaşımı**  
POLAT Ö.  
15. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı, Antalya, Turkey, 21 - 24 April 2010, pp.1
- XLV. **The Electric Field Level Prediction in the Reverberation Chamber Using by GRNN**  
Nisanci M. H., Cengiz Y., POLAT Ö., Orlandi A., Duffy A.  
International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications 2009, Trabzon, Turkey, 29 June - 01 July 2009, pp.1
- XLVI. **The Impact of Daubechies Wavelet Performances on Ventricular Tachyarrhythmia Patients for Determination of Dominant Frequency Bands in HRV**  
Bilgin S., Polat Ö., Çolak Ö. H.  
BIYOMUT 2009, İzmir, Turkey, 20 - 24 May 2009, pp.1
- XLVII. **Analyze of Sympathovagal Balance on Ventricular Tachyarrhythmia Patients Using Wavelet Packet Transform**  
Çolak Ö. H., Bilgin S., Polat Ö.  
BIYOMUT 2009, İzmir, Turkey, 20 - 24 May 2009, pp.1
- XLVIII. **Evaluation of Sub-Frequency Regions of Heart Rate Variability in Supraventricular Tachyarrhythmia Patients**  
Bilgin S., Colak O. H., POLAT Ö., Koklukaya E.  
35th Annual Conference on Computers in Cardiology, Bologna, Italy, 14 - 17 September 2008, pp.125-126
- XLIX. **Preserving Fine Details in Highly Corrupted Images by Reduction of Impulsive Noise Using Multilayer Perceptron Neural Networks**  
POLAT Ö., Yıldırım T.  
5th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Turkey, 5 - 09 December 2007, pp.1
- L. **Modeling and Simulation of a General Regression Neural Network using Hardware Description Language**  
POLAT Ö., Yıldırım T.  
International Symposium on Computer and Information Sciences, Ankara, Turkey, 7 - 09 November 2007, pp.1
- LI. **Recognition of patterns without feature extraction by GRNN**  
POLAT Ö., YILDIRIM T.  
8th International Conference on Adaptive and Natural Computing Algorithms (ICANNNGA), Warszawa, Poland, 11 - 14 April 2007, vol.4432, pp.161-162
- LII. **Genelleştirilmiş Regresyon Sinir Ağının Genetik Algoritma ile Optimizasyonu**  
POLAT Ö., Yıldırım T.  
Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 31 May - 02 June 2006, pp.224-226
- LIII. **GRNN ile 3-boyutlu benzer nesnelere tanınması**  
POLAT Ö., Yıldırım T.  
IEEE 14. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Antalya, Turkey, 17 - 19 April 2006, pp.1
- LIV. **Genetic optimizations for radial basis function and general regression neural networks**  
Yazıcı G., POLAT Ö., YILDIRIM T.  
5th Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICAI 2006), Apizaco, Mexico, 13 - 17 November 2006, vol.4293, pp.348-350
- LV. **Yapay Sinir Ağları ile Sayısal Görüntülerdeki Yüksek Yoğunluklu Dürtü Gürültüsünün Azaltılması**  
POLAT Ö., Yıldırım T.  
IEEE 13. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Kayseri, Turkey, 16 - 18 May 2005, pp.1
- LVI. **The Optimization of Shielding in Laminated Shield by Using Genetic Algorithm**  
POLAT Ö., Çömlekçi S., Cengiz Y., Merdan M.  
International XII. Turkish Symposium on Artificial Intelligence and Neural Networks, Çanakkale, Turkey, 2 - 04 July 2003, pp.1
- LVII. **Electrical Properties of Human Eye and Temperature Increase Calculation at the Cornea Surface for RF Exposure**



ÖZEN Ş., Çömlekçi S., Çerezci O., POLAT Ö.

Biological Effects of EMFs 2nd International Workshop, Rhodes, Greece, 7 - 11 October 2002, pp.882-887

**LVIII. EMC Grounding Design Considerations for Electromedical Devices**

Çömlekçi S., ÖZEN Ş., Kaya A., POLAT Ö., ÇOLAK Ö. H.

2nd International Conference on Responsive Manufacturing, Gaziantep, Turkey, 26 - 28 June 2002, pp.614-617

## Supported Projects

Polat Ö., TUBITAK Project, AŞIRI YEME İSTEĞİ KONTROLÖRÜ, 2024 - 2024

Polat Ö., Çolak Ö. H., Apaydın Doğan E., Gündoğdu S., TUBITAK Project, E-Spor Oyuncularında Fizyolojik Ve Mental Problemlerin Önlenmesi Ve Performanslarının Arttırılması Odağında Fiziksel Aktivite Tabanlı Senaryoların Analizi Ve Değerlendirilmesi, 2022 - 2024

Çakın Ö., Karaman O., Gürpınar E., Polat Ö., Sarı R., Aydemir M., Gündüz E. S., TUBITAK Project, Makine öğrenimi ile EKG, PPG ve uzak PPG sinyalleri kullanarak glukoz seviyesi tespiti, 2022 - 2024

Başaran S. C., Beyaz M. İ., Dandin Ö., Polat Ö., Aksu Y., TUBITAK Project, The Development of An Implantable Biotelemetry System for in vivo Arterial Pressure Monitoring and Its Application to A Boar with Hepatic Arterial Anastomosis, 2021 - 2024

Özkan Ö., Carlak H. F., Polat Ö., Şenol A. U., Özkan Ö., Uysal H., Canpolat M., TUBITAK Project, Alt Ekstremitte Ampüte Hastalarında ve Replantlarda Korteks ve KasReorganizasyonun Motor, Sensoriyel ve Bilişsel Olarak Çözümlemesive Rehabilitasyon Odaklı Analizi, 2021 - 2023

POLAT Ö., AKTAŞ H., Project Supported by Higher Education Institutions, Endüstriyel Uygulamaların Derin Öğrenme İle Yüksek Hızlarda Gerçeklenmesi İçin Optimize Edilmiş Ağ Yapılarının Geliştirilmesi, 2019 - 2021

Gök K., Çolak Ö. H., Polat Ö., Özkan Ö., Carlak H. F., Uluşar Ü. D., TUBITAK Project, Tam yüz lezyonu olan yüz nakil adayları olgularda rezidü aktivite analizi ve plastisite ile ilişkisinin değerlendirilmesi, 2018 - 2021

ÇOLAK Ö. H., UYSAL H., BARCIN N. E., ŞENOL A. U., POLAT Ö., CARLAK H. F., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., Project Supported by Higher Education Institutions, Yüz nakli kol nakli ve ampute hastalarında beyin plastisitesinin analizi ve rehabilitasyon amaçlı değerlendirilmesi, 2017 - 2020

POLAT Ö., APAYDIN DOĞAN E., GÜLBETEKİN E., ÇOLAK Ö. H., GÜNDOĞDU S., Project Supported by Higher Education Institutions, Stres ve Zihinsel Yorgunluğun Fizyolojik ve Fiziksel Ölçümlerle Değerlendirilmesi, 2018 - 2019

ÇOLAK Ö. H., POLAT Ö., SEVER R., UYSAL H., ÖZKAN Ö., ÖZKAN Ö., Project Supported by Higher Education Institutions, Yüz ve kol transplantasyonlarında ve travma hastalarında fonksiyonel hareketlerin elektriksel uyarılar ile geliştirilmesi, 2015 - 2018

## Scientific Refereeing

Computers in Human Behavior Reports , Journal Indexed in ESCI, September 2024

BULLETIN OF THE POLISH ACADEMY OF SCIENCES. TECHNICAL SCIENCES, SCI Journal, July 2024

Project Supported by Higher Education Institutions, BAP MSc, Istanbul Kultur University, Turkey, July 2024

FRONTIERS IN PHYSIOLOGY, SCI Journal, October 2023

NEUROSCIENCE LETTERS, SCI Journal, September 2023

Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, National Scientific Refreed Journal, March 2023

JOURNAL OF EXPERIMENTAL & THEORETICAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE, SCI Journal, March 2023

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, SCI Journal, November 2022

Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, National Scientific Refreed Journal, October 2022

Project Supported by Higher Education Institutions, BAP Research Project, Eskisehir Osmangazi University, Turkey, October 2022

Project Supported by Higher Education Institutions, BAP Research Project, Istanbul Kultur University, Turkey, September 2022

SIGNAL PROCESSING-IMAGE COMMUNICATION, SCI Journal, February 2022

Project Supported by Higher Education Institutions, November 2020  
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, Other Indexed Journal, October 2020  
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, Other Indexed Journal, September 2020  
Traitement du Signal, SCI Journal, May 2020  
Mathematical Problems in Engineering, SCI Journal, December 2019  
Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence, SCI Journal, April 2019  
Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi , National Scientific Refreed Journal, February 2019  
Marmara Fen Bilimleri Dergisi, National Scientific Refreed Journal, May 2018  
Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, National Scientific Refreed Journal, March 2018  
IEEE Micro, SCI Journal, June 2017  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING COMPUTER SCIENCES, SCI Journal, February 2017  
Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, National Scientific Refreed Journal, November 2016  
International Journal of Electrical and Computer Systems, Other Indexed Journal, October 2016  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & COMPUTER SCIENCES, SCI Journal, April 2016  
Applied Soft Computing, SCI Journal, March 2016  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & COMPUTER SCIENCES, SCI Journal, October 2015  
Computer Methods and Programs in Biomedicine, SCI Journal, July 2015  
Signal, Image and Video Processing, SCI Journal, November 2014  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & COMPUTER SCIENCES, SCI Journal, November 2014  
Open Access Library Journal, Other journals, September 2014  
Applied Soft Computing, SCI Journal, April 2014  
Progress in Electromagnetics Research, SCI Journal, March 2014  
Journal of Medical Systems, SCI Journal, March 2014  
Optoelectronics and Advanced Materials-Rapid Communications, SCI Journal, January 2014  
Progress in Electromagnetics Research, SCI Journal, June 2013  
Project Supported by Higher Education Institutions, June 2013  
Applied Soft Computing, SCI Journal, February 2013  
SDÜ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ , National Scientific Refreed Journal, September 2012  
Project Supported by Higher Education Institutions, July 2012  
Applied Soft Computing, SCI Journal, August 2011  
Applied Soft Computing, SCI Journal, May 2011  
Applied Soft Computing, SCI Journal, March 2011  
Applied Soft Computing, SCI Journal, February 2011  
Applied Soft Computing, SCI Journal, January 2011  
Applied Soft Computing, SCI Journal, December 2010  
Applied Soft Computing, SCI Journal, November 2010  
Applied Soft Computing, SCI Journal, October 2010  
IEEE\_Transactions on Systems, Man, and Cybernetics--Part C Applications and Review, SCI Journal, March 2010  
Progress in Electromagnetics Research, SCI Journal, March 2010  
Journal of Medical Systems, SCI Journal, February 2010  
SDÜ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ , National Scientific Refreed Journal, April 2009

## **Tasks In Event Organizations**

Polat Ö., International Conference on INnovations in Intelligent SysTems and Applications (INISTA2023), Scientific Congress, Tunisia, Eylül 2023

Polat Ö., Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı (ASYU-2022), Scientific Congress, Antalya, Turkey, Eylül 2022

## **Metrics**

Publication: 89

Citation (WoS): 164

Citation (Scopus): 256

H-Index (WoS): 8

H-Index (Scopus): 9

## **Congress and Symposium Activities**

2019 Tıp Teknolojileri Kongresi (TIPTEKNO'19), Attendee, Aydın, Turkey, 2019

16th European Congress of Clinical Neurophysiology, Attendee, Budapest, Hungary, 2017

15th Industrial Conference on Data Mining, Attendee, Hamburg, Germany, 2015

15. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı- BIYOMUT 2010, Attendee, Antalya, Turkey, 2010

14. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı- BIYOMUT 2009, Attendee, İzmir, Turkey, 2009

International Symposium on Computer and Information Sciences (ISCIS 2007), Attendee, Ankara, Turkey, 2007

Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Sempozyumu-ASYU 2006, Attendee, İstanbul, Turkey, 2006

IEEE 14. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU-2006), Attendee, Antalya, Turkey, 2006

14th Turkish Symposium on Artificial Intelligence and Neural Networks, Attendee, İzmir, Turkey, 2005

IEEE 13. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU-2005), Attendee, Kayseri, Turkey, 2005