

## Assoc. Prof. SERDAR GÜNDOĞDU

### Personal Information

**Email:** serdar.gundogdu@deu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.deu.edu.tr/serdar.gundogdu>

### International Researcher IDs

ScholarID: JQEGkX4AAAAJ

ORCID: 0000-0003-2549-5284

Publons / Web Of Science ResearcherID: GQH-2961-2022

ScopusID: 16052854500

Yoksis Researcher ID: 33176

### Education Information

Doctorate, Akdeniz University, Institute Of Science, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (Dr), Turkey 2017 - 2019

Postgraduate, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği Bölümü, Turkey 2005 - 2008

Undergraduate, Suleyman Demirel University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Turkey 1999 - 2003

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

### Dissertations

Doctorate, Stres ve Zihinsel Yorgunluğun Fizyolojik ve Fiziksel Ölçümlerle Değerlendirilmesi, Akdeniz University, Institute Of Science, 2019

Postgraduate, Automation of the Water Distribution Using SCADA, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2008

### Research Areas

Signal Processing, Artificial Intelligence, Computer Learning and Pattern Recognition, Neural Networks, Biosignal Processing, Electronic

### Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2023 - Continues

Lecturer PhD, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2019 - 2023

Lecturer, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2013 - 2019

Lecturer, Zonguldak Bülent Ecevit University, Faculty Of Engineering, 2012 - 2013

Lecturer, Zonguldak Bülent Ecevit University, Vocational School, 2010 - 2012

## Academic and Administrative Experience

Birim Kalite Komisyonu Üyesi, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2023 - Continues

Head of Department, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2023 - Continues

Yüksekokul Kurulu Üyesi, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2023 - Continues

Birim Stratejik Plan Komisyonu Üyesi, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2022 - Continues

Bölüm Akademik Teşvik Değerlendirme Komisyonu Üyesi, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, 2021 - Continues

Meslek Yüksekokulu Akademik Kurul Üyesi, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2013 - Continues

Internship Committee Member, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2022 - 2023

Program Koordinatörü, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2020 - 2022

Meslek Yüksekokulu Yönetim Kurulu Üyesi, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, 2018 - 2018

Assistant Director of Vocational School, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, 2018 - 2018

Birim Kalite Komisyonu Üyesi, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2017 - 2018

Program Koordinatörü, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2014 - 2018

Meslek Yüksekokulu Yönetim Kurulu Üyesi, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, 2014 - 2015

Assistant Director of Vocational School, Dokuz Eylul University, Bergama Meslek Yüksekokulu, 2014 - 2015

Deputy Head of Department, Zonguldak Bülent Ecevit University, Vocational School, 2010 - 2012

## Courses

Bilgisayar Destekli Tasarım, Associate Degree, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Sensörler, Associate Degree, 2022 - 2023, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Mikrodenetleyiciler, Associate Degree, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017

FİZİK, Associate Degree, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

PROGRAMLAMA TEMELLERİ, Associate Degree, 2021 - 2022

Temel Elektrik ve Elektronik, Associate Degree, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

Sayısal Elektronik, Associate Degree, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017

MESLEK ETİĞİ, Associate Degree, 2021 - 2022

Elektrik Şebeke Tesisleri ve Güvenlik, Associate Degree, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015

Araştırma Yöntem ve Teknikleri, Associate Degree, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Ölçme Teknolojisi, Associate Degree, 2019 - 2020

Ölçme Tekniği ve İş Güvenliği, Associate Degree, 2018 - 2019  
İş Makineleri Elektrigi, Associate Degree, 2018 - 2019  
FİZİK, Associate Degree, 2017 - 2018, 2014 - 2015, 2013 - 2014  
Matematik II, Associate Degree, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016  
İstatistik, Associate Degree, 2016 - 2017, 2015 - 2016  
İstatistik, Associate Degree, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016  
Madencilikte Elektrik Bilgisi , Associate Degree, 2011 - 2012, 2010 - 2011  
Yaşam Destek Cihazları, Associate Degree, 2012 - 2013  
Bilgi ve İletişim Teknolojisi , Associate Degree, 2011 - 2012  
DC Devre Analizi, Associate Degree, 2012 - 2013, 2011 - 2012  
Cihaz Kurulum ve Sökümü , Associate Degree, 2012 - 2013  
AC Devre Analizi, Associate Degree, 2012 - 2013, 2011 - 2012  
Güç Elektroniği , Undergraduate, 2012 - 2013  
Elektronik Elemanlar ve Analiz, Associate Degree, 2012 - 2013, 2011 - 2012  
Haberleşme Laboratuvarı, Undergraduate, 2012 - 2013  
Teknik Servis Organizasyonu, Associate Degree, 2011 - 2012  
Bilgisayar Paketleri Programları , Associate Degree, 2011 - 2012, 2010 - 2011  
Elektromekanik , Associate Degree, 2011 - 2012, 2010 - 2011  
Ofis Yazılımları, Associate Degree, 2011 - 2012  
Yapı Tesisatları, Associate Degree, 2011 - 2012  
Bilgisayar II , Associate Degree, 2010 - 2011  
Bilgisayar II, Associate Degree, 2010 - 2011  
Elektrik Devre Analizi , Associate Degree, 2010 - 2011  
Bilgisayar I , Associate Degree, 2010 - 2011  
Bilgisayar Uygulamaları, Undergraduate, 2010 - 2011  
Elektronik Devre Analizi , Associate Degree, 2010 - 2011  
Bilgisayar I , Associate Degree, 2010 - 2011  
Antenler ve Mikrodalga Teknolojileri , Associate Degree, 2008 - 2009  
Bilgisayar Destekli Tasarım II, Associate Degree, 2008 - 2009  
Güç Elektroniği, Associate Degree, 2008 - 2009  
Fabrika İmalat Teknikleri , Associate Degree, 2008 - 2009  
Antenler ve Mikrodalga Teknolojileri , Associate Degree, 2008 - 2009  
Bilgisayar Destekli Çizim, Associate Degree, 2008 - 2009

## **Jury Memberships**

Doctoral Examination, Doctoral Examination, Akdeniz Üniversitesi, February, 2024  
Doctorate, Doctorate, Akdeniz Üniversitesi, January, 2024  
Academic Staff Examination, Academic Staff Examination, Akdeniz Üniversitesi, January, 2024  
Doctoral Examination, Doctoral Examination, Akdeniz Üniversitesi, July, 2023  
PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Eskişehir Teknik Üniversitesi, June, 2023

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

- Efficient prediction of early-stage diabetes using XGBoost classifier with random forest feature selection technique**  
Gündoğdu S.  
MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, no.22, pp.34163-34181, 2023 (SCI-Expanded)

- II. **Estimating daily PM<sub>2.5</sub> concentrations using an extreme gradient boosting model based on VIIRS aerosol products over southeastern Europe**  
Gündoğdu S., Tuna Tuygun G., Li Z., Wei J., Elbir T.  
AIR QUALITY ATMOSPHERE AND HEALTH, vol.15, no.12, pp.2185-2198, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Calibrating MERRA-2 PM<sub>2.5</sub> concentrations with aerosol diagnostics: testing different machine learning approaches in the Eastern Mediterranean**  
Tuna Tuygun G., Gündoğdu S., Elbir T.  
AIR QUALITY, ATMOSPHERE AND HEALTH, vol.15, no.12, pp.2283-2297, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Application of MLR-PRN model for estimation of arsenic concentration in drinking water: a case study for Izmir City**  
Gündoğdu S.  
URBAN WATER JOURNAL, vol.19, no.6, pp.589-599, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Investigation of the Effect of eSport on HRV Signal by Using Poincaré Plot Analysis**  
Gündoğdu S., Çolak Ö. H., Polat Ö.  
TRAITEMENT DU SIGNAL, vol.39, no.2, pp.589-594, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Improving breast cancer prediction using a pattern recognition network with optimal feature subsets**  
Gündoğdu S.  
CROATIAN MEDICAL JOURNAL, vol.62, no.5, pp.480-487, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Application of feed forward and cascade forward neural network models for prediction of hourly ambient air temperature based on MERRA-2 reanalysis data in a coastal area of Turkey**  
Gündoğdu S., Elbir T.  
METEOROLOGY AND ATMOSPHERIC PHYSICS, vol.133, no.5, pp.1481-1493, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Estimation of ground-level particulate matter concentrations based on synergistic use of MODIS, MERRA-2 and AERONET AODs over a coastal site in the Eastern Mediterranean**  
Tuna Tuygun G., Gündoğdu S., Elbir T.  
Atmospheric Environment, vol.261, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Assessment of mental fatigue and stress on electronic sport players with data fusion**  
Gündoğdu S., Çolak Ö. H., Dogan E. A., Gülbetekin E., Polat Ö.  
MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING, vol.59, no.9, pp.1691-1707, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Comparison of static MLP and dynamic NARX neural networks for forecasting of atmospheric PM(10) and SO(2) concentrations in an industrial site of Turkey**  
Gündoğdu S.  
ENVIRONMENTAL FORENSICS, vol.21, pp.363-374, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **Evaluation of the EEG Signals and Eye Tracker Data for Working Different N-back Modes**  
Gündoğdu S., Dogan E. A., Gülbetekin E., Çolak Ö. H., Polat Ö.  
TRAITEMENT DU SIGNAL, vol.36, no.6, pp.493-500, 2019 (SCI-Expanded)
- XII. **EMI effects of cathodic protection on electromagnetic flowmeters**  
Gündoğdu S., Sahin Ö.  
SENSORS, vol.7, no.1, pp.75-83, 2007 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Hepatitis C Disease Detection Based on PCA-SVM Model**  
Gündoğdu S.  
Hittite Journal of Science and Engineering, vol.9, no.2, pp.111-116, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Order Demand Forecast Using a Combined Approach of Stepwise Linear Regression Coefficients and Artificial Neural Network**  
Gündoğdu S.  
Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, vol.11, no.2, pp.564-573, 2022 (Peer-Reviewed Journal)

- III. **Osteoporozla Bağlı Kifozlu Hastalara Uygulanan Egzersizlerin Oluşturduğu Denge Değişikliklerine İlişkin Veriler Kullanılarak Yapay Sinir Ağlarının Diğer Sınıflandırma Algoritmalarıyla Karşılaştırılması**  
Gündoğdu S.  
İğdir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.11, no.4, pp.2660-2672, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Kalp hastalık risk tahmini için Python aracılığıyla sınıflandırıcı algoritmalarının performans değerlendirmesi**  
Gündoğdu S.  
Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, vol.23, no.69, pp.1005-1013, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **En yakın k komşu ve destek vektör makineleri yöntemleri kullanılarak meme kanseri tahminine yönelik özellikler bulma**  
Gündoğdu S.  
Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences, vol.7, no.10, pp.149-153, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Automation of the water distribution systems using SCADA**  
Gündoğdu S., Cihanbeğendi Ö.  
Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, vol.10, no.3, pp.1-10, 2008 (Peer-Reviewed Journal)

## **Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings**

- I. **Fizyolojik Sinyallerden Bulmaca Video Oyunu Oyuncuları için Etkili Özellik Alt Kümesinin Belirlenmesi**  
Gündoğdu S., Çolak Ö. H., Polat Ö.  
ASYU 2022 Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı, Antalya, Turkey, 5 - 09 September 2022, pp.1-4
- II. **Evaluation of Models That Predict Survival Based on Boosting Algorithms for Covid-19 Patients**  
Gündoğdu S.  
11th International İstanbul Scientific Research Congress, İstanbul, Turkey, 15 - 17 October 2022, pp.214
- III. **A hybrid approach of neural network with particle swarm optimization in evaluating the success of cryotherapy wart treatment method**  
Gündoğdu S.  
MAS 16th International European Conference On Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences, Mardin, Turkey, 22 - 23 February 2022, pp.191-197
- IV. **ESTIMATION OF GROUND-LEVEL PM2.5 CONCENTRATIONS WITH MERRA-2 AEROSOL DIAGNOSTICS OVER THE NORTHWESTERN REGION OF TURKEY**  
Tuna Tuygun G., Gündoğdu S., Elbir T.  
IV INTERNATIONAL CONFERENCE ON ATMOSPHERIC DUST, Bari, Italy, 4 - 07 October 2021
- V. **Estimation of arsenic concentration in drinking water using conductivity, chlorine and pH**  
Gündoğdu S.  
International "Başkent" Congress on Physical, Social and Health Sciences, 16 - 17 July 2021, pp.277-281
- VI. **EARLY DETECTION OF CERVICAL CANCER BASED ON BEHAVIOR DETERMINANT DATASET USING A VARIABLE SELECTION PROCEDURE AND CLASSIFICATION ALGORITHMS**  
Gündoğdu S.  
4th Health Sciences and Innovation Congress, 5 - 06 July 2021, pp.638-644
- VII. **Classification of exercise-related balance changes using different machine learner algorithms**  
Gündoğdu S.  
5th International Mediterranean Science and Engineering Congress, Antalya, Turkey, 21 - 23 October 2020
- VIII. **Gündoğdu S.**

3. Uluslararası 19 Mayıs Yenilikçi Bilimsel Yaklaşımlar Kongresi, Samsun, Turkey, 16 - 19 May 2020, pp.90

**IX. P82 Assessment of Correlation Between EEG Frequency Subbands and HRV in Playing Puzzle Video Game**

Gündoğdu S., Çolak Ö. H., Apaydın Doğan E., Gülbetekin E., Polat Ö.

64th Annual Meeting of the German Society for Clinical Neurophysiology and Functional Imaging (DGKN), Stuttgart, Germany, 10 - 14 November 2020, vol.131, pp.217-218

**X. Bulmaca Video Oyunu Oynama Süresinin Stres ve Odaklanma Üzerindeki Etkilerinin Galvanik Deri Tepkisi, KHD ve Göz Takip Tabanlı Değerlendirilmesi**

Gündoğdu S., Apaydın Doğan E., Gülbetekin E., Çolak Ö. H., Polat Ö.

IMSEC 2019 4th International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2019), Antalya, Turkey, 25 - 27 April 2019, pp.884-887

**XI. Determination of Dominant EEG Frequency Sub-Bands in the Process of Playing a Puzzle Video Game**

Gündoğdu S., Çolak Ö. H., Dogan E. A., Gülbetekin E., Polat Ö.

Medical Technologies Congress (TIPTEKNO), İzmir, Turkey, 3 - 05 October 2019, pp.349-352

**XII. Su Dağıtım sistemi için SCADA Sistem Haberleşmesi Planlanması**

Gündoğdu S., Şahin Ö.

HABTEKUS07, İstanbul, Turkey, 21 - 24 November 2007, vol.1, pp.121-126

## Supported Projects

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

Polat Ö., Gündoğdu S., Çolak Ö. H., Gülbetekin E., Apaydın Doğan E., Project Supported by Higher Education Institutions, Stres ve Zihinsel Yorgunluğun Fizyolojik ve Fiziksel Ölçümlerle Değerlendirilmesi, 2018 - 2019

## Scientific Refereeing

WATER RESOURCES MANAGEMENT, Journal Indexed in SCI-E, January 2024

COMPUTERS, MATERIALS AND CONTINUA, Journal Indexed in SCI-E, December 2023

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, November 2023

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Other Indexed Journal, October 2023

FRONTIERS IN PHYSIOLOGY, Journal Indexed in SCI-E, September 2023

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, August 2023

SUSTAINABILITY, Journal Indexed in SCI-E, July 2023

Neurological Sciences and Neurophysiology, Journal Indexed in SCI-E, July 2023

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, June 2023

Journal of scientific reports-A (Online), National Scientific Refreed Journal, May 2023

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, May 2023

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, April 2023

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, February 2023

ATMOSPHERIC POLLUTION RESEARCH, Journal Indexed in SCI-E, January 2023

BEHAVIORAL SCIENCES, Journal Indexed in SSCI, January 2023

HEALTHCARE (BASEL), Journal Indexed in SCI-E, December 2022

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, December 2022

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, National Scientific Refreed Journal, November 2022

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, October 2022

SUSTAINABILITY, Journal Indexed in SCI-E, October 2022

INTERNATIONAL JOURNAL OF DIGITAL EARTH, Journal Indexed in SCI-E, October 2022

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, September 2022

APPLIED SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, September 2022

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH, Journal Indexed in SCI-E, August 2022

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, June 2022

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, May 2022

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, April 2022

JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN NATURAL AND APPLIED SCIENCES (ONLINE), National Scientific Refreed Journal, September 2021

ATMOSPHERIC POLLUTION RESEARCH, Journal Indexed in SCI-E, April 2021

JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN NATURAL AND APPLIED SCIENCES (ONLINE), National Scientific Refreed Journal, February 2021

AVRUPA BİLİM VE TEKNOLOJİ DERGİSİ, National Scientific Refreed Journal, November 2020

## Tasks In Event Organizations

Gündoğdu S., ASYU 2023 Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı, Scientific Congress, Sivas, Turkey, Ekim 2023

Gündoğdu S., ASYU 2022 Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı, Scientific Congress, Antalya, Turkey, Eylül 2022

## Metrics

Publication: 30

Citation (WoS): 64

Citation (Scopus): 72

H-Index (WoS): 5

H-Index (Scopus): 5

## Congress and Symposium Activities

11th International İstanbul Scientific Research Congress, Attendee, İstanbul, Turkey, 2022

ASYU 2022 Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı, Attendee, Antalya, Turkey, 2022

MAS 16th International European Conference On Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences, Moderator, Mardin, Turkey, 2022

International "Başkent" Congress on Physical, Social and Health Sciences, Moderator, Ankara, Turkey, 2021

4th Health Sciences and Innovation Congress, Moderator, Baku, Azerbaijan, 2021

64th Annual Meeting of the German Society for Clinical Neurophysiology and Functional Imaging (DGKN), Attendee, Stuttgart, Germany, 2020

5th International Mediterranean Science and Engineering Congress, Attendee, Antalya, Turkey, 2020

3.Uluslararası 19 Mayıs Yenilikçi Bilimsel Yaklaşımlar Kongresi, Attendee, Samsun, Turkey, 2020

Medical Technologies Congress (TIPTEKNO), Attendee, Aydın, Turkey, 2019

IMSEC2019 4th International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC2019), Attendee, Antalya, Turkey, 2019

HABTEKUS07, Attendee, İstanbul, Turkey, 2007