

## Dr. Öğr. Üyesi AYHAN AYDIN

### Kişisel Bilgiler

**İş Telefonu:** [+90 312 785 6060](tel:+903127856060)

**Fax Telefonu:** [+90 312 785 6063](tel:+903127856063)

**E-posta:** ayaydin@ankara.edu.tr

**Web:** <https://avesis.ankara.edu.tr/ayaydin>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 65yCL6sAAAAJ

ORCID: 0000-0001-7938-0509

Publons / Web Of Science ResearcherID: R-7950-2019

ScopusID: 56603725800

Yoksis Araştırmacı ID: 104978

### Eğitim Bilgileri

Post Doktora, Diamond Light Source, Demet Diyagnostiği, Birleşik Krallık 2019 - 2020

Post Doktora, DESY, Deutsches Elektronen-Synchrotron, Deutsches Elektronen-Synchrotron, Almanya 2018 - 2018

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), Türkiye 2004 - 2017

Yüksek Lisans, Çankaya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2001 - 2004

Lisans, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1997 - 2000

### Yaptığı Tezler

Doktora, Tarla tesisi için demet pozisyon mobitörü tasarımı ve kontrol elektroniği sistemi, Gazi Üniversitesi, Kore Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, Fizik (Dr), 2017

Yüksek Lisans, Smart sensors, Çankaya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği (YI) (Tezli), 2004

### Araştırma Alanları

Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Ankara Üniversitesi, Nallıhan Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2022 - Devam Ediyor  
Öğretim Görevlisi Dr., Ankara Üniversitesi, Nallıhan Meslek Yüksekokulu, 2021 - 2022

Öğretim Görevlisi Dr., Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2022

Öğretim Görevlisi Dr., Ankara Üniversitesi, Rektörlük, Enformatik Bölümü Başkanlığı, 2004 - 2012

Araştırma Görevlisi, Çankaya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2000 - 2004

### Akademik İdari Deneyim

MYO Müdürü, Ankara Üniversitesi, Nallıhan Meslek Yüksekokulu, 2021 - Devam Ediyor

Enstitü Müdür Yardımcısı, Ankara Üniversitesi, Hızlandırıcı Teknolojileri Enstitüsü, Hızlandırıcı Teknolojileri Anabilim Dalı, 2021 - 2021  
MYO Müdür Yardımcısı, Ankara Üniversitesi, Nallıhan Meslek Yüksekokulu, 2011 - 2013  
Bölüm Başkan Yardımcısı, Ankara Üniversitesi, 2009 - 2010

## **Verdiği Dersler**

Sayısal Elektronik, Ön Lisans, 2022 - 2023  
Uzmanlık Alan Dersi, Doktora, 2022 - 2023  
Bilgisayar Sistemleri Güvenliği, Ön Lisans, 2022 - 2023  
Bilgisayar Mimaris, Lisans, 2022 - 2023  
Paralel İşlemciler, Doktora, 2022 - 2023  
Sayısal Tasarım, Ön Lisans, 2022 - 2023  
Tez Çalışması, Yüksek Lisans, 2022 - 2023  
SAYISAL TASARIM, Ön Lisans, 2022 - 2023  
Sayısal Mantık Tasarımı, Lisans, 2022 - 2023  
Research Techniques I, Lisans, 2022 - 2023  
Gömülü Sitem Programlama, Lisans, 2022 - 2023  
Temel Elektrik ve Elektronik, Ön Lisans, 2022 - 2023  
COM275-Digital Logic Design, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
CHE137-138 Computer Programming, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012  
COM474-Embedded System Design, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
CHE137 Computer Programming, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
COM323-Electronics I, Lisans, 2017 - 2018  
COM479- Embedded System Programming, Lisans, 2016 - 2017, 2013 - 2014  
Görüntü İşleme, Lisans, 2013 - 2014  
Uzaktan Algılama, Lisans, 2013 - 2014  
Computer Programming, Lisans, 2013 - 2014  
Nesne Tabanlı Programlama, Ön Lisans, 2012 - 2013  
Programlama Temelleri, Ön Lisans, 2012 - 2013  
Introduction to Computer Programming, Lisans, 2012 - 2013

## **SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **A dedicated application of evolutionary algorithms: synchrotron X-ray radiation optimization based on an in-vacuum undulator**  
Ketenoglu B., Bostancı E., Ketenoglu D., Canbay A. C., Harder M., Karaca A. S., Eren E., Aydin A., Yin Z., Guzel M. S., et al.  
CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, sa.3, ss.145-151, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Optimization of synchrotron radiation parameters using swarm intelligence and evolutionary algorithms**  
Karaca A. S., BOSTANCI G. E., KETENOĞLU D., Harder M., CANBAY A. C., KETENOĞLU B., Eren E., AYDIN A., Yin Z., GÜZEL M. S., et al.  
Journal of Synchrotron Radiation, cilt.31, sa.Pt 2, ss.420-429, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Escape rate in ac SQUID on josephson junction based on single- and multi-band superconductors in thermal activation regime**  
Aydin A., Askerbeyli İ., Askerbeyli R.  
LOW TEMPERATURE PHYSICS, cilt.49, sa.9, ss.1005-1008, 2023 (SCI-Expanded)

- IV. **Semantic Segmentation with High-Resolution Sentinel-1 SAR Data**  
 Erten H., Bostancı E., Acıcı K., Guzel M. S., Asuroglu T., Aydin A.  
 APPLIED SCIENCES-BASEL, cilt.13, sa.10, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Frustration effect on escape rate in Josephson junctions between single-band and three-band superconductors in the macroscopic quantum tunneling regime**  
 ASKERBEYLİ İ., AYDIN A.  
 LOW TEMPERATURE PHYSICS, cilt.47, sa.4, ss.282-286, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Adaptation of metaheuristic algorithms to improve training performance of an ESZSL model**  
 ÖZSARI Ş., GÜZEL M. S., BOSTANCI G. E., AYDIN A.  
 TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.29, sa.3, ss.1781-1796, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Optimization of SASE operation for an X-ray free-electron laser Using multiple objective evolutionary algorithms**  
 AYDIN A., KETENOĞLU B., Bostancı E.  
 INDIAN JOURNAL OF PURE & APPLIED PHYSICS, cilt.58, sa.8, ss.635-641, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **A multiple objective evolutionary algorithm approach to find optimal design parameters for beam position**  
 AYDIN A., Bostancı E., TANRİÖVER Ö. Ö.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.31, sa.3, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **Design of an X-ray undulator: optimization considerations for SASE operation**  
 KETENOĞLU B., AYDIN A., YAVAŞ Ö.  
 CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.97, sa.11, ss.1177-1181, 2019 (SCI-Expanded)
- X. **Current status of Turkish accelerator and radiation laboratory in Ankara: the TARLA facility**  
 AKSOY A., Karslı O., AYDIN A., KAYA Ç., KETENOĞLU B., KETENOĞLU D., YAVAŞ Ö.  
 CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.96, sa.7, ss.837-842, 2018 (SCI-Expanded)

## **Düzen Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **MODERN LEARNING TECNIQUES AND PLANT IMAGE CLASSIFICATION**  
 ÜNAL M., BOSTANCI G. E., GÜZEL M. S., AYDIN A.  
 Communications Faculty of Sciences University of Ankara Series A2-A3: Physical Sciences and Engineering, 2020 (Hakemli Dergi)
- II. **RF ANTENNA DESIGN FOR BUTTON-TYPE BEAM POSITION MONITORS USING BIO-INSPIRED OPTIMIZATION METHODS**  
 AYDIN A., Bostancı G. E.  
 Communications Faculty of Sciences University of Ankara Series A2-A3: Physical Sciences and Engineering, cilt.62, sa.1, ss.63-70, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. **MODERN LEARNING TECHNIQUES AND PLANT IMAGE CLASSIFICATION**  
 ÜNAL M., BOSTANCI E., GÜZEL M. S., AYDIN A.  
 Communications Faculty of Sciences University of Ankara Series A2-A3: Physical Sciences and Engineering, cilt.62, sa.2, ss.153-163, 2020 (Hakemli Dergi)
- IV. **A hard X-ray self-amplified spontaneous emission free-electron laser optimization using evolutionary algorithms for dedicated user applications**  
 KETENOĞLU D., BOSTANCI G. E., AYDIN A., KETENOĞLU B.  
 TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, cilt.43, sa.6, ss.551-555, 2019 (ESCI)
- V. **Design studies for the beam position monitor (BPM) front-end electronics of the Turkish accelerator and radiation laboratory in Ankara (TARLA)**  
 AYDIN A., KASAP E.  
 TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, cilt.41, sa.3, ss.269-276, 2017 (ESCI)
- VI. **ELECTRON BEAM DIAGNOSTICS OF INJECTOR LINE IN TARLA FACILITY**

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Progress of microTCA.4 based LLRF system of Tarla**  
Gumus C., Hierholzer M., Schlarb H., Schmidt C., Elcim O., AKSOY A., AYDIN A., KAYA Ç.  
29th International Linear Accelerator Conference, LINAC 2018, Beijing, Çin, 16 - 21 Eylül 2018, ss.220-222
- II. **An IOT based Mobile Radar System**  
Aydoğan E., BOSTANCI G. E., GÜZEL M. S., AYDIN A.  
International Conference on Advanced Technologies, Computer Engineering and Science (ICATCES 2019), 26 - 28 Nisan 2019
- III. **Big Data Security Problem Based on Hadoop Framework**  
SAMET R., AYDIN A., Toy F.  
4th International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK), Samsun, Türkiye, 11 - 15 Eylül 2019, ss.525-530
- IV. **Industrial Control for Big Physics**  
AYDIN A., KAZANCI E., BOZDOĞAN M., AKSOY A.  
International Conference on Theoretical and Applied Computer Science and Engineering, Ankara, Türkiye, 10 - 11 Kasım 2017, ss.7
- V. **TARLA (Turkish Accelerator and Radiation Laboratory in Ankara) Control System Architecture**  
KAZANCI E., AYDIN A., BOZDOĞAN M., POLAT E., AKSOY A.  
International Conference on Theoretical and Applied Computer Science and Engineering, Ankara, Türkiye, 10 - 11 Kasım 2017, ss.15
- VI. **EPICS Applications for TARLA**  
AYDIN A., BOZDOĞAN M., KAZANCI E., POLAT E., AKSOY A.  
International Conference on Theoretical and Applied Computer Science and Engineering, Ankara, Türkiye, 10 - 11 Kasım 2017, ss.7
- VII. **TARLA: THE FIRST FACILITY OF TURKISH ACCELERATOR CENTER (TAC)**  
AKSOY A., AYDIN A., KAYA Ç., YAVAŞ Ö., KETENOĞLU B.  
International Particle Accelerator Conference, IPAC2017, Copenhagen, Danimarka, 14 - 19 Mayıs 2017, ss.2776-2778
- VIII. **CONTROL AND NETWORK SYSTEMS OF TARLA FACILITY**  
AYDIN A., AKSOY A., BAŞARAN A., GÜZOĞLU E., KAYA Ç., POLAT E., YAVAŞ Ö.  
6th Internationally Participated Congress on Particle Accelerators and Applications, Muğla, Türkiye, 29 - 30 Ağustos 2016
- IX. **Design, production and tests of button type BPM for tac-tarla IR FEL facility**  
Gundogan M., YAVAŞ Ö., AYDIN A., KASAP E., KAYA Ç.  
5th International Beam Instrumentation Conference, IBIC 2016, Barcelona, İspanya, 11 - 15 Eylül 2016, ss.27-30
- X. **Simulation Studies On Beam Diagnostic For TAC - TARLA Facility**  
AYDIN A., KAYA Ç., AKSOY A., KASAP E.  
9th INTERNATIONAL PHYSICS CONFERENCE OF THE BALKAN PHYSICAL UNION - BPU9, Türkiye, 24 - 27 Ağustos 2015
- XI. **Beam diagnostics of E-gun test stand at TARLA**  
KAYA Ç., AKSOY A., Karsli O., KOÇ B., Kazancı E., Polat C., Karakılıç V., KUDAY S., AYDIN A., YILDIZ M., et al.  
5th International Particle Accelerator Conference, IPAC 2014, Dresden, Almanya, 15 - 20 Haziran 2014, ss.704-706
- XII. **CURRENT STATUS OF TARLA CONTROL SYSTEM**  
KAZANCI E., AKSOY A., AYDIN A., KAYA Ç., YAVAŞ Ö., ÖZKORUCUKLU S.  
International Particle Accelerator Conference, IPAC2014, Dresden, Almanya, 15 - 20 Haziran 2014, ss.3192-3194
- XIII. **BEAM DIAGNOSTICS OF E-GUN STAND AT TARLA**

- KAYA Ç., AKSOY A., KARSLI Ö., KOÇ İ. B., KAZANCI E., AYDIN A., ÖZKORUCUKLU S.  
International Particle Accelerator Conference, IPAC2014, Dresden, Almanya, 15 - 20 Haziran 2014, ss.704-706
- XIV. **Beam Diagnostics E-GUN Test Stand at TARLA**
- KAYA Ç., AKSOY A., AYDIN A., Karakılıç V., Karslı Ö., Kazancı E., Koç İ. B., KUDAY S., Polat E., Şara İ., et al.  
IPAC2014: 5th International Particle Accelerator Conference, Dresden, Almanya, 15 - 20 Haziran 2014

## Bilimsel Hakemlikler

Communications Faculty of Sciences University of Ankara Series A2-A3: Physical Sciences and Engineering, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2022

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2022

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2021

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2021

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2021

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, Hakemli Bilimsel Dergi, Nisan 2021

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2021

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2020

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2020

## Metrikler

Yayın: 30  
Atıf (WoS): 22  
Atıf (Scopus): 25  
H-İndeks (WoS): 3  
H-İndeks (Scopus): 3

## Burslar

Pilot Tone Electron Beam Position Monitor (BPM): Algorithms and Implementation of the Pilot Tone Calibration,  
TÜBİTAK, 2019 - 2020  
TARLA LLRF System, Üniversite, 2018 - 2018