

Doç. Dr. Birol  
ASLANYÜREK



### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 383 4594](tel:+902123834594)

Diğer E-posta:

birolaslanyurek@yahoo.com

Web:

<https://avesis.yildiz.edu.tr/baslan>

Posta Adresi: Yıldız Teknik  
Üniversitesi, Davutpaşa Kampüsü  
Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik  
Mühendisliği Bölümü, A-222  
Esenler/İSTANBUL



### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 32jiaP4AAAAJ

ORCID: 0000-0002-0792-667X

Publons / Web Of Science

ResearcherID: AAD-5096-2020

ScopusID: 42461057500

Yoksis Araştırmacı ID: 202174

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi,  
Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik  
Mühendisliği, Türkiye 2007 - 2013  
Yüksek Lisans, Yıldız Teknik  
Üniversitesi, Kimya-Metalurji  
Fakültesi, Matematik Mühendisliği,  
Türkiye 2005 - 2007  
Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi,  
Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik  
Mühendisliği, Türkiye 2000 - 2005

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, DİELEKTRİK KAPLAMALAR İÇİN GENEL EMPEDANS SINIR KOŞULLARI VE TAHRİBATSIZ MUAYENEDE UYGULANMASI, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Mühendisliği, 2013  
Yüksek Lisans, ELEKTROMAGNETİK DALGALARIN İLETKEN BİR CİSİM ÜZERİNDEKİ DEĞİŞKEN KALINLIKLIL TABAKADAN SAÇILMASI, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Mühendisliği, 2007

## Araştırma Alanları

Bilgisayar Bilimleri, Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektromanyetik, Dalga Yayılımı ve Uzaktan Algılama, Matematik, Sayısal Analiz, Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Yıldız Teknik Üniversitesi, 2017 - 2024

Bölüm Başkan Yardımcısı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Müh.Bölümü, 2014 - 2016

## Verdiği Dersler

Yapay Zekaya Giriş, Lisans, 2022 - 2023

Programlama Dilleri 2, Lisans, 2019 - 2020

Matematik Mühendisliğinde Tasarım Uygulamaları, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2015 - 2016, 2014 - 2015

İleri Bilimsel Programlama, Yüksek Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

Bitirme Çalışması, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

İstatistik, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Olasılık Teorisi, Lisans, 2018 - 2019

Programlama Dilleri 1, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

Olasılık Ve İstatistik, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015

Matematik Mühendisliğinde Tasarım Uygulamaları, Lisans, 2017 - 2018

Mikrodalga Tomografisinde Simülasyon Teknikleri, Yüksek Lisans, 2016 - 2017, 2014 - 2015

Yapay Zeka, Lisans, 2015 - 2016

Mühendislik İstatistiği, Lisans, 2015 - 2016

Bitirme Çalışması, Lisans, 2014 - 2015

Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2015 - 2016

Matematik Mühendisliğine Giriş, Lisans, 2015 - 2016, 2014 - 2015

Analitik Geometri, Lisans, 2014 - 2015

Dönem Projesi, Yüksek Lisans, 2015 - 2016

Sayısal Analiz, Lisans, 2014 - 2015

Mühendislik İstatistiği, Lisans, 2014 - 2015

Lineer Cebir, Lisans, 2014 - 2015

## Yönetilen Tezler

Aslanyürek B., FETÜS MR GÖRÜNTÜLERİNİN DERİN ÖĞRENME TABANLI ÇOKLU YAPISAL SEGMENTASYONU, Yüksek Lisans, E.Demir(Öğrenci), Devam Ediyor

Şahintürk H., Aslanyürek B., MEME KANSERİ İÇİN MRI GÖRÜNTÜLERİNDEN YAPAY ZEKA TABANLI DOKU SEGMENTASYONU, Yüksek Lisans, B.Keleş(Öğrenci), Devam Ediyor

Aslanyürek B., Aydın E., Çocuk Çağı Hastalıklarının Yapay Zekâ Yöntemleri ile Tahmini ve Sınıflandırılması, Doktora, K.Kemal(Öğrenci), Devam Ediyor

Aslanyürek B., Aydın E., Çocuk Hastaların Tanısının Belirlenmesinde Hasta Verilerindeki Özniteliklerin Çıkarılması, Yüksek Lisans, G.Altunsaçan(Öğrenci), 2024

Aslanyürek B., Makine Öğrenmesi ile Hazır Giyim Perakende Sektöründe Satış Tahmini, Yüksek Lisans, S.Ceylan(Öğrenci), 2024

Aslanyürek B., Makine Öğrenmesi Teknikleriyle Mikrodalga Meme Kanserinin Tespiti ve Konumunun Belirlenmesi, Yüksek Lisans, E.Tölük(Öğrenci), 2022

Aslanyürek B., Aydın E., Hipospadias olgularında inflamatuvar sürecin veri madenciliği yöntemleri ile tespiti, Yüksek Lisans, H.ACAR(Öğrenci), 2022

Aslanyürek B., Aydın E., Yeni Doğanların Yoğun Bakım İhtiyacının Makine Öğrenmesi Teknikleri ile Doğum Öncesinde Tahmin Edilmesi, Yüksek Lisans, S.GESOĞLU(Öğrenci), 2022

Aslanyürek B., Veri Madenciliği Kullanılarak Mikrodalga Verileri ile Beyindeki Kitleli Lezyonların Teşhisi, Yüksek Lisans, T.Vural(Öğrenci), 2017

## Tasarladığı Dersler

Aslanyürek B., Yapay Zekaya Giriş, Lisans, 2018 - 2019

Aslanyürek B., İleri Bilimsel Programlama, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

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

- I. **Pulmonary vasculature development in congenital diaphragmatic hernia: a novel automated quantitative imaging analysis**  
Aydın E., Durmuş F., Torlak N., Oria M., GÜLER BAYAZIT N., Öztürk Işık E., ASLANYÜREK B., Peiro J. L.  
Pediatric Surgery International, cilt.40, sa.1, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **A simple machine learning approach for preoperative diagnosis of esophageal burns after caustic substance ingestion in children.**  
Aydın E., Khanmammadova N., Aslanyürek B., Urgancı N., Usta M., Parlak A., Kaya Ş., Gurbuz A. N., Sekmenli T., Sarıkaya M., et al.  
Pediatric surgery international, cilt.40, sa.1, ss.20, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **A Semianalytical Method for Electromagnetic Scattering by Infinitely Long Arbitrary Shaped Multilayer Cylinders at Oblique Incidence**  
Gurbuz T. U., Aslanyurek B.  
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, cilt.71, sa.4, ss.3581-3589, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **An Efficient Recursive Approach for Electromagnetic Scattering by Arbitrary-Shaped Multilayer Cylinders**  
Gurbuz T. U., ASLANYÜREK B.  
IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS, cilt.19, sa.8, ss.1375-1379, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **TM Scattering by Arbitrary-Shaped Multilayer Cylinders Having Embedded Inhomogeneities**  
ASLANYÜREK B.  
IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS, cilt.19, sa.4, ss.576-580, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **A Series Solution for TE Electromagnetic Scattering by Arbitrary-Shaped Multilayer Cylinders**  
ASLANYÜREK B., Gurbuz T. U.  
IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS, cilt.17, sa.1, ss.38-41, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **A Continuity-Based Series Solution for Electromagnetic Scattering by Arbitrary Shaped Multilayer Cylinders: TM Case**  
ASLANYÜREK B., Gürbüz T. U.  
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, cilt.65, sa.2, ss.812-819, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **A Two-Stage Procedure for Microwave Imaging of a Buried Dielectric along with the Randomly Rough Surface above It**  
Gurbuz T. U., ASLANYÜREK B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ANTENNAS AND PROPAGATION, 2015 (SCI-Expanded)
- IX. **Microwave Imaging of a Slightly Varying 2-D Conducting Object Through Generalized Impedance Boundary Conditions**  
ASLANYÜREK B., ŞAHİNTÜRK H., Çayören M.  
IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING LETTERS, cilt.11, sa.11, ss.1851-1855, 2014 (SCI-Expanded)
- X. **RECONSTRUCTION OF THICKNESS VARIATION OF A DIELECTRIC COATING THROUGH THE GENERALIZED IMPEDANCE BOUNDARY CONDITIONS**  
Aslanyürek B., Şahintürk H.  
ESAIM-MATHEMATICAL MODELLING AND NUMERICAL ANALYSIS-MODELISATION MATHÉMATIQUE ET ANALYSE NUMÉRIQUE, cilt.48, sa.4, ss.1011-1027, 2014 (SCI-Expanded)
- XI. **A Nonlinear Microwave Breast Cancer Imaging Approach Through Realistic Body-Breast Modeling**  
Gurbuz T. U., ASLANYÜREK B., Yapar A., ŞAHİNTÜRK H., Akduman İ.  
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, cilt.62, sa.5, ss.2596-2605, 2014 (SCI-Expanded)

- XII. **An Efficient Nonlinear Imaging Approach for Dielectric Objects Buried Under a Rough Surface**  
Gurbuz T. U., ASLANYÜREK B., Karabulut E. P., Akduman İ.  
IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING, cilt.52, sa.5, ss.3013-3022, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **Generalized impedance boundary conditions for thin dielectric coatings with variable thickness**  
Aslanyürek B., Haddar H., Şahintürk H.  
WAVE MOTION, cilt.48, sa.7, ss.681-700, 2011 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A Meshless Method for TM Scattering from Arbitrary Shaped Radially Inhomogeneous Cylinders**  
Aslanyürek B., Gürbüz T. U.  
Progress In Electromagnetics Research M, cilt.99, ss.35-44, 2021 (ESCI)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Konjenital Diyafragma Hernisinde Akciğer Yapısının Matematiksel Modelleme ile Analizi**  
Aydın E., Aslanyürek B.  
Sağlıkta Yapay Zeka ve Uygulamaları, Can ÖZLÜ, Mehmet Ali GEDİK, Nilüfer KÖYLÜOĞLU, Hilmi Sefa YANGAL, Aysun ÖZLÜ,  
Editör, Akademisyen Yayınevi, Ankara, ss.379-388, 2021

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Çocuk Hastaların Tanısının Belirlenmesinde Hasta Verilerindeki Özniteliklerin Çıkarılması**  
Altunsaçan G., Aslanyürek B., Aydın E.  
International Congress of New Searches in Sciences, İstanbul, Türkiye, 8 - 09 Haziran 2024, ss.37
- II. **Makine Öğrenmesi ile Hazır Giyim Perakende Sektöründe Satış Tahmini**  
Ceylan S., Aslanyürek B.  
Atılım Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Araştırmaları Öğrenci Kongresi, Ankara, Türkiye, 16 - 17 Mayıs 2024, ss.21
- III. **A Meshless Procedure for TE Electromagnetic Scattering from Obliquely Illuminated Arbitrary Shaped Multilayer Cylinders**  
Gürbüz T. U., Aslanyürek B.  
International Marmara Sciences Congress IMASCON 2023 - Autumn, Kocaeli, Türkiye, 15 - 16 Aralık 2023, ss.51
- IV. **A Semi-analytical Method for TE Scattering from Arbitrary Shaped Radially Inhomogeneous Cylindrical Shells at Normal Incidence**  
Gürbüz T. U., Aslanyürek B.  
2023 Photonics and Electromagnetics Research Symposium, PIERS 2023, Prague, Çek Cumhuriyeti, 3 - 06 Temmuz 2023, ss.65-70
- V. **Data Mining Applications Based On The Laboratory Results Of Kids Who Diagnosed With Hypospadias Or With Chordee Or Had Circumcision Operation**  
Acar H., Aslanyürek B., Aydın E.  
III. International Science and Innovation Congress , Tokat, Türkiye, 9 - 12 Haziran 2022, ss.1
- VI. **Çocuklarda İnguinal Bölge Hastalıklarının Kan Değerlerinden Hareketle Veri Madenciliği Yardımıyla Tahminlenmesi**  
Acar H., Aslanyürek B., Aydın E.  
2nd International Graduate Studies Congress, Balıkesir, Türkiye, 8 - 11 Haziran 2022, ss.890-891
- VII. **Yeni Doğanların Yoğun Bakım İhtiyacının Makine Öğrenmesi Teknikleri ile Prenatal Tahmin Edilmesi**  
Gesoğlu S., Uzun A., Aydın E., Aslanyürek B.  
International Aegean Health Areas Symposium 2021, İzmir, Türkiye, 18 - 19 Aralık 2021, ss.112-113
- VIII. **Mikrodalga Meme Kanserinin Tespiti ve Konumunun Belirlenmesi için Makine Öğrenmesi Algoritmalarının İncelenmesi**  
Tölük E., Aslanyürek B.

- VI. International Scientific and Vocational Studies Congress – Engineering, Ankara, Türkiye, 23 - 26 Aralık 2021, ss.9-10
- IX. **Konjenital diyafragma hernili sıçan fetüslerinde akciğer damarlanmasının karakterizasyonu**  
Aslanyürek B., Durmuş F., Torlak N., Alonso M. O., Aslanyürek B., Güler Bayazıt N., Öztürk Işık E., Peiro J. L.  
64.Türkiye Milli Pediatri Kongresi, Ankara, Türkiye, 15 - 20 Aralık 2020, ss.1
- X. **An Efficient Method for Imaging of Inhomogeneous Objects in Arbitrary Shaped Multilayer Cylindrical Structures**  
Gürbüz T. U., Aslanyürek B.  
Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS), Rome, İtalya, 17 - 20 Haziran 2019, ss.1
- XI. **A Semi-analytical Solution for TE Electromagnetic Scattering from Arbitrary Shaped Dielectric Cylinders**  
ASLANYÜREK B., GURBUZ T. U., HASAR U. C.  
Progress In Electromagnetics Research Symposium, Petersburg, Rusya, 22 Mayıs 2017, ss.1
- XII. **Veri Madenciliği Kullanılarak Mikrodalga Verileri ile Beyindeki Lezyonların Teşhisi**  
Vural T., ASLANYÜREK B., ŞAHİNTÜRK H.  
IV. Kadın Matematikçiler Derneği Çalıştayı, Türkiye, 28 - 29 Nisan 2017
- XIII. **Shape Reconstruction of a Dielectric Coated PEC through Generalized Impedance Boundary Conditions**  
ASLANYÜREK B., GÜRBÜZ T. U., ŞAHİNTÜRK H.  
Progress in Electromagnetics Research Symposium in Stockholm, 12 - 15 Ağustos 2013
- XIV. **Efficient Imaging of 3D Objects Located in a Layered Media with Rough Interfaces**  
GÜRBÜZ T. U., ASLANYÜREK B., AKDUMAN İ.  
Progress in Electromagnetics Research Symposium in Stocholm, 12 - 15 Ağustos 2013
- XV. **A Contrast Source Imaging Approach for Microwave Breast Cancer Detection**  
ASLANYÜREK B., Akduman İ., Yapar A., Şahintürk H.  
13th International Symposium on Microwave and Optical Technology in Praque, 01 Haziran 2011
- XVI. **A Novel Two Step Procedure for Microwave Breast Cancer Imaging**  
AKDUMAN İ., GÜRBÜZ T. U., ASLANYÜREK B., GÜREN O., YAPAR A., ERGENE L., ŞAHİNTÜRK H.  
6th International Workshop on Biological Effects of Electromagnetic Fields in Bodrum, 10 - 14 Ekim 2010
- XVII. **A Hybrid Method for the Scattering of Electromagnetic Waves from Coatings of Variable Thickness**  
ASLANYÜREK B., ÇAYÖREN M., ŞAHİNTÜRK H.  
PIERS 2007 in Prague Proceedings, 27 - 29 Ağustos 2007, ss.96
- XVIII. **Surface Impedance Modelling of Perfectly Conducting Rough Surface**  
Özdemir Ö., Altuncu Y., Şahintürk H., Aslanyürek B.  
Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS), Beijing, Çin, 26 - 30 Mart 2007, ss.1
- XIX. **A New Approach for the Scattering of Electromagnetic Waves from Dielectric Bodies of Arbitrary Shape**  
ÇAYÖREN M., ASLANYÜREK B.  
PIERS 2007 in Beijing Proceedings, 26 - 30 Mart 2007, ss.31

## Desteklenen Projeler

Aydın E., Aslanyürek B., Oto Ç., TÜBİTAK Projesi, Pulmoner Hipertansiyon RDW İlişkisinin Belirlenmesi, 2021 - 2023  
Sunay A. E., Şahintürk H., Aslanyürek B., Kalkınma Ajansı, Kovanımı İzliyorum, 2013 - 2014

## Bilimsel Hakemlikler

IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2023  
PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH M, ESCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2021

## Metrikler

Yayın: 34

Atf (WoS): 99

Atif (Scopus): 127  
H-İndeks (WoS): 5  
H-İndeks (Scopus): 6

### **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

International Conference on Applied Analysis and Mathematical Modeling, Oturum Başkanı, İstanbul, Türkiye, 2013

### **Burslar**

2212-Yurtiçi-Yurtdışı Bütünleştirilmiş Doktora Burs Programı (BDP) - (Proje no: 1959B010500014), TÜBİTAK, 2007 - 2011