

## Doç. Dr. HİLAL ARSLAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 0312 906 2282](tel:+9003129062282)

Fax Telefonu: [+90 0312 906 2950](tel:+9003129062950)

E-posta: [hilalarслан@aybu.edu.tr](mailto:hilalarслан@aybu.edu.tr)

Diğer E-posta: [hilalarslanceng@gmail.com](mailto:hilalarslanceng@gmail.com)

Web: <https://avesis.aybu.edu.tr/100236>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 2cHiC40AAAAJ

ORCID: 0000-0002-6449-6952

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAQ-8217-2020

ScopusID: 55612037400

Yoksis Araştırmacı ID: 49496

### Biyografi

I received both my PhD and MSc degrees from the Department of Computer Engineering at Middle East Technical University respectively in 2017 and 2011. I completed my PhD under the supervision of Assoc. Prof. Dr. Murat Manguoglu and got my master degree under the supervision of Prof. Dr. Tolga Can. I obtained my BSc degree from the Department of Computer Engineering. I worked at ROKETSAN between 2017 and 2019 years as a senior computer engineer.

I'm an Associate Professor at the Department of Software Engineering in Ankara Yildirim Beyazıt University. My primary research is Graph algorithms, Parallel Computing, Bioinformatics, Machine Learning, and New Generation Algorithms.

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye 2011 - 2018

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye 2007 - 2011

### Yaptığı Tezler

Doktora, Paralel bio-inspired single source shortest path algorithms, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2018

Yüksek Lisans, Machine learning methods for promoter region prediction, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2011

Yüksek Lisans, Laplace-Bessel diferensiyel operatörüne karşılık gelen genelleştirilmiş maksimal fonksiyon ve genelleştirilmiş Riesz potansiyeli, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilimleri Enstitüsü (Döner Sermaye), 2007

## Araştırma Alanları

Bilgisayar Bilimleri

## Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2021 - 2023

Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Bakırçay Üniversitesi, Mühendislik Ve Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2019 - 2021

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2018

## Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor

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

- I. **Early prediction of gallstone disease with a machine learning-based method from bioimpedance and laboratory data**  
Esen İ., ARSLAN H., Aktürk Esen S., Gülşen M., Kültekin N., Özdemir O.  
Medicine, cilt.103, sa.8, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Block size optimization for PoW consensus algorithm based blockchain applications by using whale optimization algorithm**  
Aygün B., Arslan H.  
Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, cilt.30, ss.406-419, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **COVID-19 prediction based on genome similarity of human SARS-CoV-2 and bat SARS-CoV-like coronavirus**  
Arslan H.  
Computers and Industrial Engineering, cilt.161, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **A new COVID-19 detection method from human genome sequences using CpG island features and KNN classifier**  
Arslan H., ARSLAN H.  
Engineering Science and Technology, an International Journal, cilt.24, sa.4, ss.839-847, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **A Parallel Fully Dynamic Iterative Bio-Inspired Shortest Path Algorithm**  
Arslan H.  
Arabian Journal for Science and Engineering, cilt.45, sa.12, ss.10115-10130, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **A parallel bio-inspried shortest path algorithm**  
ARSLAN H., MANGUOĞLU M.  
Computing, cilt.101, sa.8, ss.969-988, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Dynamic physarum solver: A bio-inspired shortest path method of dynamically changing graphs**  
Arslan H.  
Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, cilt.27, sa.2, ss.1489-1503, 2019 (SCI-Expanded)
- VIII. **A hybrid single-source shortest path algorithm**  
Arslan H., MANGUOĞLU M.

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A Parallel Algorithm for Designing Primer and Probe for Accurate Detection of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus**  
ARSLAN H., DURMAZ R.  
Black Sea Journal of Engineering and Science, cilt.6, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **Optimizing PID Gains of a Vehicle using the state-of-the-art Metaheuristic Methods**  
ARSLAN H., AFŞAR M. A.  
Academic Platform journal of engineering and smart systems (Online), cilt.11, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **A k-mer based metaheuristic approach for detecting COVID-19 variants**  
ARSLAN H.  
Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, cilt.17, sa.1, ss.17-26, 2023 (Hakemli Dergi)
- IV. **Classification of SARS-CoV-2 Variants in Turkey**  
ARSLAN H.  
JOURNAL OF TURKISH OPERATIONS MANAGEMENT, cilt.6, sa.1, ss.1092-1101, 2022 (Hakemli Dergi)
- V. **Bagging and Boosting Methods for Predicting Mortality of Patients with COVID-19**  
ARSLAN H.  
Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, cilt.13, sa.2, ss.221-226, 2022 (Hakemli Dergi)
- VI. **A Comparative Study on COVID-19 Prediction Using Deep Learning and Machine Learning Algorithms: A Case Study on Performance Analysis**  
ARSLAN H., ER O.  
Sakarya University Journal of Computer and Information Sciences (Online), cilt.5, 2022 (Hakemli Dergi)
- VII. **Minimum İsbet Kümesi Problemi için Aşamalı Arama Algoritması**  
ARSLAN H., UĞURLU O., AKRAM V., TÜRSEL ELİİYİ D.  
Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, cilt.23, sa.69, ss.867-874, 2021 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **An Overview of New Generation Bio-Inspired Algorithms for Portfolio Optimization**  
Arslan H., Uğurlu O., Türsel Eliiyi D.  
The Impact of Artificial Intelligence on Governance, Economics and Finance, Sezer Bozkuş Kahyaoğlu, Editör, Springer, District Of Columbia, ss.1-25, 2022
- II. **Deep Learning Methods for Diagnosis of COVID-19 using Radiology Images and Genome Sequences: Challenges and Limitations**  
Arslan H., Arslan H.  
Deep Learning in Biomedical and Health Informatics, M. A. Jabbar, Ajith Abraham, Onur Dogan, Ana Maria Madureira, Sanju Tiwari, Editör, CRC, New York, New York, ss.117-135, 2022
- III. **Machine Learning Methods for Solving Linear Systems**  
ARSLAN H., BOZYİĞİT F.  
Developing Mathematical Literacy in the Context of the Fourth Industrial Revolution, Edgar Oliver Cardoso Espinosa, Editör, IGI GLOBAL, ss.155-184, 2021

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Advancing Anemia Diagnosis: Harnessing Machine Learning Methods for Accurate Detection**

SÖYLEMEZ P. S., ARSLAN H.

International Conference on Science, Engineering Management & Information Technology, 14 - 15 Eylül 2023

II. **Classification of Monkeypox and HPV with Supervised Machine Learning Algorithms using k-mer**

Tipioğlu H. P., ARSLAN H.

International Conference on Science, Engineering Management & Information Technology, 14 Eylül 2023

III. **Energy Consumption Forecasting using Time Series Analysis Methods**

Üzel F., ARSLAN H.

International conference on Science, Engineering Management and Information Technology (SEMIT 2023),

Türkiye, 14 Eylül 2023

IV. **PV Output Power Prediction Using Regression Methods**

Aboumadi A., ARSLAN H.

International Conference On Advanced Engineering, Technology And Applications (ICAETA), Türkiye, 10 Mart

2023

V. **Overall Survival Prediction of NSCLC using Radiomics and Machine Learning Methods**

EREL M. S., ARSLAN H.

6th International Conference on Engineering Sciences (ICES 2023), Türkiye, 03 Şubat 2023

VI. **Crime analysis and forecasting using machine learning**

Doluca Horoz A., ARSLAN H.

6th International Conference on Engineering Sciences (ICES 2023), 03 Şubat 2023

VII. **Classification of SARS-CoV-2 Variants in Turkey**

ARSLAN H.

International Conference on Science, Engineering Management & Information Technology, 02 Şubat 2022

VIII. **Detection of SARS-CoV-2 Main Variants of Concerns using Deep Learning**

Togrul M., Arslan H.

2022 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2022, Antalya, Türkiye, 7 - 09 Eylül

2022

IX. **Betweenness Centrality in Sparse Real and Wireless Multi-Hop Networks**

Tuzcu A., ARSLAN H.

Intelligent and Fuzzy Techniques for Emerging Conditions and Digital Transformation. INFUS 2021., İstanbul,

Türkiye, 24 - 26 Ağustos 2021, cilt.307, ss.217-224

X. **Performance analysis of machine learning algorithms in detection of COVID-19 from common symptoms Yaygın semptomlardan COVID-19 tespitinde makine öğrenmesi algoritmalarının karşılaştırmalı performans analizi**

Arslan H., Aygun B.

29th IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2021, Virtual, İstanbul, Türkiye,

9 - 11 Haziran 2021

XI. **Binary Whale Optimization Algorithm for Resource Allocation in Cloud Computing**

ARSLAN H., AYGÜN B.

International Conference on Interdisciplinary Applications of Artificial Intelligence (ICIAAI 2021), 21 Mayıs 2021

XII. **Machine learning methods for COVID-19 prediction using human genomic data**

ARSLAN H.

The 7th International Management Information Systems Conference, İzmir, Türkiye, 9 - 11 Aralık 2020, cilt.74

XIII. **Parallel Identification of Central Nodes in Wireless Multi-hop Networks**

TÜRSEL ELİİYİ D., ARSLAN H., AKRAM V., UĞURLU O.

8th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), 2020, 5 - 07 Ekim 2020

XIV. **Genetik, Parçacık Sürü ve Nelder-Mead Simpleks Algoritmalarının Fırlatma Yörüngesi Optimizasyonu Üzerinden Karşılaştırılması**

ARSLAN H., SOFYALI A., UNAL E.

8. Ulusal Havacılık ve Uzay Konferansı,UHUK2020, Ankara, Turkey, Türkiye, 9 - 11 Eylül 2020

XV. **A New Promoter Prediction Method using Support Vector Machines**

ARSLAN H.

27. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, 24 - 26 Nisan 2019

XVI. **Havacılık ve Uzay Benzetimlerinin Etmen Tabanlı Yaklaşım Kullanılarak Tasarlanması ve Geliştirilmesine Yönelik Bir Süreç Önerisi**

ARSLAN H.

8. Ulusal Savunma Uygulamaları Modelleme ve Simulasyon Konferansı, Türkiye, 19 - 20 Kasım 2019

XVII. **Parallel solution of sparse linear systems to find the shortest path in large scale graphs**

ARSLAN H.

10th International Workshop on Parallel Matrix Algorithms and Applications, 27 - 29 Haziran 2018

XVIII. **ProSVM and ProK-means: Novel methods for promoter prediction**

ARSLAN H., CAN T.

10th International Symposium on Health Informatics and Bioinformatics (HIBIT 2011), 2 - 05 Mayıs 2011

## **Metrikler**

Yayın: 36

Atf (WoS): 64

Atf (Scopus): 122

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 5