

## **Asst. Prof. SERKAN GÖNEN**

### **Personal Information**

**Email:** sgonen@gelisim.edu.tr  
**Web:** <https://avesis.gelisim.edu.tr/sgonen>

### **International Researcher IDs**

**ORCID:** 0000-0002-1417-4461  
**Publons / Web Of Science ResearcherID:** AAT-6971-2020  
**ScopusID:** 57201743399  
**Yoksis Researcher ID:** 243142

### **Education Information**

Doctorate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgi Güvenliği Mühendisliği (Dr), Turkey 2014 - 2018  
Postgraduate, Land War Academy Command, Savunma Bilimleri Enstitüsü, Teknoloji Yönetimi (YI) (Tezli), Turkey 2004 - 2006  
Undergraduate, Land War Academy Command, Kara Harp Okulu (Dekanlık), Sistem Mühendisliği Bölümü, Turkey 1998 - 2002

### **Certificates, Courses and Trainings**

Cyber Security, GIAC Penetration Tester (GPEN), Global Information Assurance Certification (GIAC), 2017

### **Dissertations**

Doctorate, PLC ile kontrol edilen mikro tip akıllı şebeke sistemlerde bilgi güvenliğinin sağlanması, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgi Güvenliği Mühendisliği (Dr), 2018  
Postgraduate, Taktik Saha Muhabere Sistemleri Arasında Müşterek Çalışabilirliğin Sağlanması: Uygulamalı Bir Araştırma, Land War Academy Command, Savunma Bilimleri Enstitüsü, Teknoloji Yönetimi (YI) (Tezli), 2006

### **Research Areas**

algorithms, Information Security and Reliability, Hiding Information, Information System Reliability, Hardware Security, Cryptography, Software Security, Computer Networks, Artificial Intelligence, Computer Learning and Pattern Recognition

### **Academic Titles / Tasks**

Assistant Professor, Istanbul Gelisim University, FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE, SOFTWARE ENGINEERING, 2020 - Continues

### **Academic and Administrative Experience**

Manager of Research and Application Center, İstanbul Gelisim University, FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE, COMPUTER ENGINEERING, 2020 - Continues  
Assistant Manager of Research and Application Center, İstanbul Gelisim University, FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE, COMPUTER ENGINEERING, 2020 - Continues  
Head of Department, İstanbul Gelisim University, FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE, SOFTWARE ENGINEERING, 2020 - Continues

## Courses

Ağ Analizi, Undergraduate, 2020 - 2021  
Bilişim Etiği ve Hukuku, Undergraduate, 2020 - 2021  
Siber Güvenlik, Undergraduate, 2020 - 2021  
Ağ Teknolojileri, Undergraduate, 2020 - 2021  
Bilgisayar Programlamaya Giriş, Undergraduate, 2020 - 2021  
Şifreleme, Undergraduate, 2020 - 2021

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

- I. Machine learning-based identification of cybersecurity threats affecting autonomous vehicle systems  
Onur F., Gönen S., Barışkan M. A., Kubat C., Tunay M., Yılmaz E. N.  
Computers and Industrial Engineering, vol.190, 2024 (SCI-Expanded)
- II. Real-Time Cyber Attack Detection Over HoneyPi Using Machine Learning  
Alhan B., Gönen S., Karacayilmaz G., Barışkan M. A., YILMAZ E. N.  
Tehnicki Vjesnik, vol.29, no.4, pp.1394-1401, 2022 (SCI-Expanded)
- III. False data injection attacks and the insider threat in smart systems  
Gönen S., SAYAN H. H., YILMAZ E. N., Üstünsoy F., Karacayilmaz G.  
Computers and Security, vol.97, 2020 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. A Novel Approach to Prevention of Hello Flood Attack in IoT Using Machine Learning Algorithm  
Makine Öğrenmesi Algoritmasını Kullanarak IoT'de Hello Flood Saldırısının Önlenmesine Yönelik  
Yeni Bir Yaklaşım  
Gönen S., Barışkan M. A., Karacayilmaz G., Alhan B., YILMAZ E. N., ARTUNER H., Sindiren E.  
El-Cezeri Journal of Science and Engineering, vol.9, no.4, pp.1529-1541, 2022 (Scopus)
- II. Gender Detection Via Voice Using Artificial Intelligence Algorithms  
GÖNEN S., BARIŞKAN M. A., Karacayilmaz G., ALHAN B., YILMAZ E. N., ARTUNER H.  
Gazi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.8, no.3, pp.567-575, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- III. A New Approach in Cyber Security of Industrial Control Systems: Li-Fi  
Gönen S., Sayan H. H., Karacayilmaz G., Sindiren E., Üstünsoy F., Artuner H., Yılmaz E. N., Işık M. F.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, vol.25, no.2, pp.895-902, 2022 (ESCI)
- IV. A novel approach to continuous CVE analysis on enterprise operating systems for system vulnerability assessment  
Kocaman Y., Gönen S., Barışkan M. A., Karacayilmaz G., YILMAZ E. N.  
International Journal of Information Technology (Singapore), vol.14, no.3, pp.1433-1443, 2022 (Scopus)
- V. Endüstri 4.0'ın Gelişim Sürecinde Unutulan Bileşen: Siber Güvenlik  
GÖNEN S., YILMAZ E. N., ŞANOĞLU S., Karacayilmaz G., ÖZBİRİNÇİ Ö.  
Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.9, no.4, pp.1142-1158, 2021 (Peer-Reviewed Journal)

- VI. **Password Attack Analysis Over Honeypot Using Machine Learning**  
Password Attack Analysis  
TAŞÇI H., GÖNEN S., BARIŞCAN M. A., KARACAYILMAZ G., ALHAN B., YILMAZ E. N.  
Turkish Journal of Mathematics and Computer Science, vol.13, no.2, pp.388-402, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **RPL Tabanlı Atakların Ağ Adli Bilişimi**  
RPL Tabanlı Atakların Ağ Adli Bilişimi  
GÖNEN S., YILMAZ E. N., Karacayilmaz G.  
Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.8, no.4, pp.2366-2376, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Bilişim Alanında İşlenen Suçlar Ve Kişisel Verilerin Korunması**  
Bilişim Alanında İşlenen Suçlar Ve Kişisel Verilerin Korunması  
GÖNEN S., YILMAZ E. N.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATICS TECHNOLOGIES, vol.9, no.3, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Bilgi Toplumuna Geçiş ve Siber Güvenlik**  
Bilgi Toplumuna Geçiş ve Siber Güvenlik  
YILMAZ E. N., ulus h. i., GÖNEN S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATICS TECHNOLOGIES, vol.8, no.3, pp.133-146, 2015 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **Örneklerle Uygulamalı C ve C++**  
Yılmaz E. N., Gönen S.  
İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2023
- II. **Siber Güvenlik ve Yapay Zeka Bölüm 16**  
Gönen S., Barışkan M. A.  
in: Yapay Zeka Yöntemleri: Güncel Konular, Prof.Dr. Cemalettin Kubat, Editor, Papatya Bilim Yayınevi , İstanbul, pp.387-412, 2023
- III. **Chapter 17 - Critical Infrastructure Security**  
Yılmaz E. N., Gönen S.  
in: Information Technologies Security, Doç. Dr. Nursel Yalçın, Doç. Dr. Hüseyin Çakır, Editor, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, pp.431-458, 2023

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Detection of Cyber Attacks Targeting Autonomous Vehicles Using Machine Learning**  
Onur F., Barışkan M. A., Gönen S., Kubat C., Tunay M., Yılmaz E. N.  
12th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, IMSS 2023, İstanbul, Turkey, 26 - 28 May 2023, pp.439-449
- II. **A Novel Approach for RPL Based One and Multi-attacker Flood Attack Analysis**  
Gönen S.  
12th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, IMSS 2023, İstanbul, Turkey, 26 - 28 May 2023, pp.459-468
- III. **Cyber Attack Detection with Encrypted Network Connection Analysis**  
Gönen S., Karacayilmaz G., Artuner H., Barışkan M. A., Yılmaz E. N.  
12th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, IMSS 2023, İstanbul, Turkey, 26 - 28 May 2023, pp.622-629
- IV. **Detection of Man-in-the-Middle Attack Through Artificial Intelligence Algorithm**  
Taştan A. N., Gönen S., Barışkan M. A., Kubat C., Kaplan D. Y., Pashaei E.  
12th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, IMSS 2023, İstanbul, Turkey, 26 - 28 May 2023, pp.450-458
- V. **A Novel Approach Detection for False Data Injection, and Man in the Middle Attacks in IoT and IIoT**  
Gönen S., Barışkan M. A., Kaplan D. Y., Yılmaz E. N., Çetin A.  
2023 IEEE PES Generation, Transmission and Distribution International Conference and Exposition, GTD 2023,

İstanbul, Turkey, 22 - 25 May 2023, pp.278-282

VI. **Microgrid Design Optimization and Control with Artificial Intelligence Algorithms for a Public Institution**

ÜSTÜNSOY F., GÖNEN S., SAYAN H. H., YILMAZ E. N., Karacayilmaz G.

The International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering, Antalya, Turkey, 09 October 2020, pp.418-428

VII. **ICS Cyber Attack Analysis and a New Diagnosis Approach**

YILMAZ E. N., SAYAN H. H., GÖNEN S.

The International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering, Antalya, Turkey, 20 April 2019

VIII. **Cyber Security Analysis of DoS and MitM Attacks Against PLCs Used in Smart Grids**

YILMAZ E. N., SAYAN H. H., GÖNEN S.

2019 7th International Istanbul Smart Grids and Cities Congress and Fair (ICSG), İstanbul, Turkey, 25 - 26 April 2019

IX. **Cyber security in industrial control systems: Analysis of DoS attacks against PLCs and the insider effect**

GÖNEN S., YILMAZ E. N., CİYLAN B.

2018 6th International Istanbul Smart Grids and Cities Congress and Fair (ICSG), İstanbul, Turkey, Turkey, 25 - 26 April 2018

X. **4650 kVA Kurulu Güce Sahip Bir Enerji Dağıtım Sisteminin ETAP Programı ile Analizi**

YILMAZ E. N., GÖNEN S.

1. Ulusal Elektrik Enerjisi Dönüşümü Kongresi, Elazığ, Turkey, 21 - 22 September 2017, pp.13-19

XI. **Endüstriyel Kontrol Sistemi Çalışanlarında Bilgi Güvenliği Farkındalığı**

YILMAZ E. N., GÖNEN S.

1. Ulusal Elektrik Enerjisi Dönüşümü Kongresi Bildiriler Kitabı: Elektrik Mühendisleri, Elazığ, Turkey, 25 - 26 September 2017, pp.39-46

XII. **Endüstriyel Kontrol Sistemlerinde Siber Güvenlik PLC Güvenliği Üzerine Bir İnceleme**

YILMAZ E. N., GÖNEN S.

9. ULUSLARARASI BİLGİ GÜVENLİĞİ VE KRIPTOLOJİ KONFERANSI, Ankara, Turkey, 25 - 26 October 2016, pp.26-34

## Supported Projects

Gönen S., Barışkan M. A., Development Agency, IGU Cyber Academy, 2023 - 2025

Gönen S., TUBITAK Project, Küçük Buluşlar Büyük Dünyalar Maraş Bilim Şenliği, 2023 - 2023

Gönen S., TUBITAK Project, Küçük Buluşlar Büyük Dünyalar Bilim Şenliği-2, 2022 - 2023

Gönen S., Barışkan M. A., Myderrizi I., Project Supported by Higher Education Institutions, Li-Fi Tabanlı Sistemlerde Siber Güvenlik, 2021 - 2022

Myderrizi I., Gönen S., Barışkan M. A., Yılmaz A. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Yüksek Verimli İnternet Veri Akışı Sağlayan Li-Fi Tabanlı Sistemin Analizi, 2021 - 2022

## Scientific Refereeing

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, Journal Indexed in ESCI, October 2023

Journal of Sustainable Economics and Management Studies, National Scientific Refreed Journal, September 2023

SN Computer Science, Journal Indexed in ESCI, September 2023

İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, National Scientific Refreed Journal, July 2023

ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, Journal Indexed in SCI-E, June 2023

ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, Journal Indexed in SCI-E, March 2023

ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, Journal Indexed in SCI-E, February 2023

İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, National Scientific Refreed Journal, February 2023

ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, Journal Indexed in SCI-E, January 2023

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, Journal Indexed in ESCI, December 2022

### **Congress and Symposium Activities**

13th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, Invited Speaker, Sakarya, Turkey, 2023

13th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, Session Moderator, Sakarya, Turkey, 2023