

## Dr. Öğr. Üyesi FARUK DİRİSAĞLIK

### Kişisel Bilgiler

E-posta: fdirisaglik@ogu.edu.tr

Web: <https://avesis.ogu.edu.tr/fdirisaglik>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: rVFT7r0AAAAJ

ORCID: 0000-0002-8696-6193

ScopusID: 35435027800

Yoksis Araştırmacı ID: 227122

### Eğitim Bilgileri

Doktora, University of Connecticut, Elektrik Mühendisliği, Elektrik Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 2009 - 2014

Yüksek Lisans, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (YI) (Tezli), Türkiye 2003 - 2007

Lisans, Sakarya Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü, Türkiye 1998 - 2002

### Yaptığı Tezler

Doktora, High-Temperature Electrical Characterization of Ge<sub>2</sub>Sb<sub>2</sub>Te<sub>5</sub> Phase Change Memory Devices, University of Connecticut, Elektrik Mühendisliği, 2014

Yüksek Lisans, Bilgisayar formatör öğretmenlerinin bilgi teknolojisi sınıflarına ilişkin görüşleri: Eskişehir ili örneği, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (YI) (Tezli), 2007

### Araştırma Alanları

Hafıza ve Saklama , Tümlleşik Devreler , Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik, Baskı Devreler, İnce Film, Kalın Film ve Hibrid Tümlleşik Devreler, Dönüştürücüler ve Algılama Aygıtları , Elektronik Devreler , Nanoteknoloji, Optik ve Fotonik, Dielektrik Malzeme ve Aygıtlar , Optik Malzeme ve Aygıtlar , Optoelektronik Malzeme ve Aygıtlar , Yarı İletken Malzeme ve Aygıtlar , Yarıiletken ve Süperiletken Malzemeler, Optik Özellikler, Elektriksel ve Manyetik Özellikler, Kaplama Teknolojileri, Malzeme Karakterizasyonu, Nanomalzemeler, Termal Özellikler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 2016 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2016

Araştırma Görevlisi, University of Connecticut, Electrical Engineering, 2009 - 2014

Öğretim Görevlisi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon Bölümü, 2007 - 2008

Öğretim Görevlisi, Anadolu Üniversitesi, Bilecik Meslek Yüksekokulu, Teknik Programlar Bölümü, 2002 - 2007

## Verdiği Dersler

ELECTRICAL ENGINEERING DESIGN(H), Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
ELECTRONICS I, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
ELECTRICAL ENGINEERING DESIGN(H), Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
SEMICONDUCTOR DEVICES, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
ELECTRONICS LABORATORY, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
ELECTRONICS LABORATORY, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2016 - 2017  
HAFIZA AYGITLARI VE TEKNOLOJİLERİ, Yüksek Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2016 - 2017  
ELECTRONICS II, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016  
ELECTRONICS II, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016  
ELECTRONICS I, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
YARIİLETKEN AYGIT FABRİKASYONU VE KARAKTERİZASYONU, Yüksek Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI(M), Yüksek Lisans, 2020 - 2021  
UZMANLIK ALAN DERSİ (YL)(M), Yüksek Lisans, 2020 - 2021  
COMMUNICATIONS LABORATORY, Lisans, 2019 - 2020  
DIGITAL SYSTEMS LAB., Lisans, 2018 - 2019, 2015 - 2016  
COMMUNICATIONS LABORATORY, Lisans, 2018 - 2019  
MICROCOMPUTER LABORATORY, Lisans, 2018 - 2019, 2016 - 2017  
CIRCUITS LABORATORY(E), Lisans, 2017 - 2018  
CONTROL SYSTEMS LABORATORY, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016  
DIGITAL SYSTEMS LAB., Lisans, 2015 - 2016  
CIRCUITS LABORATORY(D), Lisans, 2016 - 2017

## Jüri Üyelikleri

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Ocak, 2021  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Aralık, 2020  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Temmuz, 2020  
Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Haziran, 2020  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Aralık, 2019  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Aralık, 2019  
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Ekim, 2019  
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eylül, 2019  
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Ağustos, 2019  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Ağustos, 2019  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Temmuz, 2019  
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mayıs, 2019  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mayıs, 2019  
Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Akademik Kadroya Atama, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ocak, 2018

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

### I. Reset Variability in Phase Change Memory for Hardware Security Applications

Noor N., Muneer S., Khan R. S., Gorbenko A., Adnane L., Kashem M. T. B., Scoggin J., Dirisağlık F., Cywar A., Gokirmak

A., et al.

IEEE TRANSACTIONS ON NANOTECHNOLOGY, cilt.20, ss.75-82, 2021 (SCI-Expanded)

- II. **Resistance drift in Ge<sub>2</sub>Sb<sub>2</sub>Te<sub>5</sub> phase change memory line cells at low temperatures and its response to photoexcitation**  
Khan R. S., Dirisaglik F., Gokirmak A., Silva H.  
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.116, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Activation energy of metastable amorphous Ge<sub>2</sub>Sb<sub>2</sub>Te<sub>5</sub> from room temperature to melt**  
Muneer S., Scoggin J., Dirisaglik F., Adnane L., Cywar A., Bakan G., Cil K., Lam C., Silva H., Gokirmak A.  
AIP ADVANCES, cilt.8, sa.6, 2018 (SCI-Expanded)
- IV. **Nanoscale Accumulated Body Si nMOSFETs**  
Akbulut M. B., Dirisaglik F., Cywar A., Faraclas A., Pence D., Patel J., Steen S., Nunes R. W., Silva H., Gokirmak A.  
IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES, cilt.65, sa.4, ss.1283-1289, 2018 (SCI-Expanded)
- V. **High temperature electrical resistivity and Seebeck coefficient of Ge<sub>2</sub>Sb<sub>2</sub>Te<sub>5</sub> thin films**  
Adnane L., Dirisaglik F., Cywar A., Cil K., Zhu Y., Lam C., Anwar A. F. M., Gokirmak A., Silva H.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.122, sa.12, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **Extracting the temperature distribution on a phase-change memory cell during crystallization**  
Bakan G., Gerislioglu B., Dirisaglik F., Jurado Z., Sullivan L., Dana A., Lam C., Gokirmak A., Silva H.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.120, sa.16, 2016 (SCI-Expanded)
- VII. **High speed, high temperature electrical characterization of phase change materials: metastable phases, crystallization dynamics, and resistance drift**  
Dirisaglik F., Bakan G., Jurado Z., Muneer S., Akbulut M., Rarey J., Sullivan L., Wennberg M., King A., Zhang L., et al.  
NANOSCALE, cilt.7, sa.40, ss.16625-16630, 2015 (SCI-Expanded)
- VIII. **Modeling of Thermoelectric Effects in Phase Change Memory Cells**  
Faraclas A., Bakan G., Adnane L., Dirisaglik F., Williams N. E., Gokirmak A., Silva H.  
IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES, cilt.61, sa.2, ss.372-378, 2014 (SCI-Expanded)
- IX. **Electrical Resistivity of Liquid Ge<sub>2</sub>Sb<sub>2</sub>Te<sub>5</sub> Based on Thin-Film and Nanoscale Device Measurements**  
Cil K., Dirisaglik F., Adnane L., Wennberg M., King A., Faraclas A., Akbulut M. B., Zhu Y., Lam C., Gokirmak A., et al.  
IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES, cilt.60, sa.1, ss.433-437, 2013 (SCI-Expanded)
- X. **Crystallization of Silicon Microstructures Through Rapid Self-Heating for High-Performance Electronics on Arbitrary Substrates**  
Silva H., Bakan G., Cywar A., Williams N., Dirisaglik F., Henry N., Gokirmak A.  
NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY LETTERS, cilt.4, sa.10, ss.970-976, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **Raman Enhancement on a Broadband Meta-Surface**  
Ayas S., Guner H., Turker B., Ekiz O. O., Dirisaglik F., Okyay A. K., Dana A.  
ACS NANO, cilt.6, sa.8, ss.6852-6861, 2012 (SCI-Expanded)
- XII. **Scaling of Silicon Phase-Change Oscillators**  
Cywar A., Dirisaglik F., Akbulut M., Bakan G., Steen S., Silva H., Gokirmak A.  
IEEE ELECTRON DEVICE LETTERS, cilt.32, sa.11, ss.1486-1488, 2011 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Numerical Modeling of Thermoelectric Thomson Effect in Phase Change Memory Bridge Structures**  
DİRİSAĞLIK F., Bakan G., Faraclas A., Gokirmak A., Silva H.  
International Journal of High Speed Electronics and Systems, cilt.23, ss.1450004, 2014 (Scopus)

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Calculation of the Energy Band Diagram and Estimation of Electronic Transport Parameters of Metastable Amorphous Ge<sub>2</sub>Sb<sub>2</sub>Te<sub>5</sub>**

Kashem M. T. B., Muneer S., Adnane L., DİRİSAĞLIK F., Gokirmak A., Silva H.  
241st ECST Meeting, Vancouver, Kanada, 29 Mayıs - 02 Haziran 2022, cilt.108, ss.29-36

## **Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler**

ANADOLU UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY - A Applied Sciences and Engineering, Editör, 2021 -  
Devam Ediyor

## **Bilimsel Hakemlikler**

ELECTRONICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2021

ANADOLU UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY - A APPLIED SCIENCES AND ENGINEERING, Hakemli  
Bilimsel Dergi, Şubat 2020

ANADOLU UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY - A APPLIED SCIENCES AND ENGINEERING, Hakemli  
Bilimsel Dergi, Şubat 2020

INDIAN JOURNAL OF PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2019

INDIAN JOURNAL OF PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2019

## **Metrikler**

Yayın: 76

Atf (WoS): 196

Atf (Scopus): 199

H-İndeks (WoS): 7

H-İndeks (Scopus): 7

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

1ST WORKSHOP ON TF-X INTEGRATED PROCESSING UNIT TECHNOLOGIES, Davetli Konuşmacı, Kocaeli, Türkiye, 2018

## **Tanıtım ve Temsil Faaliyetleri**

Kurumsal Tanıtım, Tercihim ESOGU cevrimici meslek ve bolum tanitimi, Türkiye, Eskişehir, 2020 - 2020

## **Akademi Dışı Deneyim**

IBM T. J. WATSON RESEARCH CENTER