

## Prof. Dr. TUĞBA SELCEN NAVRUZ

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 582 335 1](tel:+905823351)

Fax Telefonu: [+90 582 335 1](tel:+905823351)

E-posta: [selcen@gazi.edu.tr](mailto:selcen@gazi.edu.tr)

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/selcen>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 4mAqslcAAAAJ

ORCID: 0000-0001-8632-9920

Publons / Web Of Science ResearcherID: AIC-3722-2022

ScopusID: 23036276600

Yoksis Araştırmacı ID: 54109

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (Dr), Türkiye 2002 - 2008

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 1997 - 2002

Lisans, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1993 - 1997

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Arabant yapılı güneş pillerinde verim optimizasyonu, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (Dr), 2008

Yüksek Lisans, Beş eksenli bir robot kolunun ters kinematik hesaplamalarının ve yörünge planlamasının yapılması, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), 2002

### Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik, Elektronik Devreler , Optik ve Fotonik, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2017 - 2023

Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2009 - 2016

Yrd. Doç. Dr., University of California, Los Angeles, EE Faculty, Electrical Engineering, 2011 - 2012

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2003 - 2009

Öğretim Görevlisi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon Bölümü, 1998 - 2003

## Akademik İdari Deneyim

Rektörlüğe Bağlı Komisyon Üyesi, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2020 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2017 - 2020

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2009 - 2013

## Verdiği Dersler

Fotovoltaik Devreler ve Elemanlar, Yüksek Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Analog Electronics Lab II, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Devre Teorisi II, Lisans, 2021 - 2022

Analog Electronics Lab I, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Analog Electronics I, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Mühendislik Uygulamaları için Modern Optik, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

Mühendislik Uygulamaları için Modern Optik, Yüksek Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Analog Electronics II, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Devre Teorisi I, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

## Yönetilen Tezler

Navruz T. S., SÜPER ÇÖZÜNÜRLÜK ALGORİTMALARINDA DERİN ÖĞRENMENİN ETKİSİ, Yüksek Lisans, M.Can(Öğrenci), 2024

Navruz T. S., İskender İ., Hibrit itki sistemleri için çift kademe starter/generator tasarımı ve uygulaması, Doktora, S.ARSLAN(Öğrenci), 2023

Navruz T. S., BVP ve EDA Sensörleri Kullanılarak Yapay Zekâ Destekli Stres Tespiti, Yüksek Lisans, E.EREN(Öğrenci), 2023

Navruz T. S., İnsansız hava araçları için otonom uçuş algoritması geliştirme ve simülasyonu, Yüksek Lisans, K.ÇANTAŞ(Öğrenci), 2022

Navruz T. S., DERİN ÖĞRENME TABANLI SESLİ KOMUT SİSTEMİ, Yüksek Lisans, A.Nur(Öğrenci), 2021

Navruz T. S., EŞ ZAMANLI KONUM BELİRLEME VE HARİTALAMA METOTLARININ KARŞILAŞTIRILMASI, Yüksek Lisans, K.YALÇIN(Öğrenci), 2021

Navruz T. S., Eş zamanlı konum belirleme ve haritalama probleminde iyileştirilmiş çözüm için GKF, AGKF ve FastSLAM uygulamaları, Yüksek Lisans, S.KARAÇAM(Öğrenci), 2021

NAVRUZ T. S., Farklı Yarı İletken Malzemelerle Üretilmiş Güneş Pillerinde Verim Analizi, Yüksek Lisans, M.Korun(Öğrenci), 2016

NAVRUZ T. S., İnsansız kara araçları için boylamsal ve yanal kontrol, Yüksek Lisans, A.NURİ(Öğrenci), 2015

NAVRUZ T. S., Büyük veri uygulamaları için bir lamda mimari geliştirilmesi, Doktora, M.UMUT(Öğrenci), 2015

NAVRUZ T. S., Ara bant yapılı güneş pillerinin sonlu fark metodu ile modellenmesi, Yüksek Lisans,

M.BÜYÜKBAŞ(Öğrenci), 2011

NAVRUZ T. S., Çok eklemli güneş pillerinde detaylı denge modeli ile verim optimizasyonu, Yüksek Lisans, G.ŞENAY(Öğrenci), 2011

NAVRUZ T. S., Bilgisayar kontrollü güneş takip sistemi tasarımı ve kurulumu, Yüksek Lisans, F.A.(Öğrenci), 2011

NAVRUZ T. S., Termal görüntüleme sistemlerinde görüntü simülasyonu, Yüksek Lisans, A.CANPOLAT(Öğrenci), 2011

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

- I. **A comprehensive experimental study for analyzing the effects of data augmentation techniques on voice classification**  
Bakir H., çayır A. N., NAVRUZ T. S.  
MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, cilt.83, sa.6, ss.17601-17628, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Performance Analysis of Lambda Architecture-Based Big-Data Systems on Air/Ground Surveillance Application with ADS-B Data**  
Demirezen M. U., NAVRUZ T. S.  
SENSORS, cilt.23, sa.17, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **An improved adaptive FastSLAM algorithm with time-varying noise estimator**  
Karaçam S., Navruz T. S.  
ASIAN JOURNAL OF CONTROL, cilt.26, sa.4, ss.2617-2627, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Modeling Lattice Matched Dilute Nitride Triple and Quadruple Junction Solar Cells on Virtual SiGe Substrate**  
NAVRUZ T. S.  
PHOTONICS, cilt.10, sa.6, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **FEM-based optimal design and testing of synchronous magnetic coupling for aerospace Starter/Generator applications**  
Arslan S., Iskender I., NAVRUZ T. S.  
ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY-AN INTERNATIONAL JOURNAL-JESTECH, cilt.41, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Finite Element Method-Based Optimisation of Magnetic Coupler Design for Safe Operation of Hybrid UAVs**  
Arslan S., Iskender I., NAVRUZ T. S.  
AEROSPACE, cilt.10, sa.2, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Comparison of three IBSCs in terms of photo-filling, capture cross section of carriers, the concentration of IB states and overlapping of absorption coefficients in the wide range of band gaps including GaAs**  
Kızıloğlu V., Navruz T. S., Saritas M.  
Optik, cilt.225, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Modeling lattice-matched InP-based multijunction solar cells**  
NAVRUZ T. S.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.25, sa.2, ss.1010-1020, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. **Determination of the optimum material parameters for intermediate band solar cells using diffusion model**  
NAVRUZ T. S., Saritas M.  
PROGRESS IN PHOTOVOLTAICS, cilt.22, sa.5, ss.593-602, 2014 (SCI-Expanded)
- X. **THE VARIATION OF THE CURRENT IN AUGER EFFECT INTERMEDIATE BAND SOLAR CELLS DUE TO THE INTERMEDIATE BAND LEVEL**  
Navruz T. S.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.28, sa.3, ss.455-463, 2013 (SCI-Expanded)
- XI. **GaSb/InGaAs quantum dot-well hybrid structure active regions in solar cells**  
Laghumavarapu R. B., Liang B. L., Bittner Z. S., Navruz T. S., Hubbard S. M., Norman A., Huffaker D. L.  
SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS, cilt.114, ss.165-171, 2013 (SCI-Expanded)
- XII. **The detailed analysis of auger effect on the efficiency of intermediate band solar cells**  
Navruz T. S., Saritas M.  
SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS, cilt.93, sa.11, ss.1913-1922, 2009 (SCI-Expanded)
- XIII. **Efficiency variation of the intermediate band solar cell due to the overlap between absorption coefficients**  
Navruz T. S., Saritas M.

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Lambda Architecture-Based Big Data System for Large-Scale Targeted Social Engineering Email Detection**  
Demirezen, Ph.D. M. U., Navruz T. S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION SECURITY SCIENCE, cilt.12, sa.3, ss.29-59, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **Microwave Whispering-Gallery-Mode Photoconductivity Measurement of Recombination Lifetime in Silicon**  
Yurchenko V., Navruz T. S., Ciydem M., Altıntaş A.  
ADVANCED ELECTROMAGNETICS, cilt.8, sa.2, ss.101-107, 2019 (ESCI)
- III. **Light-Controlled Polarization of MM-Waves with Photo-Excited Gratings in a Resonant Semiconductor Slab**  
Yurchenko V., Navruz T. S., Ciydem M., Altıntaş A.  
ADVANCED ELECTROMAGNETICS, cilt.8, sa.2, 2019 (ESCI)
- IV. **BEŞ EKSENLİ BİR EDUBOT ROBOT KOLUNDA TERS KİNEMATİK HESAPLAMALAR VE YÖRÜNGE PLANLAMASI**  
Tonbul T. S., Sarıtaş M.  
Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, cilt.18, sa.1, ss.145-167, 2003 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **An Adaptive EKF Algorithm with Adaptation of Noise Statistic Based on MLE, EM and ICE**  
Karaçam S., Yalçın K., Navruz T. S.  
Smart Applications with Advanced Machine Learning and Human-Centred Problem Design, Fatos Xhafa, Editör, Springer Nature, Zürich, ss.185-198, 2023
- II. **Improved Performance of Adaptive UKF SLAM with Scaling Parameter**  
Yalçın K., Karaçam S., Navruz T. S.  
Smart Applications with Advanced Machine Learning and Human-Centred Problem Design , Fatos Xhafa, Editör, Springer Nature, Zürich, ss.175-183, 2023
- III. **Intermediate Band Solar Cells and the Variation of Efficiency Due to the Overlap between Absorption Coefficients**  
NAVRUZ T. S., SARITAŞ M.  
Physics of nanostructured solar cell Chapter 6, Viorel Badescu, Marius Paulescu, Editör, Nova Publishers, New York, ss.143-164, 2010

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Termal Kameralarda Derin Öğrenme ile Süper Çözünürlük**  
Öz M. C., Navruz T. S.  
32. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Mersin, Türkiye, 15 Mayıs - 18 Haziran 2024, ss.1-4
- II. **Super Resolution with Deep Learning in Thermal Images Termal Görüntülerde Derin Öğrenme ile Süper Çözünürlük**  
Öz M. C., NAVRUZ T. S.  
32nd IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2024, Mersin, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2024
- III. **Optimal Design of an In-Runner Direct-Drive Synchronous Permanent Magnet Starter/Generator for**

## UAVs

Arslan S., İskender İ., Navruz T. S.

ISMSIT 2022, Ankara, Türkiye, 20 - 22 Ekim 2022, ss.1-6

- IV. **Effect of Resampling Methods to Performance of FastSLAM Under Different Noise Conditions**  
Karaçam S., Navruz T. S.  
IEEE Signal Processing and Communications Applications (SIU), Karabük, Türkiye, 15 Mayıs - 18 Eylül 2022, ss.1-4
- V. **Stress Detection with Deep Learning Using BVP and EDA Signals**  
Eren E., Navruz T. S.  
HORA, Ankara, Türkiye, 9 - 11 Haziran 2022, ss.1-7
- VI. **İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI İÇİN OTONOM UÇUŞ SİSTEMİ GELİŞTİRME**  
Çantaş K., Navruz T. S.  
INTERNATIONAL CONFERENCE OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS, Konya, Türkiye, 10 - 12 Kasım 2021, ss.18
- VII. **An Adaptive EKF Algorithm with Adaptation of Noise Statistic Based on Mle, Em and Ice**  
Karaçam S., Yalçın K., Navruz T. S.  
International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering 2021, Antalya, Türkiye, 1 - 04 Ekim 2021, ss.45
- VIII. **Improved Performance of Adaptive Ukf Slam with Scaling Parameter**  
Yalçın K., Karaçam S., Navruz T. S.  
3rd International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering, Antalya, Türkiye, 01 Ekim 2021, ss.44
- IX. **Effect of Dataset Size on Deep Learning in Voice Recognition**  
Çayır A. N., Navruz T. S.  
2021 3rd International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA), Ankara, Türkiye, 11 - 13 Haziran 2021, ss.1-5
- X. **Lambda Architecture Based Big Data System for Air and Ground Surveillance**  
Demirezen M. U., Navruz T. S.  
4th International Conference on Computer Applications and Information Security, Tunis, Tunus, 18 - 20 Mart 2021
- XI. **Size Dependent Intermediate Band Energy Levels and Absorption of Bound States in Box Shaped Quantum Dots**  
KIZILOĞLU V., NAVRUZ T. S., SARITAŞ M.  
International Conference on Photovoltaic Technologies (PVCon), Ankara, Türkiye, 4 - 06 Temmuz 2018
- XII. **Comparison of Ge, InGaAs p-n junction solar cell**  
Korun M., Navruz T. S.  
International Physics Conference at the Anatolian Peak (IPCAP), Erzurum, Türkiye, 25 - 27 Şubat 2016, cilt.707
- XIII. **The Efficiency Variation in IBSCs Due to the Occupation Factor of IB Level**  
KIZILOĞLU V., NAVRUZ T. S., SARITAŞ M.  
SOLARTR 2014 CONFERENCE EXHIBITION, 19 - 21 Kasım 2014
- XIV. **Longitudinal and Lateral Control for Unmanned Ground Vehicles**  
SOMUNCUOĞLU A. N., NAVRUZ T. S.  
ISITES 2014, Karabük, Türkiye, 18 - 20 Haziran 2014, ss.520-529
- XV. **GaSb/InGaAs Quantum Dot-Well Solar Cells**  
Laghumavarapu R. B., Liang B. L., Bittner Z., NAVRUZ T. S., Hubbard S. M., Norman A., Huffaker D. L.  
39th IEEE Photovoltaic Specialists Conference (PVSC), Tama, Japonya, 16 - 21 Haziran 2013, ss.292-295
- XVI. **Image simulation in thermal imaging systems**  
Canpolat A., NAVRUZ T. S.  
EEMG, Ankara, September, 2011., Ankara, Türkiye, 29 Eylül - 01 Ekim 2011, ss.86-89
- XVII. **TARİH VE ZAMAN TABANLI GÜNEŞ TAKİP SİSTEMİ**  
Fathi H., NAVRUZ T. S.  
EEMG, Ankara, September, 2011, Ankara, Türkiye, 29 Eylül - 01 Ekim 2011, ss.34-38
- XVIII. **P N Eklem Güneş Pillerinde Auger Etkisinin Detaylı Denge Modeli ile İncelenmesi**  
NAVRUZ T. S.

4. Mühendislik ve Teknoloji Sempozyumu, Ankara, Türkiye, 28 - 29 Nisan 2011, ss.244-249

**XIX. The Effect of Overlap between Absorption Coefficients on the Variation of Current Densities in Intermediate Band Solar Cells**

NAVRUZ T. S.

ELECO'2009 International Conference on Electrical Electronics Engineering, Bursa, Türkiye, 5 - 08 Kasım 2009, cilt.1, ss.19-23

**XX. The effect of Auger mechanism on the efficiency of the intermediate band solar cell**

NAVRUZ T. S., SARITAŞ M.

22nd European Photovoltaic Solar Energy Conference 2007, Milan, İtalya, 3 - 07 Eylül 2007, ss.641-647

**XXI. Intermediate Band Solar Cells**

NAVRUZ T. S., SARITAŞ M.

ELECO'2005 International Conference on Electrical Electronics Engineering, Bursa, Türkiye, 7 - 11 Aralık 2005, cilt.2, ss.51-54

**XXII. Beş eksenli bir robot kolunda ters kinematik hesaplamalar ve yörünge planlaması**

Tonbul T. S., Saritaş M.

ELECO 2002, Bursa, Türkiye, 18 - 22 Aralık 2002, ss.173-177

## **Desteklenen Projeler**

Çiydem M., Navruz T. S., TÜBİTAK Projesi, Simulation, fabrication, and testing of MM- and CM-wave grid-on-a-slab metamaterial structures for studying their transmission, polarization, and shielding properties, 2018 - 2018

Navruz T. S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Devre Analizi Laboratuvar Setlerinin Bilgisayar Destekli Olarak Yenilenmesi, 2015 - 2016

Navruz T. S., Saritaş M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Analog Sayısal Elektronik ve Elektronığe Giriş Laboratuvarlarının Deney Setlerinin Bilgisayar Destekli Olarak Yenilenmesi, 2014 - 2015

Özçelik S., Navruz T. S., TÜBİTAK Projesi, III V Grubu İki Eklemlı ve Kuantum Kuyulu Güneş Pillerinin Modellenmesi Epitaksiyel Büyütülmeleri ve Güneş Pillerinin Geliştirilmesi, 2010 - 2013

## **Bilimsel Hakemlikler**

SİU 2022, Bildiri (Tam Metin), Nisan 2022

## **Metrikler**

Yayın: 42

Atıf (WoS): 103

Atıf (Scopus): 134

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 7