

# Dr.Öğr.Üyesi Necmiye Özlem ÜNVERDİ

## Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 383 5906](tel:+902123835906)

E-posta: [unverdi@yildiz.edu.tr](mailto:unverdi@yildiz.edu.tr)

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/unverdi>

Posta Adresi: Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik - Elektronik Fakültesi, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, Davutpaşa Kampüsü, 34220 Esenler, İstanbul

## Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: JKfkj44AAAAJ

ORCID: 0000-0002-3995-3410

ScopusID: 15836226200

Yoksis Araştırmacı ID: 205998

## Eğitim Bilgileri

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 1991 - 1998

Yüksek Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 1989 - 1991

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Hab.Müh.Böl, Türkiye 1984 - 1989

## Yaptığı Tezler

Doktora, Düz ve Bükülmüş Optik Dalga Kılavuzlarının Karşılıklı Kuplajına Kılavuzlanmış Modların Evanescent Alanlarının ve Sızıntılı Modların Etkisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1998

Yüksek Lisans, Optik Fiberlerde Propagasyon Özelliklerinin İncelenmesi ve Bükülme Kaybının Analizi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1991

## Araştırma Alanları

Haberleşme Mühendisliği, Optik ve Fotonik, Pasif Devre Elemanları, Anahtarlar ve Konnektörler, Elektromanyetik, Dalga Yayılımı ve Uzaktan Algılama, Planar Yapılar, Dielektrik Malzeme ve Aygıtlar, Lazerler ve Mazerler, Manyetik Malzeme ve Aygıtlar, Optik Malzeme ve Aygıtlar, Optoelektronik Malzeme ve Aygıtlar, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik İdari Deneyim

Bölüm Tanıtım ve Mezunlarla İlişkiler Komisyonu Başkanı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Hab.Müh.Böl, 2016 - 2019

İntibak/Muafiyet Komisyonu Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Hab.Müh.Böl, 2015 - 2016

Bölüm Kalite Komisyonu Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Hab.Müh.Böl, 2014 - 2015

Staj Komisyonu Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Hab.Müh.Böl, 2010 - 2012

Bölüm Tanıtım ve Mezunlarla İlişkiler Komisyonu Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Hab.Müh.Böl, 2008 - 2010

Staj Komisyonu Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Hab.Müh.Böl, 2002 - 2005  
Staj Komisyonu Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Hab.Müh.Böl, 1991 - 1993

## Verdiği Dersler

Optik Haberleşme, Yüksek Lisans, 2021 - 2022  
Haberleşme Teorisi, Lisans, 2021 - 2022  
İletişim Teknolojileri, Yüksek Lisans, 2021 - 2022  
Optik Dalga Kılavuzları, Doktora, 2020 - 2021  
Optik Haberleşme Sistemleri, Lisans, 2021 - 2022

## Verdiği Kurs ve Eğitimler

Ünverdi N. Ö., Kablolulu ve Kablosuz İletişim Teknolojileri, 2019 - 2019  
Ünverdi N. Ö., Haberleşme Teknolojileri, 2018 - 2018

## Diğer Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **ANALYSIS AND APPLICATIONS OF THE HYBRID WDM/TDM PASSIVE OPTICAL NETWORKS**  
Koman E., Ünverdi N. Ö.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BILIMLERI DERGISI,  
cilt.37, sa.4, ss.1059-1069, 2019 (ESCI)
- II. **AMPLIFIER ANALYSIS OF RADIO OVER FIBER COMMUNICATION SYSTEMS**  
Kazancili U. U., Ünverdi N. Ö.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BILIMLERI DERGISI,  
cilt.37, sa.3, ss.723-736, 2019 (ESCI)
- III. **Performance analysis and applications of passive optical networks**  
Güre Ö., Ünverdi N. Ö.  
Istanbul University - Journal of Electrical and Electronics Engineering, cilt.14, sa.2, ss.1843-1848, 2015 (Scopus)
- IV. **Optik Doğrultu Kuplörlerinde Performans Analizi**  
Ünverdi N. Ö., Ünverdi N. A.  
Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, cilt.1, sa.1, ss.21-30, 2010 (Hakemli Dergi)
- V. **Asansör Sistemlerindeki İletişim Mekanizması**  
Ünverdi N. Ö., Ünverdi N. A.  
Mühendis ve Makina, cilt.51, sa.611, ss.23-29, 2010 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Investigation of Optical Communication Systems Used in Different Media Farkli Ortamlarda Kullanılan Optik Haberleşme Sistemlerinin İncelenmesi**  
Kose A. H., ÜNVERDİ N. Ö.  
30th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2022, Safranbolu, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2022
- II. **Benchmarking on Performances of Active and Passive Optical Networks**  
Korkmaz E., ÜNVERDİ N. Ö.  
29th IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications (SIU), ELECTR NETWORK, 9 - 11 Haziran 2021
- III. **Modeling of Gigabit Passive Optical Networks**

Burhan Sert A., ÜNVERDİ N. Ö.

29th IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications (SIU), ELECTR NETWORK, 9 - 11 Haziran 2021

- IV. **Comparison of Doped Optical Fiber Amplifiers**  
Kose A. H., ÜNVERDİ N. Ö.  
29th IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications (SIU), ELECTR NETWORK, 9 - 11 Haziran 2021
- V. **Pulse Generator Applications in Radio Over Fiber Communication Systems**  
Kazancili U. U., ÜNVERDİ N. Ö.  
29th IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications (SIU), ELECTR NETWORK, 9 - 11 Haziran 2021
- VI. **Comparison of Optical Filters in Free Space Optical Communication Systems under Various Weather Conditions**  
ATABAY Ş., ÜNVERDİ N. Ö.  
11th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ELECO 2019, Bursa, Türkiye, 28 - 30 Kasım 2019, ss.422-426
- VII. **Feasibility of applying pattern search optimization to optical couplers Örüntü tarama optimizasyonunun optik kuplörlere uygulanabilirliği**  
ÖZKAN BAKBAK P., ÜNVERDİ N. Ö.  
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4
- VIII. **Applications of FTTX technology in optical communication systems Optik Haberleşme Sistemlerinde FTTX Teknolojisi Uygulamaları**  
Kıyıcıoğlu D., ÜNVERDİ N. Ö.  
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4
- IX. **Analysis and applications of fiber Bragg gratings Fiber Bragg Izgaraların Analizi ve Uygulamaları**  
Alkocak S., ÜNVERDİ N. Ö.  
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4
- X. **Analysis and Applications of Fiber Bragg Gratings**  
Alkocak S., ÜNVERDİ N. Ö.  
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018
- XI. **Feasibility of Applying Pattern Search Optimization to Optical Couplers**  
Ozkan-Bakbak P., ÜNVERDİ N. Ö.  
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018
- XII. **Applications of FTTX Technology in Optical Communication Systems**  
Kıyıcıoğlu D., ÜNVERDİ N. Ö.  
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018
- XIII. **FTTX Analysis and Applications**  
Akgun T., ÜNVERDİ N. Ö.  
24th Signal Processing and Communication Application Conference (SIU), Zonguldak, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2016, ss.2237-2240
- XIV. **Applications of Optical Fiber Bragg Grating Sensors in Optical Communication Systems**  
Balci S., ÜNVERDİ N. Ö.  
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.2678-2681
- XV. **PERFORMANCES OF SOME APPLICATIONS IN PASSIVE OPTICAL NETWORKS**  
Catalbas C., ÜNVERDİ N. Ö.  
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014, ss.2261-2264

- XVI. **Wavelength division multiplexing applications in optical communication systems Optik haberleşme sistemlerinde dalgaboyu bölmeli Çoğullama uygulamaları**  
Boz I., ÜNVERDİ N. Ö.  
2013 21st Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2013, Haspolat, Türkiye, 24 - 26 Nisan 2013
- XVII. **Wavelength Division Multiplexing Applications in Optical Communication Systems**  
Boz I., ÜNVERDİ N. Ö.  
21st Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), CYPRUS, 24 - 26 Nisan 2013
- XVIII. **Gain analysis of Erbium and Ytterbium doped optical fiber amplifiers Erbiyum ve İterbiyum katkili optik fiber kuvvetlendiricilerin kazanç analizi**  
Küçükarslan T., ÜNVERDİ N. Ö.  
2012 20th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2012, Fethiye, Muğla, Türkiye, 18 - 20 Nisan 2012
- XIX. **Optical communication systems and applications in railway transportation systems Raylı ulaşımında optik haberleşme sistemleri ve uygulamaları**  
ÜNVERDİ N. Ö., Ünverdi N. A.  
2012 20th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2012, Fethiye, Muğla, Türkiye, 18 - 20 Nisan 2012
- XX. **Gain flattening in a Raman amplifier Raman kuvvetlendiricide kazancın düzleşti rilmesi**  
ÜNAL M., Hacisalihoğlu Y., ÜNVERDİ N. Ö.  
2011 IEEE 19th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2011, Antalya, Türkiye, 20 - 22 Nisan 2011, ss.1204-1207
- XXI. **Artificial neural network model for optical waveguides Optik dalga kılavuzunun yapay sinir ağı ile modellenmesi**  
Bakbak P., ÜNVERDİ N. Ö.  
18th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2010, Diyarbakır, Türkiye, 22 - 24 Nisan 2010, ss.228-231
- XXII. **Analysis of the service quality on MPLS networks**  
Güre O., Boyacı B., ÜNVERDİ N. Ö.  
5th European Conference on Circuits and Systems for Communications, ECCSC'10, Belgrade, Sırbistan, 23 - 25 Kasım 2010, ss.43-46
- XXIII. **Data analysis in optical circuit elements Optik devre elemanlarında veri analizi**  
ÜNVERDİ N. Ö., Ünverdi N. A.  
18th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2010, Diyarbakır, Türkiye, 22 - 24 Nisan 2010, ss.244-247
- XXIV. **Modelling - Simulation and gain flattening improvements for an erbium doped fiber amplifier**  
Altiner B., ÜNVERDİ N. Ö.  
ISOT 2009 - International Symposium on Optomechatronic Technologies, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2009, ss.451-454
- XXV. **Performance analysis of erbium doped fiber amplifiers Erbiyum katkili fiber kuvvetlendiricilerde performans analizi**  
Akça G. E., Arisan B., Koyuncu O., ÜNVERDİ N. Ö.  
2009 IEEE 17th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2009, Antalya, Türkiye, 9 - 11 Nisan 2009, ss.792-795
- XXVI. **Data transmission in optical communication systems Optik haberleşme sistemlerinde veri iletimi**  
ÜNVERDİ N. Ö., Ünverdi N. A.  
2009 IEEE 17th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2009, Antalya, Türkiye, 9 - 11 Nisan 2009, ss.796-799
- XXVII. **Data Transmission in Optical Communication Systems**  
ÜNVERDİ N. Ö., Ünverdi N. A.  
IEEE 17th Signal Processing and Communications Applications Conference, Antalya, Türkiye, 9 - 11 Nisan 2009,

ss.1006-1007

**XXVIII. Performance Analysis of Erbium Doped Fiber Amplifiers**

Akca G. E., Arisan B., Koyuncu O., Uenverdi N. Ö.

IEEE 17th Signal Processing and Communications Applications Conference, Antalya, Türkiye, 9 - 11 Nisan 2009, ss.1002-1005

**XXIX. Modeling the boundary conditions of guided modes of an optical waveguide with artificial neural networks Optik dalga kilavuzunda iletilen kilavuzlanmış modlardaki sinir koşullarının yapay sinir ağı (YSA) ile modellenmesi**

Bakbak P. Ö., ÜNVERDİ N. Ö.

2008 IEEE 16th Signal Processing, Communication and Applications Conference, SIU, Aydın, Türkiye, 20 - 22 Nisan 2008

**XXX. Data Transmission in an Optical Directional Coupler**

Uenverdi N. Ö., Uenverdi N. A.

IEEE 16th Signal Processing and Communications Applications Conference, Aydın, Türkiye, 20 - 22 Nisan 2008, ss.908-910

**XXXI. Modeling the Boundary Conditions of Guided Modes of an Optical Waveguide with Artificial Neural Networks**

Bakbak P. O., Uenverdi N. Ö.

IEEE 16th Signal Processing and Communications Applications Conference, Aydın, Türkiye, 20 - 22 Nisan 2008, ss.894-897

**XXXII. Loss analysis of optical directional couplers Optik doğrultu kuplörlerinde kayıp analizi**

ÜNVERDİ N. Ö., Ünverdi N. A.

2007 IEEE 15th Signal Processing and Communications Applications, SIU, Eskişehir, Türkiye, 11 - 13 Haziran 2007

**XXXIII. The effect of temperature to the performance of coupled bent optical waveguides Sicaklığın kuple bükülmüş optik dalga kilavuzlarının performansına etkisi**

ÜNVERDİ N. Ö., Ünverdi N. A., Canbay C.

2007 IEEE 15th Signal Processing and Communications Applications, SIU, Eskişehir, Türkiye, 11 - 13 Haziran 2007

**XXXIV. The effect of temperature to the performance of coupled bent optical waveguides**

Uenverdi N. Ö., Uenverdi N. A., Canbay C.

IEEE 15th Signal Processing and Communications Applications Conference, Eskişehir, Türkiye, 11 - 13 Haziran 2007, ss.67-68

**XXXV. Loss analysis of optical directional couplers**

Uenverdi N. Ö., Uenverdi N. A.

IEEE 15th Signal Processing and Communications Applications Conference, Eskişehir, Türkiye, 11 - 13 Haziran 2007, ss.64-65

**XXXVI. Performance analysis in optical networks Optik ağlarda performans analizi**

ÜNVERDİ N. Ö., Ünverdi N. A.

2006 IEEE 14th Signal Processing and Communications Applications, Antalya, Türkiye, 17 - 19 Nisan 2006, cilt.2006

**XXXVII. Propagation analysis in optical fiber interferometric sensors Optik fiber interferometrik sensörlerde propagasyon analizi**

ÜNVERDİ N. Ö., Türkmen Ö.

2006 IEEE 14th Signal Processing and Communications Applications, Antalya, Türkiye, 17 - 19 Nisan 2006, cilt.2006

**XXXVIII. Performance analysis in optical networks**

ÜNVERDİ N. Ö., Ünverdi N. A.

IEEE 14th Signal Processing and Communications Applications, Antalya, Türkiye, 16 - 19 Nisan 2006, ss.908-909

**XXXIX. Propagation analysis in optical fiber interferometric sensors**

ÜNVERDİ N. Ö., Türkmen O.

IEEE 14th Signal Processing and Communications Applications, Antalya, Türkiye, 16 - 19 Nisan 2006, ss.900-901

**XL. Coupling analysis in optical directional couplers Optik doğrultu kuplörlerinde kuplaj analizi**

ÜNVERDİ N. Ö., Ünverdi N. A., Bayir N.

IEEE 13th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2005, Kayseri, Türkiye, 16 - 18

Mayıs 2005, cilt.2005, ss.609-612

**XLI. Mutual coupling analysis between bent optical fibers**

ÜNVERDİ N. Ö., Canbay C.

Proceedings of the 1996 8th Mediterranean Electrotechnical Conference, MELECON'06. Part 3 (of 3), Bari, İtalya, 13 - 16 Mayıs 1996, cilt.2, ss.697-700

## **Desteklenen Projeler**

ÜNVERDİ N. Ö., Öztürk İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Optik Haberleşme Sistemlerinin Optimizasyonu, 2022 - Devam Ediyor

ÜNVERDİ N. Ö., Duralı A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Havacılıkta Kullanılan Haberleşme Sistemlerinin Analizi ve Uygulamaları, 2022 - Devam Ediyor

ÜNVERDİ N. Ö., ÜNVERDİ N. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fiber Optik Kabloların Mukavemet ve Veri İletimi Performansı, 2022 - Devam Ediyor

Ünverdi N. Ö., Erpolat T. B., Bayrakçı E., TÜBİTAK Projesi, Alçak ve Yüksek Yörünge Uyduları Arası İletişimde Serbest Uzay Optik Haberleşme Teknolojisinin Kullanımı, 2022 - 2023

Ünverdi N. Ö., Kapçık A., Özser E., Sanayi Tezleri Projesi, Haberleşme Uydularının Görev Yüğü Altsistemi Kapsamında Yedeklilik Halkası Yapılarının Tasarımı, 2022 - 2023

Ünverdi N. Ö., Bayrakçı E., Erpolat T. B., Yazıcı A. B., Sanayi Tezleri Projesi, Bulanıklık Giderme (Deblurring) İşleminin Elektro-Optik Uydu Görüntülerinin Mtf (Modulation Transfer Function) Değeri Üzerindeki Etkisi, 2022 - 2023

Ünverdi N. Ö., Yıldız U., Okumuş M. E., Seven M., Aykış B., Sürkit İ. F., Sanayi Tezleri Projesi, Hücum Açısı ve Yana Kayma Açısı Kestirim Yöntemleri, 2022 - 2023

Ünverdi N. Ö., Kaya Ş. Y., Yüce A. Y., Nayir B. K., Sanayi Tezleri Projesi, Sürü İHA Konsept Test Yazılımı Geliştirilmesi, 2022 - 2023

Ünverdi N. Ö., Kaya Y., Seven M., Okumuş M. E., TÜBİTAK Projesi, Fiber Üzerinden Radyo Haberleşmesinin Analizi ve Optimizasyonu, 2022 - 2023

Ünverdi N. Ö., Özgün Ö., Sarıtaş M., Sanayi Tezleri Projesi, FBG Sensörlerin Yakıt Seviyesi Takibinde Kullanılabilirlik Analizi, 2021 - 2022

ÜNVERDİ N. Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Farklı Ortamlardaki Optik Haberleşme Sistemlerinin Karşılaştırmalı Performans Analizi, 2012 - 2015

ÜNVERDİ N. Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Pasif Optik Ağların Analizi ve Uygulamaları, 2011 - 2013

## **Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler**

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Editör, 2015 - Devam Ediyor

SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, Editör, 2015 - Devam Ediyor

## **Metrikler**

Yayın: 46

Atıf (Scopus): 15

H-İndeks (Scopus): 2