

Prof. İSA NAVRUZ

Personal Information

Email: inavruz@ankara.edu.tr

Web: <https://avesis.ankara.edu.tr/inavruz>

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0003-2976-076X

Yoksis Researcher ID: 29192

Education Information

Doctorate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Bilgisayar Eğitimi (Dr), Turkey 2000 - 2007

Postgraduate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey 1996 - 1999

Undergraduate, Dokuz Eylül University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği Bölümü, Turkey 1991 - 1995

Dissertations

Doctorate, Uzun mesafeli ve yüksek hızlı fiberoptik haberleşme sistemleri için optik ızgara tabanlı dispersiyon

kompanzasyonu, Gazi University, Kore Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, Elektronik Bilgisayar Eğitimi (Dr), 2006

Postgraduate, Optik fiberlerde nonlineerlik ve dispersiyonun ışık propogasyonuna etkisi ve soliton sistemlere giriş, Gazi University, Kore Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), 1999

Research Areas

Electrical and Electronics Engineering, Optics and Photonics

Academic Titles / Tasks

Professor, Ankara University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2020 - Continues

Associate Professor, Ankara University, Mimarlık Fakültesi, 2014 - 2020

Assistant Professor, Ankara University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2009 - 2014

Lecturer, Ankara University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2003 - 2009

Lecturer, Cankiri Karatekin University, Vocational School, Department Of Electronics And Automation, 1995 - 2003

Academic and Administrative Experience

Fakülte Kurulu Üyesi, Ankara University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2021 - Continues

Courses

Optoelektronik Lab, Undergraduate, 2013 - 2014
Uzmanlık Alan dersi-I, Postgraduate, 2013 - 2014
Fotonik, Postgraduate, 2013 - 2014
Optoelektronik-II, Undergraduate, 2013 - 2014
Mühendislikte Projelendirme-II, Undergraduate, 2013 - 2014
Uzmanlık Alan dersi -II, Postgraduate, 2013 - 2014
Mühendislikte Projelendirme-I, Undergraduate, 2013 - 2014
Alternatif akım devre analizi, Associate Degree, 2013 - 2014
Optoelektronik-I, Undergraduate, 2013 - 2014

Advising Theses

NAVRUZ İ., Çok amaçlı ölçümler için inceltme tekniği kullanan tek damarlı fiber sensörlerin geometrik tasarımı, Doctorate, M.BİLSEL(Student), 2021
NAVRUZ İ., Fiberoptik jiroskoplar için kapalı döngü kontrol sisteminin geliştirilmesi, Postgraduate, H.ŞERBETÇİ(Student), 2019
NAVRUZ İ., Design and improvement of optical snsr based on multicore fiber, Doctorate, Z.ABBAS(Student), 2019
NAVRUZ İ., Deniz yüzeyi radar yansımalarından atmosferik kırılmanın belirlenmesinde hibrit algoritmalara dayalı yeni bir tahmin modelinin geliştirilmesi, Doctorate, C.TEPECİK(Student), 2018
NAVRUZ İ., Türkiye elektrik dengeleme ve uzlaştırma piyasasındaki sistem gün öncesi fiyatının yapay sinir ağları kullanılarak modellenmesi, Postgraduate, M.ALİ(Student), 2012
NAVRUZ İ., Hassas sıcaklık ölçümünde ölçüm belirsizliği için farklı modellemeler ve deneysel karşılaştırmalar, Postgraduate, M.ALtin(Student), 2010
NAVRUZ İ., Darbe sıkıştırma radarlarına karşı aktif aldatma tekniklerinin modellenmesi, Postgraduate, M.SERİN(Student), 2010

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Tapered fiber optic refractive index sensor using speckle pattern imaging**
ARI F., Şerbetçi H., NAVRUZ İ.
OPTICAL FIBER TECHNOLOGY, vol.79, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Simultaneous measurement of strain and temperature by inscribing a paired LPGs on a pre-tapered fiber**
Bilsel M., NAVRUZ İ.
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, vol.53, no.8, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **Atmospheric Refractivity Estimation from Radar Sea Clutter Using Novel Hybrid Model of Genetic Algorithm and Artificial Neural Networks**
Tepecik C., NAVRUZ İ., ALTINÖZ Ö. T.
RADIOENGINEERING, vol.29, no.3, pp.512-520, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **Highly sensitive measurement of surrounding refractive index using tapered trench-assisted multicore fiber**
Al-Mashhadani Z. A. A., NAVRUZ İ.
OPTICAL FIBER TECHNOLOGY, vol.48, pp.76-83, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **A novel approach based on harmonic analysis in angular velocity measurement with open-loop fiberoptic gyroscopes**
NAVRUZ İ., ARI F., Yucel K., Cetinkaya F. K.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.34, no.1, pp.339-350, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Enhancing refractive index sensitivity using micro-tapered long-period fiber grating inscribed in**

biconical tapered fiber

NAVRUZ İ., ARI F., BİSEL M., Al-Mashhadani Z. A.

OPTICAL FIBER TECHNOLOGY, vol.45, pp.201-207, 2018 (SCI-Expanded)

VII. A novel hybrid model for inversion problem of atmospheric refractivity estimation

Tepecik C., NAVRUZ İ.

AEU-INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONICS AND COMMUNICATIONS, vol.84, pp.258-264, 2018 (SCI-Expanded)

VIII. Numerical simulation and transmission power analysis of tapered optical fiber sensors

Navruz İ., BİSEL M., Ari F.

Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, vol.19, no.7-8, pp.486-491, 2017 (SCI-Expanded)

IX. Forecasting the day-ahead price in electricity balancing and settlement market of Turkey by using artificial neural networks

Kolmek M. A., NAVRUZ İ.

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.23, no.3, pp.841-852, 2015 (SCI-Expanded)

X. Smart-phone based computational microscopy using multi-frame contact imaging on a fiber-optic array

Navruz İ., Coskun A. F., Wong J., Mohammad S., Tseng D., Nagi R., Phillips S., Ozcan A.

Lab on a Chip, vol.13, no.20, pp.4015-4023, 2013 (SCI-Expanded)

XI. Design and production of long period fiber grating using electrical arc technique Elektrik ark tekniği ile uzun periyotlu fiber ızgara tasarımı ve üretimi

Durak F. E., NAVRUZ İ., Altuncu A.

Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.28, no.1, pp.27-32, 2013 (SCI-Expanded)

XII. Integrated rapid-diagnostic-test reader platform on a cellphone

Mudanyali O., Dimitrov S., Sikora U., Padmanabhan S., Navruz İ., Ozcan A.

Lab on a Chip, vol.12, no.15, pp.2678-2686, 2012 (SCI-Expanded)

XIII. A comparison on design of multi-channel sampled fiber Bragg gratings with phase-shifts

NAVRUZ İ.

Optical Fiber Technology, vol.17, no.2, pp.98-104, 2011 (SCI-Expanded)

XIV. Optimization of Phase Shifted Long-Period Fiber Gratings for Multiband Rejection Filters

NAVRUZ İ., ALTUNCU A.

JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, vol.26, no.13-16, pp.2155-2161, 2008 (SCI-Expanded)

XV. A novel technique for optical dense comb filters using sampled fiber Bragg gratings

NAVRUZ İ., Guler N. F.

OPTICAL FIBER TECHNOLOGY, vol.14, no.2, pp.114-118, 2008 (SCI-Expanded)

XVI. Optimization of reflection spectra for phase-only sampled fiber Bragg gratings

Navruz İ., Guler N. F.

OPTICS COMMUNICATIONS, vol.271, no.1, pp.119-123, 2007 (SCI-Expanded)

XVII. The optical grating based solutions for dispersion compensation in optical communication systems

Optik haberleşme sistemlerinde dispersiyon kompanzasyonunda optik ızgara tabanlı çözümler

GÜLER N., NAVRUZ İ.

Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.21, no.1, pp.129-136, 2006 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

I. A Concatenated Up and Down Tapered Fiber for Simultaneous Measurement of Strain and Temperature

BİSEL M., NAVRUZ İ.

Communications Faculty of Sciences University of Ankara Series A2-A3: Physical Sciences and Engineering, vol.62, no.2, pp.164-176, 2020 (Peer-Reviewed Journal)

- II. **TAPERED OPTICAL FIBER SENSOR FOR DISCRIMINATION OF STRAIN AND TEMPERATURE**
Bilsel M., NAVRUZ İ.
ADVANCES IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING, vol.18, no.1, pp.50-56, 2020 (ESCI)
- III. **Robust Refractive Index Fiber Sensor Based On Two Up-Tapers Placed In Down-Taper**
NAVRUZ İ., BİLSEL M.
Communications Faculty of Sciences University of Ankara Series A2-A3: Physical Sciences and Engineering, vol.61, no.2, pp.172-180, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Kapalı Döngü Fiberoptik Jiroskop Sistemleri için Yerçekimi Arama Algoritmasına Dayalı PID Kontrolcü Tasarımı**
ŞERBETÇİ H., NAVRUZ İ.
Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi, vol.11, no.2, pp.695-704, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Ultrahigh sensitive refractive index sensor based on tapered multicore optical fiber**
ALMashhadani Z. A., NAVRUZ İ.
Communications Series A2-A3: Physical Sciences and Engineering, vol.60, no.2, pp.1-14, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **CAPACITY OF WAVELENGTH AND TIME DIVISION MULTIPLEXING FOR QUASI-DISTRIBUTED MEASUREMENT USING FIBER BRAGG GRATINGS**
Fajkus M., NAVRUZ İ., Kepak S., Davidson A., Siska P., Cubik J., Vasinek V.
ADVANCES IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING, vol.13, no.5, pp.575-582, 2015 (ESCI)
- VII. **An Opto Coupler and Spark Plug Combination System for Vehicle Engine Ignition**
Açikel M., NAVRUZ İ., SARI F.
International Journal of Engineering Research and Development, vol.3, no.2, pp.12-14, 2011 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Optik Haberleşme Sistemlerinde Dispersiyon Kompanzasyonunda Optik Izgara Tabanlı Çözümler**
GÜLER N. F., NAVRUZ İ.
Journal Of The Faculty Of Engineering And Architecture Of Gazi University, vol.21, no.1, pp.129-136, 2007 (Scopus)
- IX. **Erbiyum Katkılı Fiber Optik Yükselteçlerin (EDFA) Kullanıldığı Uzun Mesafe Soliton İletişim Sistemlerinin Optimizasyonu**
ARI M., NAVRUZ İ., GÖKTAŞ H. H.
Journal Of The Faculty Of Engineering And Architecture Of Gazi University, vol.21, no.2, pp.213-220, 2006 (Scopus)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Benek Deseni Görüntüleme ile Konik Fiber Sensörlerde Gerilme Ölçümü**
ŞERBETÇİ H., NAVRUZ İ., ARI F.
ELECO 2022- ELEKTRİK-ELEKTRONİK ve BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ KONFERANSI, Bursa, Turkey, 26 November 2022
- II. **Benek Deseni Görüntüleme ile Konik Fiber Sensör Tasarımı**
NAVRUZ İ., ŞERBETÇİ H., ARI F.
Fotonik 2022, Ankara, Turkey, 09 September 2022
- III. **Development of Fiber Optic Refractive Index Sensor Using Speckle Pattern Imaging Benek Deseni Görüntüleme ile Fiber Optik Kirilma Indisi Sensörü Geliştirilmesi**
Serbetci H., Navruz İ., Ari F.
30th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2022, Safranbolu, Turkey, 15 - 18 May 2022
- IV. **Tapered Fiber Sensor for Simultaneous Measurement of Strain and Temperature**
BİLSEL M., NAVRUZ İ.
III. International Scientific and Vocational Studies Congress – Engineering, Nevşehir, Turkey, 27 - 30 June 2019,

vol.1, pp.16

- V. **Modeling of Highly Sensitive Refractive Index Sensor Based on Tapered Multicore Optical Fiber**
ALMashhadani Z. A., NAVRUZ İ.
II. INTERNATIONALSCIENTIFIC AND VOCATIONALSTUDIES CONGRESS (BILMES 2018), 5 - 08 July 2018
- VI. **Shape Optimization Of Biconical Optical Fiber Sensor For Maximum Detection**
NAVRUZ İ., ARI F., BİLSEL M.
I. International Scientific and Vocational Studies Congress (BILMES 2017), Nevşehir, Turkey, 5 - 08 October 2017, pp.480-484
- VII. **Design and Analysis of a Closed-Loop Fiber optic Gyroscope**
NAVRUZ İ., ARI F., ŞERBETÇİ H.
I. International Scientific and Vocational Studies Congress (BILMES 2017), Nevşehir, Turkey, 5 - 08 October 2017, pp.474-479
- VIII. **Fiber optik Kırılma İndisi Sensörünün Tasarımı Simülasyonu ve Üretimi**
NAVRUZ İ., ARI F., bilsel m.
Fotonik-2015, Ankara, Turkey, 18 September 2015
- IX. **A study on Maximum Sensitivity Analysis of Biconical Tapered Fiber Sensors**
NAVRUZ İ., Bilsel M., ARI F.
International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ICEEE 2015), Ankara, Turkey, 28 - 29 April 2015
- X. **Solving Inversion Problem for Refractivity Estimation Using Artificial Neural Networks**
Tepecik C., NAVRUZ İ.
9th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO), Bursa, Turkey, 26 - 28 November 2015, pp.298-302
- XI. **Termal Kamera Görüntülerinin Piksel Süper Çözünürlük Yöntemleriyle İyileştirilmesi**
NAVRUZ İ., Çelik E. A.
URSI-TÜRKİYE'2014 VII. Bilimsel Kongresi, Turkey, 28 - 30 August 2014
- XII. **Deniz Yüzey Kargaşası Ortamında Radarlar için Optimum Radar Parametreleri ve Konuş Yerlerinin Belirlenmesi**
NAVRUZ İ., Tepecik C.
URSI-TÜRKİYE'2014 VII. Bilimsel Kongresi, Turkey, 28 - 30 August 2014
- XIII. **Yüzey Oluklanması Durumunda Frekans ve Konuş Yüksekliğinin Radar Performansına Etkileri**
NAVRUZ İ., Tepecik C.
IEEE 22. Sinyal İşleme ve Uygulamaları Kurultayı, Trabzon, Turkey, 23 - 25 April 2014
- XIV. **THE EFFECTS OF FREQUENCY AND ALTITUDE ON RADAR PERFORMANCE WITH SURFACE DUCTING**
Tepecik C., NAVRUZ İ.
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Turkey, 23 - 25 April 2014, pp.2202-2205
- XV. **Universal rapid diagnostic test RDT reader on a cell phone for real time spatio temporal mapping of infectious diseases**
Onur M., Swati P., NAVRUZ İ., Stoyan D., Aydoğan O.
Advanced Biomedical and Clinical Diagnostic Systems XI, 3 - 05 February 2013
- XVI. **Cell phone based Rapid Diagnostic Test Reader Platform for Spatio temporal Mapping of Diseases**
Mudanyalı O., Padmanabhan S., Dimitrov S., NAVRUZ İ., Zikora U., Ozcan A.
13th annual uc systemwide bioengineering symposium, 21 - 23 June 2012
- XVII. **Fiber Bragg Izgara Kullanılarak Gazların Cins ve Yoğunluklarının Algılanması**
Karaosmanoğlu U., NAVRUZ İ.
Elektrik Elektronik Mühendisliği Günleri, Turkey, 29 September - 01 October 2011
- XVIII. **A comparison on the new electronic attack techniques against pulse compression radars Darbe sıkıştırma radarlarına karşı uygulanan yeni elektronik taarruz teknikleri üzerine bir karşılaştırma**
Serin M., YILMAZ A. E., NAVRUZ İ.
18th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2010, Diyarbakır, Turkey, 22 - 24

April 2010, pp.447-450

- XIX. Darbe Sıkıştırma Radarlarına Karşı Uygulanan Yeni Elektronik Taarruz Teknikleri Üzerine Bir Karşılaştırma**

SERIN M., NAVRUZ İ., YILMAZ A. E.

IEEE 18. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU 2010), Diyarbakır, Turkey, 22 - 24 April 2010

- XX. Optimization based synthesis methods to design multi-channel sampled fiber bragg gratings with phase-shift**

NAVRUZ İ., Altuncu A.

6th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ELECO 2009, Bursa, Turkey, 5 - 08 November 2009

- XXI. Optiksel Tarak Filtreler İçin Fiber Bragg Izgara Teknigi ve Tasarımı**

NAVRUZ İ.

11. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Calisma Toplantisi, Ankara, Turkey, 16 - 01 October 2009

- XXII. Soliton Tabanlı Optik İletişimdeki Zaman Kayması Etkileri**

ARI M., TAPLAMACIOĞLU M. C., NAVRUZ İ.

Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu ELECO 2004, Bursa, Turkey, 8 - 12 December 2004

- XXIII. Optik Fiberde Soliton Pals Transmisyonunun Modellenmesi ve Simülasyonu**

ALTUNCU A., NAVRUZ İ.

8. Sinyal İşleme ve Uygulamaları Kurultayı SIU 2000, Antalya, Turkey, 12 - 14 June 2000

Metrics

Publication: 49

Citation (WoS): 497

Citation (Scopus): 632

H-Index (WoS): 8

H-Index (Scopus): 10