

Prof. EMİNE DİLARA ATALAY

Personal Information

Office Phone: [+90 286 218 0020](tel:+902862180020) Extension: 22214

Email: edatalay@comu.edu.tr

Web: <https://avesis.comu.edu.tr/edatalay>

Address: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Terzioğlu Yerleşkesi

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0001-8842-4331

Publons / Web Of Science ResearcherID: H-2525-2012

Yoksis Researcher ID: 147738

Education Information

Doctorate, University of London-Imperial College of Science, Technology and Medicine, T.H. Huxley School Of Environment, Earth Sciences And Engineering, Computational Physics And Geophysics Group, United Kingdom 1995 - 1999

Postgraduate, Istanbul Technical University, Nükleer Enerji Enstitüsü, Nükleer Enerji , Turkey 1991 - 1993

Postgraduate, Istanbul Technical University, Yabancı Diller Yüksekokulu, Hazırlık, Turkey 1989 - 1990

Undergraduate, Istanbul University, Faculty Of Science, Fizik, Turkey 1984 - 1989

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

German, B1 Intermediate

Dissertations

Doctorate, A Higher-Order Transport Model for Photon Propagation and Its Applications to Optical Tomography, University of London-Imperial College of Science, Technology and Medicine, T.H. Huxley School Of Environment, Earth Sciences And Engineering, Computational Physics And Geophysics Group, 1999

Postgraduate, İ.T.Ü. TRİGA MARK II Reaktörü Negatif Uyarım Kalibrasyonu, Istanbul Technical University, Nükleer Enerji Enstitüsü, Nükleer Araştırmalar, 1993

Research Areas

Medicine, Health Sciences, Internal Medicine Sciences, Nuclear medicine, Radiation Oncology, Physics, Interdisciplinary Physics and Related Science and Technology Areas, Biophysics and Medical Physics, Nuclear physics, Nuclear Engineering and Nuclear Energy Studies, Natural Sciences

Academic Titles / Tasks

Professor, Çanakkale Onsekiz Mart University, Fen Fakültesi, Fizik, 2020 - Continues

Associate Professor, Canakkale Onsekiz Mart University, Fen Fakültesi, Fizik, 2011 - 2020
Associate Professor, Canakkale Onsekiz Mart University, Fen Fakültesi, Fizik, 2010 - 2011
Assistant Professor, Canakkale Onsekiz Mart University, Fen Fakültesi, Fizik, 2000 - 2010
Research Assistant PhD, Canakkale Onsekiz Mart University, Fen Fakültesi, Fizik, 2000 - 2000
Research Assistant, Canakkale Onsekiz Mart University, Fen Fakültesi, Fizik, 1993 - 2000

Academic and Administrative Experience

Canakkale Onsekiz Mart University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2001 - Continues

Advising Theses

ATALAY E. D., Radyoterapi Tedavi Planlaması için Hounsfield Unit ve Rölatif Elektron Yoğunluğu Arasındaki İlişki, Postgraduate, Ç.Aydoğdu(Student), Continues
ATALAY E. D., Akciğer SBRT uygulamalarının Fiziksel ve Dozimetrik incelenmesi, Doctorate, İ.Faruk(Student), 2018
ATALAY E. D., Çanakkale Arkeoloji Müzesi Lahit Odasındaki Partiküllerin Yayınımının Modellenmesi, Postgraduate, S.Güloğlu(Student), 2010

Jury Memberships

Doctorate, Doktora Tez Savunma Sınavı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, July, 2018
Post Graduate, Tez Savunma Jürisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üni. - Fizik, January, 2017
Doctorate, Tez Savunma Jürisi, Gaziosmanpaşa Hastanesi, March, 2016
Doctorate, Tez Savunma Jürisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üni. - Fizik, September, 2013
Post Graduate, Tez Savunma Jürisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üni. - Fizik, December, 2004
Post Graduate, Tez Savunma Jürisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üni. - Fizik, August, 2003
Post Graduate, Tez Savunma Jürisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üni. - Fizik, July, 2003
Post Graduate, Tez Savunma Jürisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üni. - Fizik, July, 2002
Post Graduate, Tez Savunma Jürisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üni. - Fizik, January, 2001

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Three-dimensional photon migration through voidlike regions and channels**
ATALAY E. D.
APPLIED OPTICS, vol.46, no.34, pp.8272-8277, 2007 (SCI-Expanded)
- II. **Time-dependent diffusion and transport calculations using a finite-element-spherical harmonics method**
ATALAY E. D., Katsimichas S., de Oliveira C.
JOURNAL OF QUANTITATIVE SPECTROSCOPY & RADIATIVE TRANSFER, vol.95, no.3, pp.349-363, 2005 (SCI-Expanded)
- III. **Multi-region heat conduction problems by boundary element method**
ATALAY M., ATALAY E. D., ATALAY E. D.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER, vol.47, pp.1549-1553, 2004 (SCI-Expanded)
- IV. **A finite element-spherical harmonics radiation transport model for photon migration in turbid media**
ATALAY E. D., de Oliveira C., GODDARD A.
JOURNAL OF QUANTITATIVE SPECTROSCOPY & RADIATIVE TRANSFER, vol.84, no.3, pp.247-260, 2004 (SCI-Expanded)

- V. **A comparison between transport and diffusion calculations using a finite element-spherical harmonics radiation transport method**
ATALAY E. D., de Oliveira C., Goddard A.
MEDICAL PHYSICS, vol.29, no.9, pp.2013-2023, 2002 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Monte Carlo, Collapse Cone ve Pencil Beam Algoritmalarının Homojen ve İnhomojen Fantomda Açık Alan Ölçümleri**
Durmuş İ. F., ATALAY E. D.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ, vol.5, no.2, pp.251-260, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Dosimetric Comparison of Flattening Filter-Free Energies for Lung SBRT**
DURMUŞ İ. F., ATALAY E. D.
The International Journal of Engineering and Science, vol.7, no.11, pp.17-21, 2018 (Peer-Reviewed Journal)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Vertification of Dose Calculation Algorithms with Small Field Measurements in Inhomogeneous Phantom with Bone Density**
Aydoğdu Ç., Atalay E. D.
2. Uluslararası Lisansüstü Çalışmalar Kongresi / 2nd International Graduate Studies Congress, İstanbul, Turkey, 8 - 11 June 2022, pp.249-259
- II. **Patient-Specific Quality Assurance for SBRT Plans**
Durmuş İ. F., ATALAY E. D.
2nd International Hippocrates Congress on Medical and Health Sciences, İstanbul, Turkey, 28 - 30 June 2019, vol.1, pp.331-336
- III. **Comparison of Small Field Measurements of Monte Carlo, Collapse Cone and Pencil Beam Algorithms in Homogeneous and Inhomogeneous Phantoms**
ATALAY E. D., DURMUŞ İ. F.
34th International Physics Congress, Bodrum, Turkey, 5 - 09 September 2018
- IV. **Comparison of Patient QA by Using EBT3 Film and Matrixx in Lung SBRT Plans**
DURMUŞ İ. F., TAŞ B., ATALAY E. D., GÜN G.
34th International Physics Congress, Bodrum, Turkey, 5 - 09 September 2018
- V. **Akciğer SBRT de Farklı CT Çekimleri için Hedef Hacim Büyüklüğü, Elektron Yoğunluğu ve Hounsfield Unit Değerlerinin İncelenmesi**
DURMUŞ İ. F., TAŞ B., OKUMUŞ A., UZEL Ö. E., ATALAY E. D.
16. Ulusal Medikal Fizik Kongresi, Antalya, Turkey, 28 - 30 October 2017
- VI. **Dosimetric Comparison Between 10MV-FFF and 6MV-FFF for Lung SBRT**
Durmus I. F., Atalay E. D.
32nd International Physics Congress of Turkish-Physical-Society (TPS), Bodrum, Turkey, 6 - 09 September 2016, vol.1815
- VII. **Dosimetric Comparison in Plans with Different FFF Energies for Lung SBRT**
ATALAY E. D., DURMUŞ İ. F.
32th International Physics Congress, Bodrum, Turkey, 6 - 09 September 2016
- VIII. **Kraniyospinal VMAT ışınlamalarında iç içe alanların kullanımının olası setup hatalarındaki doz dağılımına etkisi**
DURMUŞ İ. F., TAŞ B., ATALAY E. D., TARHAN İ., ERTEKİN M. V.
XII. Ulusal Radyasyon Onkolojisi Kongresi, Antalya, Turkey, 20 - 24 April 2016

- IX. **Comparing Dose Distributions of Dose to Water and Dose to Medium Calculations for Lung Intracranial SRT**
ATALAY E. D., DURMUŞ İ. F., TAŞ B., TARHAN İ.
1st Int. Physics Conference At Anatolian Peak (IPCAP 2016), Erzurum, Turkey, 25 - 27 February 2016
- X. **The Effect of Setup Errors on Dose Distribution in Craniospinal VMAT Plans**
İSMAİL FARUK D., TAŞ B., ATALAY E. D.
9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union, İstanbul, Turkey, 24 - 28 August 2015
- XI. **Comparing Dose Distribution Of Dose To Water and Dose To Medium Calculations For Lung SBRT And Intracranial SRT**
İSMAİL FARUK D., TAŞ B., ATALAY E. D.
9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union, İstanbul, Turkey, 24 - 27 August 2015
- XII. **Craniospinal VMAT Planlarında Setup Hatalarının Doz Dağılımına Etkisi**
İSMAİL FARUK D., TAŞ B., ATALAY E. D., ERTEKİN M. V.
XV. Ulusal Medikal Fizik Kongresi, Trabzon, Turkey, 16 - 19 May 2015
- XIII. **Dose to Water ve Dose to Medium Hesaplamalarının Akciğer SBRT ve İntrakranyal SRT için Doz Dağılımlarının Karşılaştırılması**
Durmuş İ. F., TAŞ B., ATALAY E. D., FAYDA E. M.
XV. Ulusal Medikal Fizik Kongresi, Trabzon, Turkey, 16 - 19 May 2015
- XIV. **Solution of the inverse problem in optical tomography using artificial neural Networks**
AYDIN M., MERCİMEK M., GEÇKİNLİ M., YILDIRIM H. M., AYDIN E. D.
The Second International Conference on Nuclear and Renewable Energy Resources, Ankara, Turkey, 4 - 07 July 2010
- XV. **Yakın Kızıl Ötesi Fotonların İnsan Beyninde Saçılmasının İncelenmesi**
MERCİMEK M., YILDIRIM H. M., AYDIN E. D., GEÇKİNLİ M., AYDIN M.
10. Ulusal Nükleer Bilimler ve Teknolojileri Konferansı, Muğla, Turkey, 6 - 09 October 2009, pp.151-159
- XVI. **Optik Tomografi Amaçlı Fotonların Biyolojik Dokularda Eşyönsüz Saçılmalarının İncelenmesi**
MERCİMEK M., YILDIRIM H. M., AYDIN E. D., GEÇKİNLİ M., AYDIN M.
10. Ulusal Nükleer Bilimler ve Teknolojileri Konferansı, Muğla, Turkey, 6 - 09 October 2009, pp.160-170
- XVII. **Analysis of Radiation Transport in Biological Tissues Using a Deterministic Code PARTISIN 4 0**
MERCİMEK M., KEKLİK E., AYDIN E. D., AYDIN M., ATALAY M.
The Fifth Eurasian Conference on Nuclear Sciences and Its Applications, 14 - 17 October 2008
- XVIII. **Numerical simulation of flow in branched geometries by Boundary Element Method**
AYDIN M., AF M., AYDIN E. D.
The First International Exergy, Energy and Environment Symposium, İzmir, Turkey, 13 - 17 July 2003
- XIX. **Multi Region Heat Conduction Problems By Boundary Element Method**
ATALAY M., AYDIN E. D., AYDIN M.
The First International Exergy, Energy and Environment Symposium, İzmir, Turkey, 13 - 17 July 2003

Supported Projects

ATALAY E. D., Aydoğdu Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, Radyoterapi Tedavi Planlaması için Hounsfield Unit ve Rölatif Elektron Yoğunluğu Arasındaki İlişki, 2019 - 2022

ATALAY E. D., TUBITAK Project, Optik Tomografi Amaçlı Fotonların Biyolojik Dokularda Yayınımının Sayısal Modellenmesi, 2007 - 2010

ATALAY E. D., Project Supported by Other Official Institutions, Kompozit Ortamların Sınır Elemanlar Metodu (BEM) ile Modellenmesinde Etkin bir Kuplaj Tekniğinin Geliştirilmesi, 2000 - 2002

Activities in Scientific Journals

Medical Physics, Assistant Editor/Section Editor, 2004 - 2004

Scientific Refereeing

Optics Express, Journal Indexed in SSCI, February 2015

Optical Engineering , SCI Journal, January 2007

Optical Engineering, SCI Journal, June 2006

Infrared Physics and Technology, SCI Journal, May 2006

Biomedical Engineering Online, Journal Indexed in SSCI, November 2003

Metrics

Publication: 26

Citation (WoS): 137

Citation (Scopus): 162

H-Index (WoS): 6

H-Index (Scopus): 5

Congress and Symposium Activities

Turkish Physical Society 34 th International Physics Congress, Session Moderator, Muğla, Turkey, 2018

Scholarships

TÜBİTAK-NATO-B2 Yurtdışı Doktora Sonrası Araştırma Bursu, University, 2004 - Continues

1993 Ulusal YLS sınavında Nükleer Fizik konusunda ÇOMÜ adına yurtdışı Doktora bursu, University, 1994 - Continues

Awards

ATALAY E. D., ÖZGEN BERKOL DOĞAN EN İYİ DENEYSEL POSTER BİLDİRİ ÖDÜLÜ, Türk Fizik Derneği, September 2018

ATALAY E. D., Türkiye’de en başarılı ilk 2600 bilim insanları sıralamasında 2047. ci olma, Webometrics’in gerçekleştirdiği

Avrupa birliği 7. Çerçeve programı kapsamında “Project Acumen “ adıyla desteklenen bir projede h indeks ve atıf sayıları

göz önünde bulundurarak yapılan araştırma, April 2015

ATALAY E. D., Yayın Teşvik Ödülü, Tübitak, February 2002

Non Academic Experience

Beylerbeyi Lisesi

Deniz Dershanesi