

## Dr. Öğr. Üyesi BURÇİN DÖNMEZ

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 242 227 4400](tel:+902422274400) Dahili: 3825

E-posta: [burcindonmez@akdeniz.edu.tr](mailto:burcindonmez@akdeniz.edu.tr)

Web: <https://avesis.akdeniz.edu.tr/burcindonmez>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-9730-1998

Publons / Web Of Science ResearcherID: C-8959-2016

ScopusID: 6602174351

Yoksis Araştırmacı ID: 215335

### Eğitim Bilgileri

Lisans, Akdeniz Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Alman Dili ve Edebiyatı Bölümü, Türkiye 2017 - 2022

Doktora, University of New Hampshire, Graduate School, Physics, Amerika Birleşik Devletleri 2001 - 2006

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik, Türkiye 1997 - 2000

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik, Türkiye 1992 - 1997

### Yabancı Diller

Almanca, B2 Orta Üstü

İngilizce, C2 Ustalık

### Yaptığı Tezler

Doktora, Characterization of single-sided cadmium zinc telluride strip detectors for high energy astrophysics applications, University of New Hampshire, Graduate School, Physics, 2006

Yüksek Lisans, CdZnTe as High Energy Photon Detector, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik, 2000

### Araştırma Alanları

Fizik, Astronomi ve Astrofizik, Güneş ve Güneş Sistemleri, Temel Astronomi ve Astrofizik: Enstrümantasyon, Teknikler ve Astronomik gözlemler, Nükleer Fizik, Parçacık fiziği ve nükleer fizikte deneysel yöntemler ve enstrümantasyon, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Uzay Bilimleri ve Teknolojileri, 2018 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Uzay Bilimleri ve Teknolojileri, 2014 - 2018

Doktor, --Seçiniz--, Max-Planck-Institut Für Physik, -, 2011 - 2013

Doktor, University of Michigan, Faculty Of Engineering , Department Of Nuclear Engineering And Radiological Sciences,

2007 - 2010

Doktor, University of New Hampshire, Eos, Space Science Center, Space Science Center, 2006 - 2007

Araştırma Görevlisi, University of New Hampshire, College Of Engineering And Physical Sciences, Physics Department, Physics, 2001 - 2006

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Fizik, 1997 - 2001

## Verdiği Dersler

Foton Dedektörleri, Yüksek Lisans, 2019 - 2020

Temel Elektronik, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2016 - 2017

Kamera ve Teleskoplar, Lisans, 2019 - 2020, 2016 - 2017

Foton Algılayıcıları, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015

Yörünge Dinamiği, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Uzay İtki Sistemleri, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Bitirme Çalışması II, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2015 - 2016

Uzay Cisimlerinin Elektrodinamiği, Yüksek Lisans, 2019 - 2020

Bitirme Çalışması I, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018

Uzay Teknolojilerinde Seçilmiş Konular, Lisans, 2017 - 2018, 2015 - 2016

Foton Dedektörleri, Yüksek Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015

Uçuş dinamiği, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

Uzay Cisimlerinin Elektrodinamiği, Yüksek Lisans, 2016 - 2017

Plazma Astrofizigi, Doktora, 2015 - 2016

Uzay İtki Sistemleri, Lisans, 2015 - 2016

Astrofizik I, Lisans, 2015 - 2016

Uzay Görevi Geometrisi, Lisans, 2014 - 2015

Bitirme Projesi I, Lisans, 2015 - 2016

Optik Bolge Disi Astronomi, Lisans, 2015 - 2016

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

- I. **Determination of the optimum number of sample points to classify land cover types and estimate the contribution of trees on ecosystem services using the I-Tree Canopy tool**  
SELİM S., DÖNMEZ B., KILÇIK A.  
Integrated Environmental Assessment and Management, cilt.19, sa.3, ss.726-734, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Temporal and Periodic Variation of the MCMESI for the Last Two Solar Cycles; Comparison with the Number of Different Class X-ray Solar Flares**  
KILÇIK A., CHOWDHURY P., SARP V., YURCHYSHYN V., DÖNMEZ B., ROZELOT J., Ozguc A.  
SOLAR PHYSICS, cilt.295, sa.11, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Characterisation of an n-type segmented BEGe detector**  
ABT I., CALDWELL A., Donmez B., ETRILLARD C., GOOCH C., HAUERTMANN L., LAMPERT M. O., LIAO H., LIU X., Ma H., et al.  
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, cilt.925, ss.172-183, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **Critical frequencies of the ionospheric F-1 and F-2 layers during the last four solar cycles: Sunspot group type dependencies**  
Yigit E., KILÇIK A., ELIAS A. G., Donmez B., Ozguc A., YURCHSHYN V., ROZELOT J.  
JOURNAL OF ATMOSPHERIC AND SOLAR-TERRESTRIAL PHYSICS, cilt.171, ss.157-163, 2018 (SCI-Expanded)
- V. **Signature of a possible relationship between the maximum CME speed index and the critical frequencies of the F1 and F2 ionospheric layers: Data analysis for a mid-latitude ionospheric station**

### **during the solar cycles 23 and 24**

KILÇIK A., Ozguc A., Yigit E., Yurchyshyn V., DÖNMEZ B.

JOURNAL OF ATMOSPHERIC AND SOLAR-TERRESTRIAL PHYSICS, cilt.171, ss.131-136, 2018 (SCI-Expanded)

### **VI. Temporal and Periodic Variations of Sunspot Counts in Flaring and Non-Flaring Active Regions**

KILÇIK A., Yurchyshyn V., DÖNMEZ B., OBRIDKO V. N., Ozguc A., Rozelot J. P.

SOLAR PHYSICS, cilt.293, sa.4, 2018 (SCI-Expanded)

### **VII. The GALATEA test-facility for high purity germanium detectors**

ABT I., CALDWELL A., Doenmez B., GARBINI L., IRLBECK S., MAJOROVITS B., PALERMO M., SCHULZ O., SEITZ H., STELZER F.

NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, cilt.782, ss.56-62, 2015 (SCI-Expanded)

### **VIII. Bulk and surface effects in segmented high purity germanium detectors**

ABT I., CALDWELL A., Doenmez B., IRLBECK S., MAJOROVITS B., VOLYNETS O.

NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, cilt.718, ss.533-534, 2013 (SCI-Expanded)

### **IX. Collection of holes in thick TlBr detectors at low temperature**

Doenmez B., HE Z., KIM H., CIRIGNANO L. J., SHAH K. S.

NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, cilt.689, ss.7-11, 2012 (SCI-Expanded)

### **X. The stability of TlBr detectors at low temperature**

Doenmez B., HE Z., KIM H., CIRIGNANO L. J., SHAH K. S.

NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, cilt.623, sa.3, ss.1024-1029, 2010 (SCI-Expanded)

### **XI. Single-sided CZT strip detectors**

Macri J., HAMEL L., JULIEN M., MILLER R., Donmez B., MCCONNELL M., RYAN J., WIDHOLM M.

IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE, cilt.51, sa.5, ss.2453-2460, 2004 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

### **I. Total sunspot number calculation based on flare production potential of sunspot groups: reconstruction of SSN and its relation to some geomagnetic indices**

KARSLIOGLU A. B., DÖNMEZ B., KILÇIK A.

TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, cilt.43, sa.2, ss.187-195, 2019 (ESCI)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

### **I. Comparison of Different Indices Used for Shoreline Extraction From Landsat 8 Operational Land Imager in the context of Coastal Planning**

Selim S., Esendağlı Ç., Dönmez B.

Recent Studies in Planning and Design, Arzu ALTUNTAŞ, Şevket ALP, Editör, IKSAD International Publishing House, Ankara, ss.3-24, 2022

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

### **I. Distribution of CME Speeds and the Temporal Variation of the Number of CMEs during the Last Two Solar Cycles: Their Possible Connection with Ap and Dst Indices**

KILÇIK A., Yurchyshyn V., DÖNMEZ B., Ozguc A., Rozelot J.

XIVth Hvar Astrophysical Colloquium, Hvar, Hırvatistan, 26 - 30 Eylül 2016, cilt.40, ss.111-121

- II. **Effect of CMEs on Geomagnetic Activity**  
KILÇIK A., DÖNMEZ B.  
XIVth Hvar Astrophysical Colloquium, HVAR, Hırvatistan, 26 - 30 Eylül 2016
- III. **Signature of a Possible Relationship between the Maximum CME Speed Index and the Critical Frequencies of the F1 and F2 Ionospheric Layers Data Analysis for a Midlatitude Ionosphere**  
KILÇIK A., OZGUC A., YIGIT E., YURCHYSHYN V., DÖNMEZ B.  
Eighth workshop Solar Influence on the Magnetosphere, Ionosphere and Atmosphere, Sunny Beach, Bulgaristan, 30 Mayıs - 03 Haziran 2016
- IV. **The GALATEA Test-facility**  
ABT I., CALDWELL A., DÖNMEZ B., GARBINI L., IRLBECK S., MAJOROVITS B., PALERMO M., SCHULZ O., SEITZ H., STELZER F.  
13th International Conference on Topics in Astroparticle and Underground Physics, TAUP 2013, California, Amerika Birleşik Devletleri, 8 - 13 Eylül 2013, cilt.61, ss.750-758
- V. **Investigation of Polarization Effect with TlBr Detectors at Different Operating Temperatures**  
Doenmez B., THRALL C. L., HE Z., CIRIGNANO L. J., KIM H., SHAH K. S.  
IEEE Nuclear Science Symposium (NSS)/Medical Imaging Conference (MIC)/17th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor X-ray and Gamma-ray Detectors, Tennessee, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Ekim - 06 Kasım 2010, ss.3773-3775
- VI. **Characterization of Pixellated Thallium Bromide Radiation Detectors for Gamma-ray Spectroscopy**  
NOWICKI S., Doenmez B., ANDERSON S., HE Z., SHAH K., CIRIGNANO L., KIM H.  
IEEE Nuclear Science Symposium/Medical Imaging Conference, Dresden, Almanya, 19 - 25 Ekim 2008, ss.5130-5131
- VII. **Investigation of Pixellated TlBr Detectors Using Digital Signal Processing Techniques**  
Doenmez B., ANDERSON S. E., HE Z., CIRIGNANO L. J., KIM H., SHAH K. S.  
IEEE Nuclear Science Symposium/Medical Imaging Conference, Dresden, Almanya, 19 - 25 Ekim 2008, ss.5098-5099
- VIII. **Sub-pixel position resolution in pixelated semiconductor detectors**  
ANDERSON S. E., Doenmez B., HE Z.  
IEEE Nuclear Science Symposium/Medical Imaging Conference, Hawaii, Amerika Birleşik Devletleri, 26 Ekim - 03 Kasım 2007, ss.1569-1576
- IX. **3D position sensing on UltraPeRL CdZnTe detectors**  
Doenmez B., KIM J., HE Z.  
IEEE Nuclear Science Symposium/Medical Imaging Conference, Hawaii, Amerika Birleşik Devletleri, 26 Ekim - 03 Kasım 2007, ss.420-423
- X. **Three-dimensional signal correction on UltraPeRL CZT detectors**  
KIM J., Doenmez B., NELSON K., HE Z.  
IEEE Nuclear Science Symposium/Medical Imaging Conference, Hawaii, Amerika Birleşik Devletleri, 26 Ekim - 03 Kasım 2007, ss.1289-1290
- XI. **Further Studies of Single-Sided Charge-Sharing CZT Strip Detectors.**  
DÖNMEZ B., MACRI J. R., MCCONNELL M. L., RYAN J. M., WIDHOLM M., NARITA T., HAMEL L. A.  
SPIE Conference, Hard X-Ray and Gamma-Ray Detector Physics VIII, California, Amerika Birleşik Devletleri, 14 - 19 Ağustos 2006, ss.62-70
- XII. **Characterization of single-sided charge-sharing CZT strip detectors for gamma-ray astronomy**  
Doenmez B., MACRI J. R., RYAN J. M., LEGERE J. S., MCCONNELL M. L., WIDHOLM M., NARITA T., HAMEL L.  
Conference on Hard X-Ray and Gamma-Ray Detector Physics and Penetrating Radiation Systems VIII, California, Amerika Birleşik Devletleri, 14 - 17 Ağustos 2006, cilt.6319
- XIII. **Optimization of Single-Sided Charge-Sharing Strip Detectors**  
HAMEL L. A., BENOIT M., Doenmez B., MACRI J. R., MCCONNELL M. L., NARITA T., RYAN J. M.  
15th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor X- and Gamma-Ray Detectors/ 2006 IEEE Nuclear Science Symposium, California, Amerika Birleşik Devletleri, 29 Ekim - 04 Kasım 2006, ss.3759-3761
- XIV. **Continued studies of single-sided charge-sharing CZT strip detectors**

Donmez B., MACRI J. R., MCCONNELL M. L., RYAN J. M., WIDHOLM M., HAMEL L., NARITA T.

Nuclear Science Symposium/Medical Imaging Conference, Fajardo, Porto Riko, 23 - 29 Ekim 2005, ss.1408-1411

**XV. Readout and performance of thick CZT strip detectors with orthogonal coplanar anodes**

Macri J., Donmez B., Hamel L., Julien M., McClish M., McConnell M., Miller R., Ryan J., Widholm M.

IEEE Nuclear Science Symposium/Medical Imaging Conference (NSS/MIC), Norfolk, Birleşik Krallık, 10 - 16 Kasım 2002, ss.468-472

**XVI. Development of CZT strip detector modules for 0.05 to 1 MeV gamma-ray imaging and spectroscopy**

Ryan J., Donmez B., Macri J., McClish M., McConnell M., Miller R., Widholm M., Hamel L., Julien M.

Conference on X-Ray and Gamma-Ray Telescopes and Instruments for Astronomy, Hawaii, Amerika Birleşik Devletleri, 24 - 28 Ağustos 2002, cilt,4851, ss.885-894

## Desteklenen Projeler

KILÇIK A., DÖNMEZ B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yayın süreklilik desteği 2018, 2018 - 2019

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

Atatürk Üniversitesi, Üye, 2018 - Devam Ediyor

TUBİTAK, Üye, 2017 - Devam Ediyor

Türk Astronomi Derneği, Üye, 1999 - Devam Ediyor

TUBİTAK, Üye, 2016 - 2018

## Bilimsel Hakemlikler

NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2021

Journal of Geophysical Research: Space Physics, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2017

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2017

Journal of Geophysical Research: Space Physics, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2016

IEEE Transactions on Nuclear Science, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2012

IEEE Transactions on Nuclear Science, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2009

## Metrikler

Yayın: 29

Atf (WoS): 93

Atf (Scopus): 115

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 7

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

Solar Influences on the Magnetosphere, Ionosphere and Atmosphere (Ninth Workshop), Katılımcı, Burgas, Bulgaristan, 2017

Solar Influences on the Magnetosphere, Ionosphere and Atmosphere (Eight Workshop), Katılımcı, Burgas, Bulgaristan, 2016

Solar Influences on the Magnetosphere, Ionosphere and Atmosphere (Seventh Workshop), Katılımcı, Burgas, Bulgaristan, 2015

Ulusal Astronomi Kongresi, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2015

Symposium of Sino-German GDT Cooperation, Katılımcı, Almanya, 2013

DPG-Frühjahrstagung, Katılımcı, Dresden, Almanya, 2013

The XXV. International Conference on Neutrino Physics and Astrophysics, Katılımcı, Kyôto, Japonya, 2012

DPG-Frühjahrstagung, 2012, Katılımcı, Göttingen, Almanya, 2012

12th International Conference on Topics in Astroparticle and Underground Physics (TAUP), Katılımcı, München, Almanya, 2011

Symposium on Radiation Measurements and Applications (SORMA) XII, Katılımcı, Michigan, Amerika Birleşik Devletleri, 2010

ANS RPSD Topical Meeting, Katılımcı, Nevada, Amerika Birleşik Devletleri, 2010

IEEE NSS/MIC Conference, Katılımcı, Dresden, Almanya, 2008

2nd Workshop on Astrophysics of Neutron Stars, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2008

IEEE NSS/MIC Conference, Katılımcı, Hawaii, Amerika Birleşik Devletleri, 2007

SPIE Conference, Hard X-Ray and Gamma-Ray Detector Physics VIII, Katılımcı, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2006

APS April Meeting, Katılımcı, Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 2006

IEEE NSS/MIC Conference, Katılımcı, San Juan, Porto Riko, 2005

SPIE Conference, Hard X-Ray and Gamma-Ray Detector Physics VII, Katılımcı, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2005

NATO/ASI Summer School, Electromagnetic Spectrum of Neutron Stars, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2004