

## Öğr. Gör. Dr. HATİCE YILMAZ ALAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 212 0384](tel:+903122120384) Dahili: 2703

E-posta: [hyalan@ankara.edu.tr](mailto:hyalan@ankara.edu.tr)

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

Posta Adresi: Ankara Üniversitesi Nükleer Bilimler Enstitüsü

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-9783-4620

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAG-3249-2020

ScopusID: 57210785857

Yoksis Araştırmacı ID: 249188

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitim Programı, Ankara Üniversitesi, 2022

Diğer, İlk Yardımcı Belgesi, AFAD İlk Yardım Eğitim Merkezi, 2022

### Yaptığı Tezler

Doktora, İstanbul İli Marmaray ve Metro Yer altı Ulaşım İstasyonlarında Radon Seviyelerinin Ölçülmesi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Fakültesi Bölümü, 2019

Yüksek Lisans, TÜRK HIZLANDIRICI MERKEZİ (THM) SERBEST ELEKTRON LAZERİ OPTİK KAVİTE PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ VE HESAPLANMASI, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2010

### Araştırma Alanları

Fizik, Nükleer Fizik, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Öğretim Görevlisi Dr., Ankara Üniversitesi, Hızlandırıcı Teknolojileri Enstitüsü, Hızlandırıcı Teknolojileri Anabilim Dalı, 2018 - Devam Ediyor

Öğretim Görevlisi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İLERİ TEKNOLOJİLER TASARIM, ARAŞTIRMA-GELİŞTİRME UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ, 2016 - 2018

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

- I. **Efficacy of Barium and Calcium Additives in Lithium Silicate Glasses for Nuclear Shielding Applications**  
Yılmaz Alan H.  
PHYSICA SCRIPTA, cilt.99, sa.7, ss.1-18, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **KERMA, projected range, mass stopping power and gamma-ray shielding properties of antimony and tellurium reinforced iron phosphate glasses**  
Yılmaz Alan H., Yılmaz A., Susam L. A., Ozturk G., Kilic G., Ilik E., Oktik S., Akkus B., Almisned G., Tekin H. O.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, sa.218, ss.1-9, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **A study on quality control check of dose distribution in blood bags irradiated by <sup>137</sup>Cs source blood irradiator by using EBT3 radiochromic film dosimetry**  
Alan H., Ünal G., Atakul T., Akyürek S., Yücel H.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.214, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Non-decreasing monotonic effects of cerium and gadolinium on tellurite glasses toward enhanced heavy-charged particle stopping: alpha-proton particles as major a part of cosmic radiation**  
Yılmaz Alan H., Almisned G., Yılmaz A., Susam L. A., Ozturk G., Kilic G., Ilik E., Tuysuz B., Topuzlar S. E., Akkus B., et al.  
JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Exploring the KERMA, mass stopping power and projected range values against heavy-charged particles: A focusing study on Sm, Yb, and Nd reinforced tellurite glass shields**  
Yılmaz A., Almisned G., Yılmaz Alan H., Susam L., Öztürk G., Kılıç G., Tüysüz B., Akkuş B., Tekin H. O.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.212, ss.1-7, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Tailoring a Behavioral Symmetry on KERMA, Mass Stopping Power and Projected Range Parameters against Heavy-Charged Particles in Zinc-Tellurite Glasses for Nuclear Applications**  
Susam L., Yılmaz A., Yılmaz Alan H., Kılıç G., Akkuş B., Tekin H. O.  
SYMMETRY, cilt.15, sa.6, ss.1-12, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Towards a better understanding of detection properties of different types of plastic scintillator crystals using physical detector and MCNPX code**  
YILMAZ A., YILMAZ ALAN H., Susam L. A., AKKUŞ B., ALMisned G., İlhan T. B., Tekin H.  
Nuclear Engineering and Technology, cilt.54, sa.12, ss.4671-4678, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **ESTIMATION OF COSMIC RADIATION DOSE RECEIVED ON FLIGHT BY MEANS OF DIFFERENT MACHINE LEARNING METHODS AND CARL-7A CALCULATIONS**  
Yılmaz A., YILMAZ ALAN H., Faydasicok O., Susam L. A., ŞAMLI R., Akkus B., Erol A., Gudekli E., Inci C. I., Emirhan M. E.  
ROMANIAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.67, sa.1-2, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **DEEP NEURAL NETWORKS AS A TOOL TO ESTIMATION OF COSMIC RADIATION DOSE RECEIVED ON FLIGHT**  
Yılmaz A., YILMAZ ALAN H., Faydasicok O., Susam L. A., ŞAMLI R., Akkus B., Erol A., Gudekli E., Inci C. I., Emirhan M. E.  
UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST SCIENTIFIC BULLETIN-SERIES A-APPLIED MATHEMATICS AND PHYSICS, cilt.84, sa.2, ss.187-202, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **COSMIC RADIATION EXPOSURE CALCULATIONS FOR INTERNATIONAL AND DOMESTIC FLIGHTS DEPARTS FROM ISTANBUL AND ANKARA**  
Susam L. A., Alan H. Y., YILMAZ ALAN H., Erol A., Inci C. I., Akinci F. C., Akkus B., DEMİR M., Emirhan M. E., Faydasicok O., et al.  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY, cilt.192, sa.1, ss.61-68, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **Investigation of radon concentrations of underground metro and Marmaray stations in Istanbul**  
Alan H., AKKUŞ B., Susam L. A.  
Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, cilt.322, sa.2, ss.291-304, 2019 (SCI-Expanded)

- I. **An investigation on protection properties of Tantalum (V) oxide reinforced glass screens on unexposed breast tissue for mammography examinations**  
Yılmaz Alan H., Almisned G., Yılmaz A., Susam L., Ilik E., Kilic G., Ozturk G., Tuysuz B., Akkus B., Tekin H. O.  
RADIOGRAPHY, cilt.30, sa.1, ss.282-287, 2024 (ESCI)
- II. **TURKISH ACCELERATOR CENTER STRUCTURE OF OPTICAL CAVITIES**  
Yıldız H., Yılmaz Alan H.  
Balkan Physics Letter, cilt.16, 2009 (Hakemli Dergi)

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

- I. **Investigation of Homogeneity of Dose Given to Blood in 137Cs Source Blood Irradiator Device by Radiochromic Film Dosimetry and Evaluation of Alternative Irradiation Devices (137Cs Kaynaklı Kan Işınlayıcı Cihazda Kana Verilen Doz Homojenliğinin Radyokromik Film Dozimetrisi ile İncelenmesi ve Alternatif Işınlama Cihazlarının Değerlendirilmesi)**  
Yılmaz Alan H., Yücel H., Ünal G., Atakul T.  
DYUK 22:I. Disiplinlerarası Yaklaşımlar Ulusal Kongresi, İstanbul, Türkiye, 16 Mayıs 2022, ss.20
- II. **DEEP LEARNING APPROACH TO CALCULATION OF COSMIC RADIATION DOSE FOR AIRCREW**  
Yılmaz A., Yılmaz Alan H., Susam L.  
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 37TH INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, Muğla, Türkiye, 1 - 05 Eylül 2021, ss.201
- III. **TARLA Laboratuvarında Nükleer Rezonans Floresansı İçin Gama Spektroskopi Sistemi ve Diğer Uygulamalar**  
Yılmaz Alan H., Dapo H.  
Parçacık Hızlandırıcıları ve Algıçları Yerel Altyapı ve Ar-Ge Çalıştayı, İstanbul, Türkiye, 29 Kasım 2020, sa.24, ss.10
- IV. **Nuclear Applications Proposal at TARLA Facility**  
Yılmaz Alan H., Dapo H.  
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 36TH INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, SEPTEMBER 1-5, 2020, İSTANBUL /TURKEY, İstanbul, Türkiye, 1 - 05 Eylül 2020, ss.146
- V. **TARLA RADIATION SAFETY SYSTEM**  
Yılmaz Alan H.  
7th Internationally Participated Congress on Particle Accelerators and Applications, Muğla, Türkiye, 2 - 03 Eylül 2019, ss.12
- VI. **DETERMINATION OF RADON LEVELS IN ISTANBUL UNDERGROUND TRANSPORTATION SYSTEMS**  
Yılmaz Alan H., Akkuş B., Susam L., Aytan Ö.  
19th International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanta, Romanya, 16 - 19 Temmuz 2019, ss.102-103

## **Desteklenen Projeler**

Yılmaz Alan H., Yavaş Ö., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, Turkish Accelerator Center Technical Design and Test Laboratories, 2006 - 2015

Yılmaz Alan H., Çetin S. A., Diğer Uluslararası Fon Programları, CERN-ATLAS Deneyinde Dedektör, Fenomoloji ve Veri Analiz Çalışmaları, 2008 - 2011

## **Patent**

Yılmaz Alan H., Yılmaz A., Susam L., Akkuş B., Emirhan M. E., MARUZ KALINAN KOZMİK RADYASYONU TAKİP ETMEK İÇİN BİR MOBİL CİHAZ, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Başvuru Numarası: 2022/011623 , Standart Tescil, 2022

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Journal of Nuclear Sciences, Teknik Redaktör, 2022 - Devam Ediyor

## Bilimsel Hakemlikler

Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2023

JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mart 2020

JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Kasım 2019

JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Eylül 2019

## Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

Yılmaz Alan H., TURKISH PHYSICAL SOCIETY 39th INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Muğla, Türkiye, Eylül 2023

Yılmaz Alan H., 8. Uluslararası Katılımlı Parçacık Hızlandırıcıları ve Uygulamaları Kongresi (UPHUK – 8), Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Türkiye, Eylül 2022

Yılmaz Alan H., TURKISH PHYSICAL SOCIETY 38th INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Türkiye, Eylül 2022

Yılmaz Alan H., TURKISH PHYSICAL SOCIETY 37TH INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, SEPTEMBER 1-5, 2021, BODRUM/TURKEY, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Türkiye, Eylül 2021

Yılmaz Alan H., 7th Internationally Participated Congress on Particle Accelerators and Applications, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Muğla, Türkiye, Eylül 2019

Yılmaz Alan H., XIII. UPHDYO ULUSAL PARÇACIK HIZLANDIRICILARI VE DEDEKTÖRLERİ YAZ OKULU, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Ankara, Türkiye, Temmuz 2019

## Metrikler

Yayın: 20

Atf (WoS): 10

Atf (Scopus): 8

H-İndeks (WoS): 2

H-İndeks (Scopus): 2

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

TENMAK, Çevre Korunmasında Radyasyon Teknolojisi, 17-18 Ekim 2022, Ankara, Türkiye, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2022

- 4. Nesil Nükleer Reaktör Teknolojileri Toplantısı, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2022