

## Doç. Dr. Taylan Tuğrul

### Kişisel Bilgiler

E-posta: taylantugrul@yyu.edu.tr

Web: <https://avesis.yyu.edu.tr/taylantugrul>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: HvfGfy4AAAAJ

ORCID: 0000-0002-0557-1334

Publons / Web Of Science ResearcherID: D-4372-2017

Yoksis Araştırmacı ID: 26182

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği, Türkiye 2017 - 2020

Yüksek Lisans, Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi / Sağlık Fiziği, Türkiye 2010 - 2012

Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, Türkiye 2004 - 2009

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Araştırma Alanları

Tıp, Sağlık Bilimleri, Dahili Tıp Bilimleri, Radyasyon Onkolojisi

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, 2023 - Devam Ediyor

### Verdiği Dersler

Radyasyon Dozimetrisi, Ön Lisans, 2018 - 2019

Bilgisayarlı Tomografi ve Magnetik Rezonans Fiziği, Ön Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Radyoterapi Tedavi Cihazları, Lisans, 2018 - 2019

Radyoterapide Hasta Planlaması, Lisans, 2018 - 2019

Radyoterapide Kalite Kontrol, Lisans, 2018 - 2019

RADYOTERAPİDE KALİTE KONTROL, Lisans, 2018 - 2019

TIPTA KULLANILAN RADYOİZOTOPLAR, Lisans, 2018 - 2019

Radyoterapide Dozimetri, Lisans, 2018 - 2019

Radyoizotopların Tıbbi Uygulama Yöntemleri, Ön Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018

TIBBİ RADYOFİZİK, Lisans, 2018 - 2019

Radyoterapi Mesleki Uygulama IV, Ön Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Radyoterapi Mesleki Uygulama III , Ön Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
Radyoterapi, Ön Lisans, 2017 - 2018, 2015 - 2016, 2014 - 2015  
Radyoizotopların Tıbbi Uygulamaları, Ön Lisans, 2016 - 2017  
Klinik Onkoloji, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Radyoizotopların Tıbbi Uygulamaları, Ön Lisans, 2015 - 2016, 2013 - 2014  
Radyoterapi, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Simülasyon Tekniği II, Ön Lisans, 2015 - 2016  
Bilgisayarlı Tomografi Fiziği, Ön Lisans, 2014 - 2015

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

- I. **INVESTIGATION OF RADIOLOGICAL PROPERTIES OF IMAGING AGENTS USED IN NUCLEAR MEDICINE WITH DIFFERENT METHODS AND GATE/GEANT4 SIMULATION PROGRAM**  
Sahmaran T., Tuğrul T.  
Nuclear Technology and Radiation Protection, cilt.38, sa.2, ss.116-124, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **The effect of the tongue and groove of the multileaf collimator on dose distribution: examination of results of measurements and treatment planning system**  
Tuğrul T.  
Radiation Effects and Defects in Solids, cilt.178, sa.11-12, ss.1404-1412, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **INVESTIGATION OF PHOTON DOSES REACH ING HEALTHYISSUES IN THE USE OF DIFFERENT NEUTRON ENERGIES INBORON NEUTRON CAPTURE THERAPY**  
Tuğrul T.  
Nuclear Technology and Radiation Protection, cilt.37, sa.4, ss.334-339, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Investigation of Buildup Region and Surface Dose: Comparison of Parallel Plane Ion Chamber, Treatment Planning System, and MC Simulation**  
Tuğrul T.  
NUCLEAR TECHNOLOGY, cilt.208, sa.2, ss.357-363, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Comparison of Monaco treatment planning system algorithms and Monte Carlo simulation for small fields in anthropomorphic RANDO phantom: The esophagus case**  
Tuğrul T.  
JOURNAL OF CANCER RESEARCH AND THERAPEUTICS, cilt.17, sa.6, ss.1370-1375, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Effect of different target materials of LINAC head on photon spectrum**  
Tuğrul T.  
JOURNAL OF RADIATION RESEARCH AND APPLIED SCIENCES, cilt.14, sa.1, ss.204-209, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **The effects of thymoquinone on DNA damage, apoptosis and oxidative stress in an osteoblast cell line exposed to ionizing radiation**  
Yılmaz O., Yuksek V., Çetin S., Dede S., Tuğrul T.  
RADIATION EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS, cilt.176, sa.5-6, ss.575-589, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Analysis of water-equivalent materials used during irradiation in the clinic with XCOM and BEAMnrc**  
Tuğrul T., EROĞUL O.  
JOURNAL OF RADIATION RESEARCH AND APPLIED SCIENCES, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **Investigation of mass attenuation coefficients, effective atomic numbers, and effective electron density for some molecules: study on chemotherapy drugs**  
Tuğrul T.  
JOURNAL OF RADIATION RESEARCH AND APPLIED SCIENCES, cilt.13, sa.1, ss.758-764, 2020 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Investigation of the dose profiles in the junction region between the supraclavicular and tangential**

fields

TUĞRUL T.

Experimental Biomedical Research, cilt.7, sa.2, ss.103-108, 2024 (Hakemli Dergi)

- II. **Measuring Out-of-Field Dose to The Whole Brain In Radiotherapy**  
Demir H., Gül O. V., Tuğrul T.  
Eastern Journal of Medicine, cilt.29, sa.4, ss.419-425, 2024 (Scopus)
- III. **Investigation of Shielding Parameters of Fast Neutrons for Some Chemotherapy Drugs by Different Calculation Methods**  
Şahmaran T., Tuğrul T.  
International Journal of Computational and Experimental Science and Engineering (IJCESEN), cilt.9, sa.4, ss.388-393, 2023 (Scopus)
- IV. **Examination of Dosimetric Verification of Prowess Panther Treatment Planning System Using Monte Carlo Method For Small Fields**  
Tuğrul T.  
Eastern Journal of Medicine, cilt.27, sa.1, ss.53-56, 2022 (Scopus)
- V. **CLINICAL COMMISSIONING AND DOSIMETRIC VERIFICATION OF THE RAYSTATION TREATMENT PLANNING SYSTEM**  
Tuğrul T.  
EAST EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.2021, sa.4, ss.114-119, 2021 (ESCI)
- VI. **ESTIMATION OF NEUTRONS OCCURRING IN THE LINAC ROOM AT DIFFERENT PHOTON ENERGIES**  
TUĞRUL T.  
Middle East Journal of Science, cilt.7, sa.2, ss.160-166, 2021 (Hakemli Dergi)
- VII. **Examination of the dosimetric effects of the headrest used in radiotherapy by different algorithms**  
TUĞRUL T.  
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, sa.27, ss.837-841, 2021 (Hakemli Dergi)
- VIII. **The effect of algorithms on dose distribution in inhomogeneous phantom: Monaco treatment planning system versus monte carlo simulation**  
Tuğrul T.  
JOURNAL OF MEDICAL PHYSICS, cilt.46, sa.2, ss.111-115, 2021 (ESCI)
- IX. **Comparison of conformal radiotherapy, intensity-modulated radiotherapy and tomotherapy irradiation techniques in prostate cancers**  
Tuğrul T., OLACAK N., KÖYLÜ M.  
JOURNAL OF RADIOTHERAPY IN PRACTICE, cilt.18, sa.3, ss.276-279, 2019 (ESCI)
- X. **Dosimetric comparison of 3D-conformal and IMRT radiotherapy techniques in gastric cancer**  
Çakır T., YILMAZER G., Tuğrul T.  
Eastern Journal of Medicine, cilt.24, ss.299-302, 2019 (Scopus)
- XI. **Van kedilerinde total beyin hacminin bilgisayarlı tomografi görüntüleri kullanılarak hesaplanması**  
Yılmaz O., Tuğrul T.  
Eurasian Journal of Biological and Chemical Sciences, cilt.2, ss.42-46, 2019 (Hakemli Dergi)
- XII. **Determination of initial electron parameters by means of Monte Carlo simulations for the Siemens Artiste Linac 6 MV photon beam**  
Tuğrul T., EROĞUL O.  
REPORTS OF PRACTICAL ONCOLOGY AND RADIOTHERAPY, cilt.24, sa.4, ss.331-337, 2019 (ESCI)
- XIII. **Dosimetric comparison of 3D-conformal and IMRT radiotherapy techniques in gastric cancer**  
Çakır T., Yilmazer G., Tuğrul T.  
Eastern Journal of Medicine, cilt.24, sa.3, ss.299-302, 2019 (Scopus)
- XIV. **Absorption ratio of treatment couch and effect on surface and build-up region doses**  
Tuğrul T.  
REPORTS OF PRACTICAL ONCOLOGY AND RADIOTHERAPY, cilt.23, sa.1, ss.1-5, 2018 (ESCI)

## Kitap & Kitap Bölümleri

### I. Imaging in Radiotherapy

TUĞRUL T.

Frontiers in Intensity-Modulated Radiotherapy Research, Karaca Sibel, Editör, Nova Science Publishers, ss.63-77, 2022

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

### I. DOSIMETRIC COMPARISON OF IMRT AND 3D CONFORMAL RADIATION THERAPY TECHNIQUE IN CRANIOSPINAL IRRADIATIONS

TUĞRUL T.

3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON INNOVATIVE APPROACHES IN MEDICAL AND HEALTH SCIENCES, 07 Ekim 2023

### II. ANALYSIS OF MEASUREMENT RESULTS OF ION CHAMBERS OF DIFFERENT VOLUMES AT DIFFERENT FIELDS FOR 6 AND 15 MV PHOTON ENERGIES

TUĞRUL T.

INTERNATIONAL AEGEAN CONFERENCES on Natural & Medical Sciences-VIII, 23 Eylül 2023

### III. Monte Carlo Modeling of the Siemens® ARTISTE™ 160 Multi-leaf Collimator for IMRT dose verification

dayyani M., Hoseinian-Azghadi E., Rafat-Motavalli L., Miri-Hakimabad H., TUĞRUL T., Sobhkhiz-Sabet L. ESTRO 2023, Viyana, Avusturya, 12 Mayıs 2023, ss.1526

### IV. Özofagus Kanserli Hastaların Radyoterapi Tedavi Planlarının Dozimetrik Olarak Karşılaştırılması

TUĞRUL T.

Uluslararası Sağlık Araştırmaları Kongresi, Türkiye, 25 Ağustos 2021, ss.536-539

### V. ANALYSIS OF WATER-EQUIVALENT MATERIALS USED DURING IRRADIATION IN THE CLINIC WITH XCOM AND BEAMNRC

TUĞRUL T., EROĞUL O.

4. ULUSLARARASI AKADEMİK ÖĞRENCİ ÇALIŞMALARI KONGRESİ, Türkiye, 19 Aralık 2020, ss.249

### VI. İyonize radyasyon uygulanan NRK-52E hücre hattında vitamin c'nin apoptotik yolağa etkisi

Yılmaz O., Çetin S., Yüksek V., Dede S., Tuğrul T.

2nd International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences, Ankara, Türkiye, 28 - 29 Haziran 2019, ss.1871-1875

### VII. Determination of initial electron parameters by means of Monte Carlo simulations for the siemens artiste Linac 6 MV photon beam

Tuğrul T., EROĞUL O.

Seventh International Conference on Radiation in Various Fields of Research, 10 - 14 Haziran 2019, ss.126

### VIII. Absorption ratio of treatment couch and effect on surface and build-up region doses

Tuğrul T.

Seventh International Conference on Radiation in Various Fields of Research, 10 - 14 Haziran 2019, ss.243

### IX. TEDAVİ DOĞRULAMASINDA KULLANILAN GÖRÜNTÜLEME TEKNİKLERİ İÇİN ANTROPOMORFİK FANTOM DOZLARININ İNCELENMESİ

HAZERAL Y. Z., KÖYLÜ M., EREN H., HAZERAL B., KANDEMİR R., YILMAZ E., TUĞRUL T., OLACAK N., ANACAK Y. XII. ULUSAL RADYASYON ONKOLOJİSİ KONGRESİ, Türkiye, 20 Nisan 2016, ss.9

### X. Farklı Cihazlarda Kolimatör Değişim Etkisinin Araştırılması

Alçinkaya İ., TUĞRUL T., Şahin A., KÖYLÜ M.

XV. Ulusal Medikal Fizik Kongresi, Trabzon, Türkiye, 16 Mayıs 2015

### XI. Farklı Tedavi Planlama Algoritmaları Kullanılarak Yapılan Yoğunluk Ayarlı Radyoterapi Planlarının Dozimetrik Olarak Karşılaştırılması

TUĞRUL T., KÖYLÜ M., Yalman D.

- XV. Ulusal Medikal Fizik Kongresi, Trabzon, Türkiye, 16 Mayıs 2015
- XII. **Monte Carlo Simulasyonu Kullanılarak Fotonların Su ve Yapay Beden Sıvısında Etkileşim Tesir Kesitleri ve Kütle Soğurma Katsayılarının Hesaplanması.**  
Çakır T., Arasoğlu A., Nart M., Tuğrul T.  
XV. Ulusal Medikal Fizik Kongresi, Trabzon, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.1
- XIII. **Opere mide Kanserli Hastalarda Konformal Radyoterapi Tekniği ile YART Tekniğinin Dozimetrik Açıdan Karşılaştırılması.**  
Yılmaz G., Tuğrul T., Çakır T., İZMIRLI M., Yavuz A., Nart M.  
XI. Ulusal Radyasyon Onkolojisi Kongresi, Antalya, Türkiye, 22 - 26 Nisan 2014, cilt.1, sa.29, ss.335
- XIV. **Jinekolojik Kanserlerin Boost Tedavisinde Brakiterapi mi? Helikal Tomoterapi mi? 2 Olgu Değerlendirmesi**  
Küçüktülü E., TUĞRUL T., Kozanlılar B., Önel Mirik A., Göksel F.  
10. Ulusal Radyasyon Onkolojisi Kongresi, Antalya, Türkiye, 19 Nisan 2012
- XV. **Baş-Boyun Kanseri Hastalarında IMRT, Rapidarc ve Helical Tomotherapy Tedavi Planlarının Dozimetrik Karşılaştırılması**  
Levent A., Yılmaz M., TUĞRUL T., Özyurt S. C., Aytaş İ., Yalçın N., Aslan N.  
10. Ulusal Radyasyon Onkolojisi Kongresi, Antalya, Türkiye, 19 Nisan 2012
- XVI. **PROSTAT KANSERLERİNDE 3 BOYUTLU KONFORMAL RADYOTERAPİ, YOĞUNLUK AYARLI RADYOTERAPİ VE TOMOTERAPİ TEDAVİ TEKNİKLERİNİN DOZİMETRİK OLARAK KARŞILAŞTIRILMASI**  
Tuğrul T.  
10. ULUSAL RADYASYON ONKOLOJİSİ KONGRESİ, Antalya, Türkiye, 19 - 23 Nisan 2012, ss.203

## **Bilimsel Hakemlikler**

EASTERN JOURNAL OF MEDICINE, Hakemli Bilimsel Dergi, Eylül 2019  
VAN TIP DERGİSİ, Hakemli Bilimsel Dergi, Eylül 2018  
VAN TIP DERGİSİ, Hakemli Bilimsel Dergi, Eylül 2018  
EASTERN JOURNAL OF MEDICINE, Hakemli Bilimsel Dergi, Mayıs 2018  
EASTERN JOURNAL OF MEDICINE, Hakemli Bilimsel Dergi, Şubat 2018  
VAN TIP DERGİSİ, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2017  
VAN TIP DERGİSİ, Hakemli Bilimsel Dergi, Eylül 2017

## **Metrikler**

Yayın: 40  
Atıf (WoS): 29  
Atıf (Scopus): 22  
H-İndeks (WoS): 3  
H-İndeks (Scopus): 2

## **Akademi Dışı Deneyim**

Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori-Fisica Medica-Milano-Italy  
TRABZON NUMUNE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ