

## Doç. Dr. NESLİHAN SARIGÜL

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 780 7214](tel:+903127807214)

Fax Telefonu: [+90 312 297 6880](tel:+903122976880)

E-posta: [nsarigul@hacettepe.edu.tr](mailto:nsarigul@hacettepe.edu.tr)

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/nsarigul>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: uDboQ3oAAAAJ

ORCID: 0000-0002-5371-7924

ScopusID: 56658622300

Yoksis Araştırmacı ID: 193586

### Eğitim Bilgileri

Bütünleşik Doktora, Çukurova Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik, Türkiye 2010 - 2014

Lisans, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye 2001 - 2006

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Examination of general cavity theory for magnesium and titanium doped lithium fluoride (TLD-100) in bone and lung heterogeneities, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), 2014

### Araştırma Alanları

Biyolojik Spektroskopi, Radyasyon Biyofiziği, Fizik, Biyolojik ve tıbbi fizik, Nükleer Fizik

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Nükleer Bilimler Enstitüsü, Radyasyon Fiziği ve Uyg. A.B.D., 2022 - Devam Ediyor  
Öğretim Görevlisi Dr., Hacettepe Üniversitesi, Nükleer Bilimler Enstitüsü, Radyasyon Fiziği ve Uyg. A.B.D., 2013 - 2022

### Akademik İdari Deneyim

Enstitü Yönetim Kurulu Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Nükleer Bilimler Enstitüsü, Radyasyon Fiziği ve Uyg. A.B.D., 2022 - Devam Ediyor

Enstitü Müdür Yardımcısı, Hacettepe Üniversitesi, Nükleer Bilimler Enstitüsü, Radyasyon Fiziği ve Uyg. A.B.D., 2022 - Devam Ediyor

## Verdiği Dersler

Radyasyon Biyofiziği, Lisans, 2021 - 2022

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

- I. **Author Correction: Using urine FTIR spectra to screen autism spectrum disorder**  
SARIGÜL N., Bozatlı L., KURULTAK İ., KORKMAZ ÖZKAN F.  
SCIENTIFIC REPORTS, sa.1, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Using urine FTIR spectra to screen autism spectrum disorder**  
SARIGÜL N., Bozatlı L., KURULTAK İ., Korkmaz F.  
Scientific Reports, cilt.13, sa.1, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Urinalysis of individuals with renal hyperfiltration using ATR-FTIR spectroscopy**  
KURULTAK İ., SARIGÜL N., Kodal N. S., Korkmaz F.  
Scientific Reports, cilt.12, sa.1, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Thermoluminescence characteristics of GaSe and Ga(2)Se(3 )single crystals**  
Isik M., SARIGÜL N., HASANLI N.  
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.246, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Evaluation of the effect of field sizes on radiation dose in the presence of metal materials using Monte Carlo simulation**  
SARIGÜL N.  
APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, cilt.182, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **NanoDot(TM) OSLDs in verifying radiotherapy dose calculations in the presence of metal implants: A Monte Carlo assisted research**  
Ispir E. B., SARIGÜL N., YEĞİNGİL Z.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.187, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Urine analysis using FTIR spectroscopy: A study on healthy adults and children**  
SARIGÜL N., Kurultak İ., Uslu Gökçeoğlu A., Korkmaz F.  
Journal of Biophotonics, cilt.14, sa.7, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Defect characterization in Bi12GeO20 single crystals by thermoluminescence**  
Delice S., Isik M., SARIGÜL N., HASANLI N.  
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.233, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Thermoluminescence characteristics of Bi12SiO20 single crystals**  
Isik M., SARIGÜL N., HASANLI N.  
Journal of Luminescence, cilt.224, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **A practical method for quantifying dose in bone and lung using TLDs when using 6 and 15 MV photon beams.**  
Sarigül N., Surucu M., Reft C., Malin M., Yeğingil Z., Ayadogan B.  
Physics in medicine and biology, cilt.65, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **ENERGY RESPONSE FACTOR of BeO DOSEMETER CHIPS: A MONTE CARLO SIMULATION AND GENERAL CAVITY THEORY STUDY.**  
Sarigul N., Surucu M., Aydogan B.  
Radiation protection dosimetry, cilt.185, ss.303-309, 2019 (SCI-Expanded)
- XII. **A New Artificial Urine Protocol to Better Imitate Human Urine**  
SARIGÜL N., Korkmaz F., Kurultak İ.  
SCIENTIFIC REPORTS, cilt.9, 2019 (SCI-Expanded)
- XIII. **Examination of general cavity theory for magnesium and titanium doped lithium fluoride (TLD-100) of varying thicknesses in bone and lung**  
SARIGÜL N., Surucu M., Reft C., YEĞİNGİL Z., Aydogan B.  
Radiation Measurements, cilt.94, ss.1-7, 2016 (SCI-Expanded)

- XIV. **Study of thermoluminescence response of purple to violet amethyst quartz from Balıkesir, Turkey**  
Nur N., YEĞİNGİL Z., TOPAKSU M., Kurt K., DOĞAN T., SARIGÜL N., YÜKSEL M., ALTUNAL V., ÖZDEMİR A. C., Guckan V., et al.  
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, cilt.358, ss.6-15, 2015 (SCI-Expanded)

### **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **The effect of voxelization in Monte Carlo simulation to validate Bragg peak characteristics for a pencil proton beam**  
Gungor Price G. M., SARIGÜL N.  
REPORTS OF PRACTICAL ONCOLOGY AND RADIOTHERAPY, cilt.28, ss.102-113, 2023 (ESCI)
- II. **Does Electron Spectrum Affect TLD-100 Dose Response in 6 MV Photon Beam Irradiation?**  
SARIGÜL N.  
CUMHURİYET SCIENCE JOURNAL, cilt.43, sa.3, ss.504-509, 2022 (Hakemli Dergi)
- III. **Determination of inflection points of CyberKnife dose profiles within acceptability criteria of deviations in measurements**  
SARIGÜL N., YEDEKÇİ F. Y., YEĞİNER M., Akyol F., UTKU H.  
Reports of Practical Oncology and Radiotherapy, cilt.25, sa.1, ss.6-12, 2020 (ESCI)
- IV. **Evaluation of NanoDot Optically Stimulated Luminescence Dosimeter for Cone-shaped Small-field Dosimetry of Cyberknife Stereotactic Radiosurgery Unit: A Monte Carlo Simulation and Dosimetric Verification Study.**  
AKYOL F. Y., SARIGUL N., YEGINER M., Yedekci Y., UTKU H.  
Journal of medical physics, cilt.44, ss.27-34, 2019 (ESCI)

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

- I. **Can Prediabetes be Scanned With Fourier Transform Infrared Spectroscopy?**  
SARIGÜL N.  
7th International Changing World Congress on Life, Social, Health, and Sports Sciences, İzmir, Türkiye, 24 - 26 Eylül 2022
- II. **ATR-FTIR potential in Autism Spectrum Disorder screening using urine samples**  
SARIGÜL N.  
Turkish Physical Society 38th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 31 Ağustos - 04 Eylül 2022
- III. **Spectral effect of changes in the amount of some natural urine components**  
SARIGÜL N.  
Turkish Physical Society 38th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 31 Ağustos - 04 Eylül 2022
- IV. **A Monte Carlo Evaluation of Flattening-Filter-Free MV Photon Dose Distributions in the Presence of High-Z Metals**  
Ispir B., SARIGÜL N., Yenice K., Schlattl H., YEĞİNGİL Z.  
59th Annual Meeting and Exhibition of the American-Association-of-Physicists-in-Medicine (AAPM), Colorado, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Temmuz - 03 Ağustos 2017, cilt.44, ss.2910
- V. **OSL DOZİMETRELERİN KÜÇÜK ALAN DOZİMETRESİ OLARAK KULLANIMININ TEST EDİLMESİ**  
SARIGÜL N., YEDEKÇİ F. Y., YEĞİNER M., AKYOL H. F., UTKU H.  
XI.Ulusal Nükleer Bilimler ve Teknolojileri Kongresi, KUŞADASI, Türkiye, 12 - 14 Ekim 2016
- VI. **ELECTRON SPECTRUM EFFECT ON LIF RESPONSE TO 6 MV PHOTON BEAM USING MONTE CARLO AND BURLIN CAVITY THEORY**  
Sarıgül N., Sürücü M., Aydoğan B.  
RAD 2015, Budva, Karadağ, 8 - 12 Haziran 2015

- VII. **Prediction of the accuracy of Burlin Cavity Theory for LiF Mg Ti TLD 100 dosimeter in inhomogeneous medium**  
SARIGÜL N.  
International Conference On Luminescence And Esr Dosimetry, 27 - 29 Ağustos 2014
- VIII. **Comparison of the energy response factor of LiF MgTi Al2O3 C and BeO detectors in kilovoltage and megavoltage photon beams using cavity theory**  
Sarigül N., Portakal Z. G., Sürücü M., Aydoğan B.  
International Conference On Luminescence And Esr Dosimetry, Ankara, Türkiye, 27 - 29 Ağustos 2014
- IX. **Examination of General Cavity Theory for Lithium Fluoride TLDs in Bone and Lung Heterogeneities**  
Sarigül N., Surucu M., Reft C., Aydogan B.  
54th Annual Meeting and Exhibition of the American-Association-of-Physicists-in-Medicine (AAPM), Charlottetown, Kanada, 29 Temmuz - 02 Ağustos 2012, cilt.39, ss.4011
- X. **LiF:Mg,Ti (TLD-100) Dozimetresinin Kalibrasyonu ve Doz-Enerji Cevabı**  
GÜLMEN M., YEĞİNGİL Z., YÜKSEL M., SARIGÜL N., PORTAKAL UÇAR Z. G., Gürlek A. K., Gürlek A. K.  
LUMİDOZ V - Ulusal Lüminesans ve Dozimetri Kongresi, Mersin, Türkiye, 8 - 09 Eylül 2011
- XI. **Radyasyonun Kanser Oluşumu ve Kanser Tedavisi Üzerindeki Etkileri**  
PORTAKAL UÇAR Z. G., YEĞİNGİL Z., GÜLMEN M., SARIGÜL N., YÜKSEL M.  
LUMİDOZ V - Ulusal Lüminesans ve Dozimetri Kongresi, Mersin, Türkiye, 8 - 09 Eylül 2011
- XII. **Tüm Vücut Işınlaması ve Dozimetrik Hesaplamalara Genel Bakış**  
SARIGÜL N., YEĞİNGİL Z., GÜLMEN M., YÜKSEL M., PORTAKAL UÇAR Z. G., Gürlek A. K.  
LUMİDOZ V - Ulusal Lüminesans ve Dozimetri Kongresi, Mersin, Türkiye, 8 - 09 Eylül 2011

## Desteklenen Projeler

SARIGÜL N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, CBCT cihazının kalite güvencesi çalışmalarında uygulanacak düzeltme faktörlerinin MC ve BeO OSLd ile belirlenmesi, 2016 - 2018

AKYOL H. F., SARIGÜL N., TÜBİTAK Projesi, Cyberknife SRS/SBRT Sisteminin OSL Tabanlı Küçük Alan Dozimetrisi, 2014 - 2016

## Metrikler

Yayın: 32

Atıf (WoS): 208

Atıf (Scopus): 208

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 5

## Akademi Dışı Deneyim

University of Illinois at Chicago

Loyala University

University of Chicago