



# TAYFUN AKYÜREK

## DR.ÖĞR.ÜYESİ

E-posta : tayfun.akyurek@marmara.edu.tr



### Öğrenim Bilgisi

---

Doktora 2010 - 2015	University Of Missouri-Rolla, Nuclear Engineering, Amerika Birleşik Devletleri
Yüksek Lisans 2008 - 2010	University Of South Carolina, Nuclear Engineering, Amerika Birleşik Devletleri
Yüksek Lisans 2004 - 2007	Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye
Lisans 1999 - 2003	Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye

---

### Yaptığı Tezler

Doktora, Active-Passive nuclear spent fuel interrogation using photons and neutrons, University of Missouri-Rolla, Nuclear Engineering, 2015

Yüksek Lisans, -, University of South Carolina, Nuclear Engineering, 2010

### Akademik Unvanlar / Görevler

---

Dr.Öğr.Üyesi 2020 - Devam Ediyor	Marmara Üniversitesi, Fen - Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü
Araştırma Görevlisi Dr. 2015 - 2020	Marmara Üniversitesi, Fen - Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü
Araştırma Görevlisi Dr. 2018 - 2019	İstanbul Teknik Üniversitesi, Enerji Enstitüsü, Nükleer Araştırmalar Anabilim Dalı

---

Araştırma Görevlisi  
2012 - 2015

University Of Missouri-Rolla, College Of Engineering, Nuclear Engineering

Araştırma Görevlisi  
2010 - 2011

University Of South Carolina, College Of Engineering And Computing , Nuclear Engineering

## Desteklenen Projeler

1. Akyürek T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TRIGA Mark II Reaktöründeki Nükleer Yakıtların Yanma Dağılımlarının Belirlenmesi, 2016 - 2019

## Ödüller

1. Akyürek T., Tübitak Yayın Teşvik Ödülü, Tübitak, Ekim 2019
2. Akyürek T., Tubitak yayın tesvik, Tubitak, Ekim 2019
3. Akyürek T., Tubitak Yayın Tesvik, Tubitak Yayın Tesvik, Ağustos 2016
4. Akyürek T., 2016 yılı tebliğ ödülü, Marmara Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Mayıs 2016
5. Akyürek T., Tubitak Yayın Tesvik, Tubitak Yayın Tesvik, Temmuz 2008

## Burslar

YLSY, Milli Eğitim Bakanlığı, 2007 - 2015

Erasmus, Avrupa Birliği Komisyonu, 2005 - 2006

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

1. **Simultaneous experimental evaluation of pulse shape and deadtime phenomenon of GM detector**  
Almutairi B., Alam S., Goodwin C. S. , Usman S., Akyürek T.  
SCIENTIFIC REPORTS, cilt.11, sa.1, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
2. **A new dead-time determination method for gamma-ray detectors using attenuation law**  
AKYÜREK T.  
Nuclear Engineering and Technology, 2021 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
3. **Delayed fast neutron as an indicator of burn-up for nuclear fuel elements**  
AKYÜREK T., Shoaib S., Usman S.  
Nuclear Engineering and Technology, 2021 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
4. **Experimental evaluation of the deadtime phenomenon for GM detector: deadtime dependence on operating voltages**  
Almutairi B., Alam S., AKYÜREK T., Goodwin C. S. , Usman S.  
SCIENTIFIC REPORTS, cilt.10, sa.1, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
5. **Neutron reflector analysis for the beam-port of the Missouri S&T Reactor**  
Akyürek T., Vaz W. S. , Alajo A. B. , King J. C. , Usman S., Giraldo C. H. C.  
Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, cilt.322, sa.2, ss.975-981, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
6. **Neutron flux characterization of the beam port of the Missouri University of Science and Technology Reactor**  
Albarqi M., Alsulami R., AKYÜREK T., Graham J.  
Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, cilt.321, sa.1, ss.109-116, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

7. **Determination of plutonium and uranium content and burnup using six group delayed neutrons**  
AKYÜREK T., Usman S.  
Nuclear Engineering and Technology, cilt.51, sa.4, ss.943-948, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
8. **Voltage dependent pulse shape analysis of Geiger-Müller counter**  
Almutairi B., Akyürek T., Usman S.  
Nuclear Engineering and Technology, cilt.51, ss.1081-1090, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
9. **Portable spectroscopic fast neutron probe and He-3 detector dead-time measurements**  
Akyurek T., Tucker L. P. , Liu X., Usman S.  
PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, cilt.92, ss.15-21, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
10. **Spent fuel interrogation using delayed fast neutron spectrum at Missouri University of Science and Technology Reactor**  
Akyurek T., Usman S.  
Progress in Nuclear Energy, cilt.85, ss.525-540, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
11. **A comparison of traditional and hybrid radiation detector dead-time models and detector behavior**  
Yousaf M., Akyurek T., Usman S.  
Progress in Nuclear Energy, cilt.83, ss.177-185, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
12. **GM counter deadtime dependence on applied voltage, operating temperature and fatigue**  
Akyurek T., Yousaf M., Liu X., Usman S.  
Radiation Measurements, cilt.73, ss.26-35, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
13. **Review and characterization of best candidate isotopes for burnup analysis and monitoring of irradiated fuel**  
Akyurek T., Tucker L., Usman S.  
Annals of Nuclear Energy, cilt.69, ss.278-291, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
14. **Reduced shell model calculations of 111Sb and 112Sb**  
Dikmen E., Akyürek T.  
Chinese Physics Letters, cilt.24, sa.6, ss.1521-1524, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **Farklı sıcaklıklar altında BSR yakıt demetinin efektif çoğalma faktörü ve yakıt sıcaklığı katsayısı hesaplamaları**  
AKYÜREK T.  
Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.20, ss.1-9, 2018 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
2. **A 18 Çekirdekleri için Nükleer Enerji Seviyelerinin Hesaplanması**  
AKYÜREK T.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.13, ss.1-5, 2009 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

1. **Pulse Shape Dependence on Applied Voltage of Geiger-Mueller Detector**  
Almutairi B., Alam S. B. , AKYÜREK T., Cameron G., Olson A., Usman S.  
5th International Conference on Sensors Engineering and Electronics Instrumentation Advances, Kanarya Adaları (Tenerife), İspanya, 25 - 27 Eylül 2019, ss.270-272
2. **Spent Fuel Analysis Using Six Group Delayed Neutron Parameters**  
AKYÜREK T., Usman S.  
ANS Winter Meeting Expo 2018, 11 - 15 Ekim 2018, cilt.119, ss.309-310
3. **Spent Fuel Investigation System at ITU Triga Mark II Reactor**  
AKYÜREK T., REYHANCAN İ. A. , kızıltaş s.

ANS Winter Meeting Expo 2018, 11 - 15 Kasım 2018

4. **The Economic Effect of Nuclear Reactor Types**  
AKYÜREK T.  
International Congress of Energy, Economy and Security, 21 - 22 Nisan 2018
5. **A New Phenomenological Model for Geiger-Müller Deadtime**  
Usman S., Almutairi B., AKYÜREK T.  
ANS Winter Meeting and Nuclear Technology Expo, 29 Ekim - 02 Kasım 2017
6. **Calculation of reactor parameters of pwr assembly at different temperatures**  
AKYÜREK T.  
10. Uluslararası Nükleer Yapı Özellikleri Konferansı, 20 - 22 Eylül 2017
7. **Dead time Calculations of Liquid Scintillator Neutron Detector Using Attenuation Law**  
AKYÜREK T., Usman S.  
American Nuclear Society (ANS) Winter Meeting & Expo, LAS VEGAS, Amerika Birleşik Devletleri, 6 - 10 Kasım 2016
8. **Dead time Determination of Helium Detector Using MCNP Code**  
AKYÜREK T., Tucker L. P. , Usman S.  
American Nuclear Society (ANS) Winter Meeting & Expo, LAS VEGAS, Amerika Birleşik Devletleri, 6 - 10 Kasım 2016
9. **GECİKMİŞ HIZLI NÖTRONLAR YARDIMIYLA DENEYSSEL NÜKLEER YAKIT DENETİMİ**  
AKYÜREK T., Usman S.  
XI Ulusal Nükleer Bilimler ve Teknolojileri Kongresi, Aydın, Türkiye, 12 - 14 Ekim 2016
10. **Different Methods for Dead time Determination of Nuclear Detectors**  
AKYÜREK T.  
1st International Underground Resources and Energy Conference, Yozgat, Türkiye, 6 - 08 Ekim 2016
11. **Nuclear MOX Fuel Burnup Analysis and Monitoring Using Non Destructive Method**  
AKYÜREK T., Usman S.  
1st International Underground Resources and Energy Conference, Yozgat, Türkiye, 6 - 08 Ekim 2016
12. **LWR Design Impact on Radiological Source Term**  
Usman S., AKYÜREK T.  
1st International Underground Resources and Energy Conference, Yozgat, Türkiye, 6 - 08 Ekim 2016
13. **Distance Education of Reactor Laboratory at Missouri S T**  
Yousaf M., AKYÜREK T., Alajo A., Usman S.  
American Nuclear Society Conference, San-Antonio, Amerika Birleşik Devletleri, 6 - 11 Haziran 2015, cilt.112, ss.41-46
14. **Operating voltage dependence of detector deadtime GM counter**  
AKYÜREK T., Yousaf M., Usman S.  
American Nuclear Society Conference, San Diego, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 15 Kasım 2012, cilt.107, ss.331-332
15. **The effect of 0h11 2 level on shell model calculations of light nuclei**  
AKYÜREK T.  
International Physics conference, Muğla, Türkiye, 18 - 21 Temmuz 2005
16. **Shell model calculation of 18O and 18F**  
AKYÜREK T.  
International Conference of BPU, İstanbul, Türkiye, 10 - 14 Temmuz 2006
17. **Shell Model Calculation of Sb103 and Sb105**  
AKYÜREK T.  
Atom-Molekül ve Çekirdek Sistemlerinin Yapıları ve Spektrumları Çalıştayı, Çanakkale, Türkiye, 4 - 08 Temmuz 2005

## Verdiği Dersler

Nükleer Fizik, Lisans, 2018 - 2019, 2019 - 2020  
Physics II, Lisans, 2019 - 2020, 2020 - 2021  
Nükleer Fizik Laboratuvarı, Lisans, 2017 - 2018, 2018 - 2019, 2019 - 2020  
Nükleer Fizik, Lisans, 2018 - 2019, 2019 - 2020  
Nükleer Fizik, Lisans, 2018 - 2019, 2019 - 2020  
Physics I, Lisans, 2019 - 2020  
Nükleer Fizik, Lisans, 2018 - 2019, 2019 - 2020  
Physics I, Lisans, 2019 - 2020  
Radiation and Radioisotope Applications, Yüksek Lisans, 2020 - 2021  
Elektrik ve Manyetizma, Lisans, 2020 - 2021  
Nükleer Fizik , Lisans, 2018 - 2019, 2019 - 2020  
Physics I, Lisans, 2016 - 2017, 2017 - 2018, 2018 - 2019  
Nuclear Reactors, Lisans, 2017 - 2018, 2018 - 2019, 2019 - 2020  
Physics I, Lisans, 2016 - 2017, 2017 - 2018, 2018 - 2019  
Nükleer Reaktörler, Lisans, 2018 - 2019  
Physics II, Lisans, 2016 - 2017, 2017 - 2018, 2018 - 2019  
Nuclear Reactor Physics, Doktora, 2016 - 2017  
Physics II, Lisans, 2016 - 2017, 2017 - 2018  
Physics I, Lisans, 2016 - 2017  
Physics I, Lisans, 2016 - 2017  
Physics I, Lisans, 2016 - 2017

## Bilimsel Hakemlikler

NUCLEAR TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2020  
PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2018  
Nuclear engineering and radiation science, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Mayıs 2018  
NUCLEAR TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2018  
NUCLEAR TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2018  
APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2018  
PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2018  
PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2017  
TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, Hakemli Bilimsel Dergi, Ağustos 2017  
PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2017  
Progress In Nuclear Energy, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2017  
NUCLEAR TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2016

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

1st International Underground Resources and Energy Conference, Davetli Konuşmacı, Yozgat, Türkiye, 2016

## Davetli Konuşmalar

1st International Underground Resources and Energy Conference, Konferans, Yozgat Bozok Üniversitesi, Türkiye, Ekim 2016

## Araştırma Alanları

Nükleer mühendislik ve nükleer enerji çalışmalarını, Mühendislik ve Teknoloji