

## Prof. Dr. ÖZKAN ŞAHİN



### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 224 294 1706](tel:+902242941706)

E-posta: [osahin@uludag.edu.tr](mailto:osahin@uludag.edu.tr)

Web: <https://avesis.uludag.edu.tr/osahin>



### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 4hBaZb4AAAAJ

ORCID: 0000-0003-3940-7222

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAH-6445-2021

ScopusID: 36053592700

Yoksis Araştırmacı ID: 157817

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, Fizik Bölümü, Türkiye  
2005 - 2011

Yüksek Lisans, Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, Fizik Bölümü,  
Türkiye 2001 - 2004

Lisans, Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, Fizik Bölümü, Türkiye  
1995 - 2000

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Gazlı detektör benzetimi için yeni yöntemler, Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, FİZİK,  
2011

Yüksek Lisans, Orantılı sayaçlarda elektron kinetiği, Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, FİZİK, 2004

### Araştırma Alanları

Fizik, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, FİZİK, 2023 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, FİZİK, 2018 - 2023

Araştırma Görevlisi Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, FİZİK, 2011 - 2018

Araştırma Görevlisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, FİZİK, 2002 - 2011

## Akademik İdari Deneyim

Bölüm Kalite Komisyonu Üyesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2022 - Devam Ediyor  
Birime Bağlı Komisyon/Kurul Üyesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2018 - Devam Ediyor  
Bölüm Başkan Yardımcısı, Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2022 - 2024

## Verdiği Dersler

Fizik Tarihi, Lisans, 2022 - 2023

Temel Fizik 2, Lisans, 2022 - 2023

Doğa Felsefesi Tarihi, Lisans, 2022 - 2023

Parçacık detektörleri için temel analiz yöntemleri, Yüksek Lisans, 2022 - 2023

TEMEL FİZİK I, Lisans, 2022 - 2023

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

- I. **Measurements and calculations of gas gains in methane-based TEG mixtures**  
Kowalski T., Şahin I.  
Journal of Instrumentation, cilt.17, sa.11, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Excitation energy transfer model for Ne-CO<sub>2</sub> and Ne-N<sub>2</sub> mixtures**  
Sahin Ö.  
JOURNAL OF INSTRUMENTATION, cilt.16, sa.3, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **Measurements and calculations of gas gains in Ne-N<sub>2</sub> mixtures - Pressure and concentration scaling**  
Kowalski T. Z., Sahin Ö.  
JOURNAL OF INSTRUMENTATION, cilt.15, sa.12, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **Measurements and calculations of gas gain in Xe-5% TMA mixture-pressure scaling**  
Sahin Ö., Kowalski T. Z.  
JOURNAL OF INSTRUMENTATION, cilt.13, 2018 (SCI-Expanded)
- V. **A comprehensive model of Penning energy transfers in Ar-CO<sub>2</sub> mixtures**  
Sahin Ö., Kowalski T. Z.  
JOURNAL OF INSTRUMENTATION, cilt.12, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **Measurements and calculations of electron avalanche growth in ternary mixture of Ne-CO<sub>2</sub>-N<sub>2</sub>**  
Sahin Ö., Kowalski T. Z.  
JOURNAL OF INSTRUMENTATION, cilt.11, 2016 (SCI-Expanded)
- VII. **Systematic gas gain measurements and Penning energy transfer rates in Ne-CO<sub>2</sub> mixtures**  
Sahin Ö., Kowalski T. Z., Veenhof R.  
JOURNAL OF INSTRUMENTATION, cilt.11, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. **Accurate gamma and MeV-electron track reconstruction with an ultra-low diffusion Xenon/TMA TPC at 10 atm**  
Gonzalez-Diaz D., Alvarez V., Borges F. I. G., Camargo M., Carcel S., Cebrian S., Cervera A., Conde C. A. N., Dafni T., Diaz J., et al.  
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, cilt.804, ss.8-24, 2015 (SCI-Expanded)
- IX. **Modelling the behaviour of microbulk Micromegas in xenon/trimethylamine gas**  
Ruiz-Choliz E., Gonzalez-Diaz D., Diago A., Castel J., Dafni T., Herrera D. C., Iguaz F. J., Irastorza I. G., Luzon G., Mirallas H., et al.  
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, cilt.799, ss.137-146, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **Understanding avalanches in a Micromegas from single-electron response measurement**

Zerguerras T., Genolini B., Kuger F., Josselin M., Maroni A., Nguyen-Trung T., Pouthas J., Rosier P., Sahin Ö., Suzuki D., et al.

NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, cilt.772, ss.76-82, 2015 (SCI-Expanded)

- XI. **Intermolecular Magnetic Spin-Spin Interactions in Solution State at 1.53 mT**  
Yildiz F., ŞAHİN Ö., PEKSÖZ A.  
JOURNAL OF DISPERSION SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.36, sa.5, ss.604-613, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **High-precision gas gain and energy transfer measurements in Ar-CO<sub>2</sub> mixtures**  
ŞAHİN Ö., Kowalski T. Z., Veenhof R.  
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, cilt.768, ss.104-111, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **Secondary avalanches in gas mixtures**  
ŞAHİN Ö., Tapan İ., Veenhof R.  
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, ss.432-433, 2013 (SCI-Expanded)
- XIV. **Penning transfer in argon-based gas mixtures**  
Sahin Ö., Tapan İ., Ozmutlu E. N., Veenhof R.  
JOURNAL OF INSTRUMENTATION, 2010 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **GAZLI PARÇACIK DETEKTÖRLERİNİN ÇALIŞMA VERİMİ VE KARARLILIĞININ İNCELENMESİ**  
Şahin Ö.  
Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, cilt.23, sa.3, ss.49-60, 2018 (Hakemli Dergi)
- II. **Update of Ionisation Cross Sections for Xenon**  
Şahin Ö., Kalkan Y., Tapan İ., Özmutlu E. N., Veenhof R.  
BALKAN PHYSICS LETTERS, cilt.20, ss.159-164, 2012 (Hakemli Dergi)
- III. **Technical Design Studies of TAC SASE SEL Proposal**  
KETENOĞLU B., YAVAŞ Ö., Tural M., ÖZKORUCUKLU S., TAPAN İ., ŞAHİN Ö., ARIKAN P.  
Proceedings of FEL 2009, ss.325-328, 2009 (Hakemli Dergi)
- IV. **Drift Velocity Effect on Argon Based Gas Detector Performances**  
ŞAHİN Ö., Özmutlu E., TAPAN İ.  
Balkan Physics Letters, ss.279-281, 2008 (Hakemli Dergi)

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

- I. **CERN RD51 işbirliği çerçevesinde yeni nesil gazlı dedektörleri geliştirme çalışmaları**  
KALKAN Y., ŞAHİN Ö.  
1. Ulusal CERN ile İlgili Faaliyetler Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 4 - 05 Ekim 2018
- II. **Measurements and calculations of gas gain in Xe – 5 TMA mixture - pressure scaling.**  
Kowalski T., ŞAHİN Ö.  
11th International Conference on Position Sensitive Detectors, PSD11, 3 - 08 Eylül 2017
- III. **A comprehensive model of Penning energy transfers in Ar CO<sub>2</sub> mixtures**  
ŞAHİN Ö.  
INTERNATIONAL WORKSHOP ON RADIATION IMAGING DETECTORS 18th iWoRiD, Barselona, İspanya, 3 - 07 Temmuz 2016
- IV. **Modelling of the energy transfer drop in Ne CO<sub>2</sub> mixtures**  
ŞAHİN Ö., Kowalski T., Veenhof R.  
RD51 Collaboration Meeting, Cenevre, İsviçre, 8 - 11 Mart 2016

- V. **Measurements and calculations of electron avalanche growth in ternary mixtures of Ne CO<sub>2</sub> N<sub>2</sub>**  
Kowalski T. Z., ŞAHİN Ö.  
4th Conference on Micro-Pattern Gaseous Detectors, Trieste, İtalya, 12 - 17 Ekim 2015
- VI. **Status of gas gain measurements and calculations in Ne CO<sub>2</sub> mixtures**  
ŞAHİN Ö., Tadeusz K.  
3rd Academy-Industry Matching Event on Photon Detection and RD51 Mini-Week, Cenevre, İsviçre, 8 - 12 Haziran 2015
- VII. **Recent gas gain calculations Xe TMA C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> and CH<sub>4</sub> based TEG Ne CO<sub>2</sub>**  
ŞAHİN Ö., Kowalski T.  
2nd Academy-Industry Matching Event on Neutron Detection and 15th RD51 Collaboration Meeting, Cenevre, İsviçre, 16 - 20 Mart 2015
- VIII. **YARIİLETKEN ve GAZLI DETEKTÖR LABORATUVARI -1**  
KILIÇ A., ŞAHİN Ö., KALKAN Y., PİLİÇER B., UŞUN A., URAL E., ÖZDEMİR T., ERDENİZ N., PİLİÇER E., TAPAN İ., et al.  
IV. BİLGİLENDİRME ve AR-GE GÜNLERİ, Bursa, Türkiye, 11 - 13 Kasım 2014
- IX. **Gazlı Detektörler 1 2**  
ŞAHİN Ö.  
Türk Fizik Derneği X. Uluslararası Katılımlı Parçacık Hızlandırıcıları ve Detektörleri Yaz Okulu, Muğla, Türkiye, 14 - 19 Temmuz 2014
- X. **Avalanche simulations in Ar Ne He iC<sub>4</sub>H<sub>10</sub>**  
Kuger F., ŞAHİN Ö., Veenhof R., Zerguerras T., Genolini B., Imre M., Josselin M., Maroni A., Nguyen Trung T., Pouthas J., et al.  
13th RD51 Collaboration Meeting, Cenevre, İsviçre, 5 - 07 Şubat 2014
- XI. **Transfer rate updates Ne CO<sub>2</sub>**  
ŞAHİN Ö., Kowalski T.  
13th RD51 Collaboration Meeting, Cenevre, İsviçre, 5 - 07 Şubat 2014
- XII. **Recent gain calculations**  
ŞAHİN Ö., TADEUSZ K.  
12th RD51 Collaboration Meeting and Workshop on Neutron Detection with MPGDs, Cenevre, İsviçre, 14 - 17 Ekim 2013
- XIII. **Gas gain and energy transfer rate measurements in Ar CO<sub>2</sub> mixtures**  
ŞAHİN Ö., KOWALSKI T.  
11th RD51 Collaboration Meeting, Zaragoza, İspanya, 1 - 06 Temmuz 2013
- XIV. **Survey of transfer rates using Zaragoza Xe TMA and Krakow Ar CO<sub>2</sub> measurements**  
ŞAHİN Ö.  
RD51 Mini Week, Cenevre, İsviçre, 22 - 24 Nisan 2013
- XV. **Xe TMA calculations**  
ŞAHİN Ö.  
RD51 Mini Week, Cenevre, İsviçre, 30 Ocak - 01 Şubat 2013
- XVI. **Status of the SASE FEL proposal of Turkish Accelerator Center TAC project**  
KETENOĞLU B., ŞAHİN Ö., YAVAŞ Ö.  
2013 European XFEL Users' Meeting, Hamburg, Almanya, 23 - 25 Ocak 2013
- XVII. **Bursa gas laboratory**  
ŞAHİN Ö.  
RD51 Mini Week, Cenevre, İsviçre, 3 - 05 Aralık 2012
- XVIII. **SASE SEL Diyagnostik Tasarımı Son Durum**  
ŞAHİN Ö.  
XI. THM YUUP (Türk Hızlandırıcı Merkezi Yaygınlaştırılmış Ulusal ve Uluslararası Proje) Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 30 Kasım - 02 Aralık 2012
- XIX. **Bursa gas detector laboratory status**  
ŞAHİN Ö.  
10th RD51 Collaboration meeting, Stony Brook, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Eylül - 05 Ekim 2012

- XX. **CF4 measurements and calculations**  
ŞAHİN Ö.  
10th RD51 Collaboration meeting, Stony Brook, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Eylül - 05 Ekim 2012
- XXI. **SEL Foton Diyagnostiği**  
ŞAHİN Ö.  
8. Uluslararası Katılımlı Parçacık Hızlandırıcıları ve Detektörleri Yaz Okulu, Muğla, Türkiye, 10 - 15 Eylül 2012
- XXII. **Magboltz Benzetişim Programı ve Kullanılması**  
ŞAHİN Ö.  
8. Uluslararası Katılımlı Parçacık Hızlandırıcıları ve Detektörleri Yaz Okulu, Muğla, Türkiye, 10 - 15 Eylül 2012
- XXIII. **Energy Transfers in Argon Methane Mixtures**  
ŞAHİN Ö.  
29. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2012
- XXIV. **ALICE TPC Detektörü için Kazanç Hesaplamaları**  
ŞAHİN Ö.  
29. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2012
- XXV. **MICROMEAS Detektörlerinde Enerji Transfer Olasılıkları**  
ŞAHİN Ö.  
29. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2012
- XXVI. **Gain Measurement Program**  
ŞAHİN Ö.  
RD51 Mini Week, Cenevre, İsviçre, 13 - 15 Haziran 2012
- XXVII. **Photon feed back Gain calculations in Micromegas**  
ŞAHİN Ö.  
9th RD51 Collaboration meeting, Cenevre, İsviçre, 20 - 22 Şubat 2012
- XXVIII. **Türk Hızlandırıcı Merkezi THM SASE SEL Foton Diyagnostik Sistemi**  
ŞAHİN Ö.  
X. THM YUUP (Türk Hızlandırıcı Merkezi Yaygınlaştırılmış Ulusal ve Uluslararası Proje) Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 9 - 11 Aralık 2011
- XXIX. **Penning effects in Xe**  
ŞAHİN Ö.  
RD51 Mini Week, Cenevre, İsviçre, 21 - 23 Kasım 2011
- XXX. **Excitation Cross Sections**  
TERRY J., ŞAHİN Ö.  
RD51 Mini Week, CENEVRE, İsviçre, 21 - 23 Kasım 2011
- XXXI. **Penning transfer and Associative ionisation in Xe mixtures**  
ŞAHİN Ö.  
7th RD51 Collaboration meeting, Cenevre, İsviçre, 13 - 15 Nisan 2011
- XXXII. **Xe cross section update**  
ŞAHİN Ö.  
7th RD51 Collaboration meeting, Cenevre, İsviçre, 13 - 15 Nisan 2011
- XXXIII. **THM SASE SEL Foton Diyagnostiği**  
ŞAHİN Ö.  
I. THM UÜİK Toplantısı ve IX. THM YUUP (Türk Hızlandırıcı Merkezi Yaygınlaştırılmış Ulusal ve Uluslararası Proje) Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 3 - 05 Aralık 2010
- XXXIV. **Feedback mechanisms**  
ŞAHİN Ö.  
5th RD51 Collaboration meeting, Freiburg, Almanya, 24 - 27 Mayıs 2010
- XXXV. **THM SASE SEL foton diyagnostik sistemi çalışması**  
ŞAHİN Ö.  
VIII. THM YUUP (Türk Hızlandırıcı Merkezi Yaygınlaştırılmış Ulusal ve Uluslararası Proje) Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 7 - 08 Aralık 2009

- XXXVI. **Penning transfers learning about the mechanism from gain curves**  
ŞAHİN Ö.  
4th RD51 Collaboration meeting, Cenevre, İsviçre, 23 - 25 Kasım 2009
- XXXVII. **Simulation for argon based gas detectors**  
DEMİR N., ŞAHİN Ö., TAPAN İ.  
11th IWORID International Workshop on Radiation Imaging Detectors, PRAGUE, 28 Haziran - 02 Temmuz 2009
- XXXVIII. **SASE SEL Foton Demeti için Model Diyagnostik Sistem**  
ŞAHİN Ö.  
VII. THM YUUP (Türk Hızlandırıcı Merkezi Yaygınlaştırılmış Ulusal ve Uluslararası Proje) Çalıştayı, Kayseri, Türkiye, 18 - 20 Haziran 2009
- XXXIX. **Penning transfers survey of available data life time of excited states pressure dependence**  
ŞAHİN Ö.  
3rd RD51 Collaboration meeting, Kolympari, Yunanistan, 16 - 17 Haziran 2009
- XL. **Variation of Penning transfer probabilities for different argon based gas mixtures**  
ŞAHİN Ö., TAPAN İ., EMİN NURHAN Ö.  
MPGD2009 1st International Conference on Micro Pattern Gaseous Detectors, Kolympari, Yunanistan, 12 - 15 Haziran 2009
- XLI. **SASE FEL için Foton Demet Diyagnostiği**  
ŞAHİN Ö.  
VI. THM YUUP (Türk Hızlandırıcı Merkezi Yaygınlaştırılmış Ulusal ve Uluslararası Proje) Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 2 - 05 Aralık 2008
- XLII. **Penning transfer**  
ŞAHİN Ö.  
2nd RD51 Collaboration Meeting, Paris, Fransa, 13 - 15 Ekim 2008
- XLIII. **THM SASE FEL için Foton Diyagnostiği**  
ŞAHİN Ö.  
V. THM YUUP (Türk Hızlandırıcı Merkezi Yaygınlaştırılmış Ulusal ve Uluslararası Proje) Çalıştayı, İstanbul, Türkiye, 5 - 07 Haziran 2008
- XLIV. **Penning effect on gas amplification factor**  
ŞAHİN Ö.  
Micro-Pattern Gas Detectors (RD51) Workshop, Amsterdam, Hollanda, 16 - 18 Nisan 2008
- XLV. **Foton Demet Diyagnostiği**  
KOÇAK F., ŞAHİN Ö., TAPAN İ.  
3. Ulusal Parçacık Hızlandırıcıları ve Uygulamaları Kongresi (UPHUK3), Türkiye, 17 - 19 Eylül 2007
- XLVI. **Argon Tabanlı Gaz Karışımları için Sürüklenme Hızının Detektör Performansına Etkisi**  
ŞAHİN Ö., ÖZMUTLU E., TAPAN İ.  
24. Uluslararası Fizik Kongresi, Malatya, Türkiye, 28 - 31 Ağustos 2007
- XLVII. **Demet Diyagnostik İstasyonları**  
ŞAHİN Ö.  
III. THM YUUP (Türk Hızlandırıcı Merkezi Yaygınlaştırılmış Ulusal ve Uluslararası Proje) Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 13 Mayıs 2007

## **Desteklenen Projeler**

Şahin Ö., Veenhof R., Biagi S., Ropelewski L., Diğer Ülkelerden Üniversiteler Tarafından Desteklenmiş Proje, RD51 Collaboration CERN, 2009 - 2025

Şahin Ö., Karamangil M. İ., Hacismailoğlu M. C., Kalkan Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni Nesil Gazlı Detektörlerin Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları 2, 2014 - 2018

Şahin Ö., Kalkan Y., Tapan İ., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, CERN de Gazlı Detektörleri Geliştirme Çalışmaları TAEK Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Merkez, 2013 - 2016

Tapan İ., Kalkan Y., Şahin Ö., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, CERN de Gazlı Detektörleri Geliştirme Çalışmaları, 2013 - 2016

Şahin Ö., Yavaş Ö., Diğer Uluslararası Fon Programları, DPT Yaygınlaştırılmış Ulusal ve Uluslararası Proje YUUP, 2006 - 2015

Şahin Ö., Kalkan Y., Tapan İ., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, CERN RD51 İşbirliği Çerçevesinde Gaz Detektörleri Geliştirme Çalışmaları TAEK Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Merkez, 2009 - 2012

Tapan İ., Şahin Ö., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, CERN RD51 İşbirliği Çerçevesinde Gaz Detektörleri Geliştirme Çalışmaları, 2009 - 2012

## **Metrikler**

Yayın: 65

Atıf (WoS): 208

Atıf (Scopus): 190

H-İndeks (WoS): 7

H-İndeks (Scopus): 7