

## Prof. Dr. OLGUN ADEM KAYA

### Kişisel Bilgiler

E-posta: [olgun.kaya@inonu.edu.tr](mailto:olgun.kaya@inonu.edu.tr)

Web: <https://avesis.inonu.edu.tr/olgun.kaya>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 20\_BxE8AAAAJ

ORCID: 0000-0002-8728-6341

Publons / Web Of Science ResearcherID: ABH-6274-2020

Yoksis Araştırmacı ID: 120244

### Eğitim Bilgileri

Doktora, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri, Fizik, Türkiye 1999 - 2004

Yüksek Lisans, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri, Fizik, Türkiye 1996 - 1998

Lisans, İnönü Üniversitesi, Fen Edebiyat, Fizik, Türkiye 1991 - 1995

### Yaptığı Tezler

Doktora, İki ve Üç Boyutta Nonlineer Akustik Alan Yapılarının Nümerik İncelemesi, İnönü Üniversitesi, Fen Edebiyat Fak, Fizik, 2004

Yüksek Lisans, Çeşitli Geometrilere Sahip Akustik Kaynakların Lineer Ortamda Oluşturdukları Basınç Alanlarının İncelenmesi, İnönü Üniversitesi, Fen Edebiyat Fak, Fizik, 1998

### Araştırma Alanları

Fizik, Disiplinlerarası Fizik ve İlgili Bilim ve Teknoloji Alanları, Malzeme Bilimi, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Böte , 2018 - Devam Ediyor

Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, 2013 - 2018

Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, 2006 - 2013

Araştırma Görevlisi, İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 1997 - 2006

### Akademik İdari Deneyim

İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, 2013 - 2017

İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, 2006 - 2009

### Verdiği Dersler

Bilgisayar II, Lisans, 2013-2014  
Fizik II, Lisans, 2013-2014  
Bilgisayar Ağları ve İletişim, Lisans, 2013-2014  
Matlab Programlamaya Giriş, Lisans, 2013-2014  
Akustik, Lisans, 2013-2014  
Bilgisayar I, Lisans, 2013-2014  
fizik I, Lisans, 2013-2014  
Proje Gel. ve Yön. Sis., Lisans, 2013-2014  
Topluma Hizmet Uygulamaları, Lisans, 2013-2014

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

- I. **Acoustic sorting of airborne particles by a phononic crystal waveguide**  
KÖRÖZLÜ N., Bicer A., Sayarcan D., KAYA O. A., ÇİÇEK A.  
ULTRASONICS, cilt.124, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Broad omnidirectional acoustic band gaps in a three-dimensional phononic crystal composed of face-centered cubic Helmholtz resonator network**  
Bicer A., KÖRÖZLÜ N., KAYA O. A., ÇİÇEK A.  
JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA, cilt.150, sa.3, ss.1591-1596, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **One-dimensional surface phononic crystal ring resonator and its application in gas sensing**  
KAYA O. A., KÖRÖZLÜ N., Trak D., ARSLAN Y., ÇİÇEK A.  
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.115, sa.4, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **Ultrasonic Gas Sensing by Two-Dimensional Surface Phononic Crystal Ring Resonators**  
ÇİÇEK A., Trak D., ARSLAN Y., KÖRÖZLÜ N., KAYA O. A., ULUĞ B.  
ACS SENSORS, cilt.4, sa.7, ss.1761-1765, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Gas sensing through evanescent coupling of spoof surface acoustic waves**  
ÇİÇEK A., ARSLAN Y., Trak D., Okay F. C., KAYA O. A., KÖRÖZLÜ N., ULUĞ B.  
SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, cilt.288, ss.259-265, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Acoustic Tamm states of three-dimensional solid-fluid phononic crystals**  
Korozlu N., KAYA O. A., Cicek A., ULUĞ B.  
JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA, cilt.143, sa.2, ss.756-764, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Acoustophoretic separation of airborne millimeter-size particles by a Fresnel lens**  
Cicek A., Korozlu N., KAYA O. A., ULUĞ B.  
SCIENTIFIC REPORTS, cilt.7, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **Phononic crystal surface mode coupling and its use in acoustic Doppler velocimetry**  
Cicek A., Salman A., KAYA O. A., ULUĞ B.  
ULTRASONICS, cilt.65, ss.78-86, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Evanescent coupling between surface and linear-defect guided modes in phononic crystals**  
Cicek A., Salman A., KAYA O. A., ULUĞ B.  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.49, sa.3, 2016 (SCI-Expanded)
- X. **Sharp bends of phononic crystal surface modes**  
Cicek A., Salman A., KAYA O. A., ULUĞ B.  
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, cilt.27, sa.47, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **Surface modification of YIG by magnet array**  
ATALAY S., KOLAT V. S., BAKIR H. G., İZGİ T., KAYA A., KAYA O. A., GENÇER H.  
APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.354, ss.337-341, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **Low-concentration liquid sensing by an acoustic Mach-Zehnder interferometer in a two-dimensional phononic crystal**  
Salman A., KAYA O. A., Cicek A., ULUĞ B.  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.48, sa.25, 2015 (SCI-Expanded)

- XIII. **Guiding airborne sound through surface modes of a two-dimensional phononic crystal**  
Cicek A., Gungor T., KAYA O. A., ULUĞ B.  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.48, sa.23, 2015 (SCI-Expanded)
- XIV. **YIG Film for Magnetic Field Sensor**  
KAYA A., ATALAY S., GENÇER H., KAYA O. A., KOLAT V. S., İZGİ T.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.127, sa.4, ss.937-939, 2015 (SCI-Expanded)
- XV. **Acoustic Mach-Zehnder interferometer utilizing self-collimated beams in a two-dimensional phononic crystal**  
KAYA O. A., Cicek A., SALMAN A., ULUĞ B.  
SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, cilt.203, ss.197-203, 2014 (SCI-Expanded)
- XVI. **Determination of concentration of ethanol in water by a linear waveguide in a 2-dimensional phononic crystal slab**  
SALMAN A., KAYA O. A., Cicek A.  
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, cilt.208, ss.50-55, 2014 (SCI-Expanded)
- XVII. **Acoustic waveguiding by pliable conduits with axial cross sections as linear waveguides in two-dimensional sonic crystals**  
Cicek A., KAYA O. A., ULUĞ B.  
JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA, cilt.134, sa.5, ss.3613-3618, 2013 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Acoustic beam splitting in a sonic crystal around a directional band gap**  
Cicek A., KAYA O. A., ULUĞ B.  
CHINESE PHYSICS B, cilt.22, sa.11, 2013 (SCI-Expanded)
- XIX. **Self-collimated slow sound in sonic crystals**  
KAYA O. A., Cicek A., ULUĞ B.  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.45, sa.36, 2012 (SCI-Expanded)
- XX. **Refraction-based photonic crystal diode**  
Cicek A., YÜCEL M. B., KAYA O. A., ULUĞ B.  
OPTICS LETTERS, cilt.37, sa.14, ss.2937-2939, 2012 (SCI-Expanded)
- XXI. **Refraction-type sonic crystal junction diode**  
Cicek A., KAYA O. A., ULUĞ B.  
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.100, sa.11, 2012 (SCI-Expanded)
- XXII. **Impacts of uniaxial elongation on the bandstructures of two-dimensional sonic crystals and associated applications**  
Cicek A., KAYA O. A., ULUĞ B.  
APPLIED ACOUSTICS, cilt.73, sa.1, ss.28-36, 2012 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Slow sound propagation in a sonic crystal linear waveguide**  
Cicek A., KAYA O. A., Yilmaz M., ULUĞ B.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.111, sa.1, 2012 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Superprism effect in a deformed triangular sonic crystal**  
KAYA O. A., Cicek A., Yilmaz M., ULUĞ B.  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.44, sa.32, 2011 (SCI-Expanded)
- XXV. **Wide-band all-angle acoustic self-collimation by rectangular sonic crystals with elliptical bases**  
Cicek A., KAYA O. A., ULUĞ B.  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.44, sa.20, 2011 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Focusing with two-dimensional angular-symmetric circular acoustic lenses**  
KAYA O. A., Cicek A., ULUĞ B.  
ACOUSTICAL PHYSICS, cilt.57, sa.3, ss.292-300, 2011 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Finite amplitude pressure field of elliptical and rhomboid transducers in three dimensions**  
KAYA O. A., KALECİ D., ŞAHİN A.  
ACOUSTICAL PHYSICS, cilt.57, sa.2, ss.127-135, 2011 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Frequency-controlled wave focusing by a sonic crystal lens**  
ALAGÖZ S., KAYA O. A., ALAGÖZ B. B.

APPLIED ACOUSTICS, cilt.70, ss.1400-1405, 2009 (SCI-Expanded)

XXIX. **Pressure field of rectangular transducers at finite amplitude in three dimensions**

Kaya O. A., SAHİN A., KALECİ D.

ULTRASOUND IN MEDICINE AND BIOLOGY, cilt.32, sa.2, ss.271-280, 2006 (SCI-Expanded)

### **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

**I. Nonlinear Acoustic Pressure Field Structure in Two and Three Dimensions**

KAYA O. A., ŞAHİN A., KALECİ D.

Balkan Physics Letters, sa.Special Issue, ss.186-190, 2008 (Hakemli Dergi)

**II. Acoustic Field Calculation on Linux Cluster**

KALECİ D., KAYA O. A., ŞAHİN A.

Balkan Physics Letters, ss.215-219, 2008 (Hakemli Dergi)

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

**I. Surface Modification Of Yıg By Magnet Array,**

BAKIR H. G., KOLAT V. S., İZGİ T., KAYA A. O., KAYA O. A., GENÇER H., ATALAY S.

European Conference On Surface Science, 31 Ağustos - 04 Eylül 2014

**II. Polarization-Independent Self-Collimated Beam Splitting in Two-Dimensional Photonic Crystals**

YÜCEL M. B., KAYA O. A., CİCEK A., ULUĞ B.

12th International Conference on Numerical Simulation of Optoelectronic Devices (NUSOD), Shanghai, Çin, 28 - 31 Ağustos 2012, ss.41-42

### **Desteklenen Projeler**

KAYA O. A., TÜBİTAK Projesi, Magnonik Kristaller 112T820, 2013 - 2015

### **Metrikler**

Yayın: 33

Atıf (WoS): 411

Atıf (Scopus): 308

H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 10