

## Prof. Dr. YAKUP BALCI

### Kişisel Bilgiler

E-posta: yakup.balci@inonu.edu.tr

Web: <https://avesis.inonu.edu.tr/yakup.balci>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-7336-5399

Yoksis Araştırmacı ID: 54584

### Eğitim Bilgileri

Doktora, İnönü Üniversitesi, Fen Edeb Fak/Fizik Bölümü, Fenedb Fak, Türkiye 1993 - 1997

Yüksek Lisans, İnönü Üniversitesi, Fen Edeb Fak . Fen Bilimleri, Fizik, Genel Fizik, Türkiye 1985 - 1987

### Araştırma Alanları

Fizik, Yoğun Madde 1:Yapısal, Mekanik ve Termal Özellikler , Yoğun maddenin termal özellikleri, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2014 - Devam Ediyor

Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Fen Edeb Fk, Fizik, 2009 - 2013

Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Fen Edeb Fak, Fizik, 1997 - 2012

Araştırma Görevlisi, İnönü Üniversitesi, Fen Edeb Fak, Fizik, 1985 - 1997

### Akademik İdari Deneyim

İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, 2005 - Devam Ediyor

İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2010 - 2013

### Verdiği Dersler

Kathal Fiziği II, Lisans, 2013-2014

GENEL FİZİK(ELEKTRİK), Lisans, 2013-2014

GENEL FİZİK(MEKANİK), Lisans, 2013-2014

Kathal fiziği I, Lisans, 2013-2014

FAZ DÖNÜŞÜMLERİ, Lisans Yandal, 2013-2014

KATIHAL FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2013-2014

Kathal fiziği I, Lisans, 2012-2013

Kathal Fiziği II, Lisans, 2012-2013

FAZ DÖNÜŞÜMLERİ, Lisans Yandal, 2012-2013

X-IŞINLARI, Lisans Çift Anadal, 2012-2013

GENEL FİZİK(ELEKTRİK), Lisans, 2012-2013

GENEL FİZİK(MEKANİK), Lisans, 2012-2013  
KATIHAL FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2012-2013  
X-IŞINLARI, Lisans Çift Anadal, 2011-2012  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2011-2012  
KATIHAL FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2011-2012  
FAZ DÖNÜŞÜMLERİ, Lisans Yandal, 2011-2012  
GENEL FİZİK(MEKANİK), Lisans, 2011-2012  
Kathal fiziği I, Lisans, 2011-2012  
GENEL FİZİK(ELEKTRİK), Lisans, 2011-2012  
GENEL FİZİK(ELEKTRİK), Lisans, 2010-2011  
Kathal fiziği I, Lisans, 2010-2011  
X-IŞINLARI, Lisans Çift Anadal, 2010-2011  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2010-2011  
GENEL FİZİK(MEKANİK), Lisans, 2009-2010  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2009-2010  
FAZ DÖNÜŞÜMLERİ, Lisans Yandal, 2009-2010  
Süperiletkenler, Lisans Çift Anadal, 2009-2010  
GENEL FİZİK(ELEKTRİK), Lisans, 2009-2010  
Kathal fiziği I, Lisans, 2009-2010  
KATIHAL FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2009-2010  
Kathal fiziği I, Lisans, 2008-2009  
X-IŞINLARI, Lisans Çift Anadal, 2008-2009  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2008-2009  
FAZ DÖNÜŞÜMLERİ, Lisans Yandal, 2008-2009  
KATIHAL FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2008-2009  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2007-2008  
GENEL FİZİK(ELEKTRİK), Lisans, 2007-2008  
GENEL FİZİK(MEKANİK), Lisans, 2007-2008  
Kathal fiziği I, Lisans, 2007-2008  
Süperiletkenler, Lisans Çift Anadal, 2007-2008  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2006-2007  
X-IŞINLARI, Lisans Çift Anadal, 2006-2007  
FAZ DÖNÜŞÜMLERİ, Lisans Yandal, 2006-2007  
KATIHAL FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2006-2007  
Kathal fiziği I, Lisans, 2005-2006  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2005-2006  
Süperiletkenler, Lisans Çift Anadal, 2005-2006  
X-IŞINLARI, Lisans Çift Anadal, 2005-2006  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2004-2005  
Kathal fiziği I, Lisans, 2004-2005  
X-IŞINLARI, Lisans Çift Anadal, 2003-2004  
Süperiletkenler, Lisans Çift Anadal, 2003-2004  
KATIHAL FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2003-2004  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2003-2004  
Kathal fiziği I, Lisans, 2002-2003  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2002-2003  
KATIHAL FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2001-2002  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2001-2002  
Kathal fiziği I, Lisans, 2001-2002  
Süperiletkenler, Lisans Çift Anadal, 2001-2002  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2000-2001

FAZ DÖNÜŞÜMLERİ, Lisans Yandal, 2000-2001

X-IŞINLARI, Lisans Çift Anadal, 2000-2001

## Yönetilen Tezler

BALCI Y., YBCO(123) Kalın filimlerin üretimi ve karakterizasyonu, Yüksek Lisans, E.Ortakoğlu(Öğrenci), 2012

BALCI Y., Ultrasonik Spray Pyrolysis yöntemi ile İnce/kalın MgB<sub>2</sub> süperiletken filmlerin hazırlanması ve karakterizasyonu, Yüksek Lisans, K.Onar(Öğrenci), 2011

BALCI Y., Metali MgB<sub>2</sub> süperiletkenlerin tüp metodu ile hazırlanması ve hole katkılarının MgB<sub>2</sub> sisteminde oluşturacağı etkilerin incelenmesi, Yüksek Lisans, Z.Deniz(Öğrenci), 2005

BALCI Y., YBCO Süperiletken örneklerin tüp metodu(PITM) ile hazırlanması , Cd ve Ca katkılanmasının sistem üzerine etkileri, Yüksek Lisans, S.Alagöz(Öğrenci), 2003

BALCI Y., HgBaCaO Süperiletkenlerin sentezlenmesi ve değişik oranda Pb Katkılanmasının bu süperiletkenlerin elektriksel ve fiziksel özellikleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, M.Doğan(Öğrenci), 2000

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

- I. **Effect of grain size on the electrical and magnetic properties of MgB<sub>2</sub> thick films deposited on the Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> single crystal substrates**  
ONAR K., BALCI Y., YAKINCI M. C.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.25, sa.5, ss.2104-2110, 2014 (SCI-Expanded)
- II. **Improved superconducting properties of MgB<sub>2</sub> thin films fabricated by ultrasonic spray pyrolysis method at high temperature**  
YAKINCI M. C., YAKINCI Z. D., AKSAN M. A., BALCI Y.  
CRYOGENICS, cilt.52, sa.12, ss.749-754, 2012 (SCI-Expanded)
- III. **Nano-sized Spherical MgB<sub>2</sub> Superconducting Powder Fabrication Using MHz Range Ultrasonic Spray Pyrolysis (USP) System**  
YAKINCI M. C., AKSAN M. A., BALCI Y., ALTIN S., ÖNAL Y., Aydogdu Y.  
JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.24, ss.235-239, 2011 (SCI-Expanded)
- IV. **Power Law Dependence of I-V Characteristics of Bi-2212 Whiskers at Low Magnetic Fields**  
ALTIN S., ALTIN E., AKSAN M. A., BALCI Y., YAKINCI M. C.  
JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.24, ss.223-227, 2011 (SCI-Expanded)
- V. **Oxidation Behavior of Bi(Pb,Ga) SrCaCuO System**  
BALCI Y., Ceylan M., AKSAN M. A., YAKINCI M. C.  
JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.24, ss.511-513, 2011 (SCI-Expanded)
- VI. **Effect of Bi deficiency on grain alignment of BiPb-2223 thin film fabricated using rf sputtering process and on critical current density properties**  
AKSAN M. A., ALTIN S., YAKINCI M. C., GÜLDESTE A., BALCI Y.  
MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.27, sa.1, ss.314-319, 2011 (SCI-Expanded)
- VII. **Effects of In-situ and Ex-situ Heat-Treatment Procedures on the Transport Properties of the MgB<sub>2</sub> Superconducting Thin Films Fabricated by Ultrasonic Spray Pyrolysis (USP) System**  
YAKINCI M. C., Aydogdu Y., AKSAN M. A., BALCI Y., ALTIN S.  
JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.24, ss.241-245, 2011 (SCI-Expanded)
- VIII. **Effect of Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Addition on the Single-Crystal BiSrCaCuO Whisker Growth**  
ALTIN S., AKSAN M. A., ALTIN E., BALCI Y., YAKINCI M. C.  
JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.24, ss.331-339, 2011 (SCI-Expanded)
- IX. **Effect of Ce substitution on superconducting properties of Bi<sub>2</sub>Sr<sub>2</sub>Ca<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>10</sub>+delta system fabricated by glass-ceramic technique**  
OZTURK R., AKSAN M. A., ALTIN S., YAKINCI M. C., BALCI Y.

- JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.24, ss.1105-1110, 2011 (SCI-Expanded)
- X. **Effects of SnO on growth and physical properties of BSCCO whiskers**  
ALTIN S., AKSAN M. A., BALCI Y., YAKINCI M. C.  
MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.26, sa.9, ss.1125-1131, 2010 (SCI-Expanded)
- XI. **The single crystal superconducting Bi-2212 whiskers fabrication and their thermal transport properties**  
ALTIN S., AKSAN M. A., YAKINCI M. C., BALCI Y.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.502, sa.1, ss.16-23, 2010 (SCI-Expanded)
- XII. **Transport Properties under Magnetic Field and J(c)(H) Peak Effect on Single-Crystal Bi-2212 Whiskers**  
ALTIN S., AKSAN M. A., BALCI Y., YAKINCI M. C.  
JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.22, sa.8, ss.775-784, 2009 (SCI-Expanded)
- XIII. **The effect of Mo addition on the microstructure and J(c) properties of MgB<sub>2</sub> tapes fabricated by PIT method**  
Bayazit E., ALTIN S., YAKINCI M. C., AKSAN M. A., BALCI Y.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.457, ss.42-46, 2008 (SCI-Expanded)
- XIV. **Structural characterization and transport properties of the HTc Bi<sub>2</sub>Sr<sub>2</sub>(Ca,Cd)Cu<sub>2</sub>O<sub>8</sub>+delta glass-ceramic rods**  
Aksan M. A., ALTIN S., BALCI Y., YAKINCI M. E.  
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, cilt.106, ss.428-436, 2007 (SCI-Expanded)
- XV. **Magnetoresistance properties of Co-added MgB<sub>2</sub> tapes prepared by PIT method**  
BAYAZIT E., YAKINCI M. E., BALCI Y., AKSAN M. A.  
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS, cilt.460, ss.610-611, 2007 (SCI-Expanded)
- XVI. **Effects of thickness on the grain alignment and J(c) properties of (Hg<sub>0.8</sub>Re<sub>0.2</sub>)Ba<sub>2</sub>Ca<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>x</sub> superconductor thick films**  
YAKINCI M. E., AKSAN M. A., BALCI Y., ALTIN S.  
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS, cilt.460, ss.1386-1387, 2007 (SCI-Expanded)
- XVII. **Fabrication and properties of superconducting single crystal cross-(micro) whiskers junction**  
ALTIN S., YAKINCI M. E., AKSAN M. A., BALCI Y.  
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS, cilt.460, ss.1337-1338, 2007 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Effects of preparation pressure on the magnetic and I-V properties of nano Cu particles added MgB<sub>2</sub> tapes**  
YAKINCI Z. D., BALCI Y., YAKINCI M. E., AKSAN M. A.  
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS, cilt.460, ss.859-861, 2007 (SCI-Expanded)
- XIX. **Degradation of superconducting properties in MgB<sub>2</sub> by Cu addition**  
AKSAN M. A., GULDESTE A., BALCI Y., YAKINCI M.  
SOLID STATE COMMUNICATIONS, cilt.137, sa.6, ss.320-325, 2006 (SCI-Expanded)
- XX. **Thermal analysis study of Bi<sub>2</sub>Sr<sub>2</sub>Ca<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>-xEr<sub>x</sub>O<sub>10</sub>+delta glass-ceramic system**  
AKSAN M. A., YAKINCI M., BALCI Y.  
JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, cilt.81, sa.2, ss.417-423, 2005 (SCI-Expanded)
- XXI. **Fabrication and properties of (Hg<sub>0.8</sub>Re<sub>0.2</sub>)Ba<sub>2</sub>Ca<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>x</sub> superconducting thick films**  
YAKINCI M., AKSAN M. A., BALCI Y.  
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY, cilt.18, sa.4, ss.494-502, 2005 (SCI-Expanded)
- XXII. **Thermoelectric power and thermal conductivity properties in superconducting (MgB<sub>2</sub>)(<sub>2-x</sub>)Cr<sub>x</sub> materials**  
YAKINCI M., BALCI Y., AKSAN M. A.  
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS, cilt.408, ss.684-685, 2004 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Enhanced J<sub>c</sub> properties of MgB<sub>2</sub> materials processed under a magnetic field**  
AKSAN M. A., YAKINCI M., BALCI Y.  
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS, cilt.408, ss.132-133, 2004 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Effect of substrates on I-c anisotropy in thick film Bi<sub>1.7</sub>Ga<sub>0.3</sub>Sr<sub>2</sub>Ca<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>10+y</sub> glass-ceramic**

## **superconductors**

YAKINCI Z., BALCI Y., YAKINCI M., Aksan M. A.

PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS, cilt.408, ss.900-901, 2004 (SCI-Expanded)

- XXV. **Crystallization activation energy and hole concentration properties of the Bi<sub>2</sub>Sr<sub>2</sub>Ca<sub>1-x</sub>Cd<sub>x</sub>Cu<sub>2</sub>O<sub>8+y</sub> glass-ceramic superconductor rods**  
OZHANLI Z., YAKINCI M., BALCI Y., Aksan M. A.  
JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY, cilt.15, sa.6, ss.543-547, 2002 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Study on the physical and electrical properties of Bi<sub>2</sub>-delta Zn delta Sr<sub>2</sub>Ca<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>10+y</sub> glass-ceramic superconductors**  
Aksan M. A., YAKINCI M., BALCI Y.  
JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY, cilt.15, sa.6, ss.553-558, 2002 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Degradation of superconducting properties in MgB<sub>2</sub> by formation of the MgB<sub>4</sub> phase**  
YAKINCI M., BALCI Y., Aksan M. A., ADIGUZEL H. İ., GENCER A.  
JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY, cilt.15, sa.6, ss.607-611, 2002 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **An investigation on the activation energy and the enthalpy of the primary crystallization of glass-ceramic Bi-rich BSCCOHTc superconductors**  
Balci Y., CEYLAN M., YAKINCI M.  
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-SOLID STATE MATERIALS FOR ADVANCED TECHNOLOGY, cilt.86, sa.1, ss.83-91, 2001 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Synthesis and characterization of glass-ceramic Bi<sub>2-x</sub>GaxSr<sub>2</sub>Ca<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>10+y</sub> superconductors**  
Aksan M. A., YAKINCI M., BALCI Y.  
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY, cilt.13, sa.7, ss.955-963, 2000 (SCI-Expanded)
- XXX. **Thermal conductivity properties of glass-ceramic (Bi<sub>2</sub>-delta-gamma Ga delta Tl gamma)Sr<sub>2</sub>Ca<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>10+x</sub> high-T-c superconductors**  
BALCI Y., YAKINCI M., Aksan M. A., OZDES A., ATES H.  
JOURNAL OF LOW TEMPERATURE PHYSICS, cilt.117, ss.963-967, 1999 (SCI-Expanded)
- XXXI. **In-situ single chamber arc sputtering process for YCd<sub>0.3</sub>Ba<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-delta</sub> superconducting thin films**  
YAKINCI M., BALCI Y., Aksan M. A., AYDOGDU Y., ATES H.  
JOURNAL OF LOW TEMPERATURE PHYSICS, cilt.117, ss.645-649, 1999 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Thermal conductivity properties of Bi<sub>2</sub>-alpha Tl alpha Sr<sub>2</sub>Ca<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>10+z</sub> glass-ceramic HTc superconductor rods**  
Aksan M. A., YAKINCI M., BALCI Y., ATES H.  
JOURNAL OF LOW TEMPERATURE PHYSICS, cilt.117, ss.957-961, 1999 (SCI-Expanded)

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

- I. **Normal state electronic properties under applied magnetic fields of whiskers fabricated by Bi Ga and Sb doping**  
ALTIN S., AKSAN M. A., BALCI Y., ALTIN E., YAKINCI M. E.  
2 nd International Conference On Superconductivity and Magnetism Antalya, Turkey, 2010, 28 - 30 Mayıs 2010
- II. **Power Law Dependences on I V of Bi 212 Whiskers at Low Magnetic fields**  
ALTIN S., AKSAN M. A., BALCI Y., ALTIN E., YAKINCI M. E.  
2 nd International Conference On Superconductivity and Magnetism Antalya, Turkey, 2010, 28 - 30 Mayıs 2010
- III. **Magnetoresistance properties of MgB<sub>2</sub> thick films on YSZ substrate using spray pyrolysis method**  
ALTIN S., AKSAN M. A., YAKINCI Z. D., Oezabaci M., BALCI Y., YAKINCI M. C.  
International Conference on Superconductivity and Magnetism (ICSM), Side, Türkiye, 25 - 29 Ağustos 2008, cilt.153
- IV. **Pinning Properties of Bi-2212 Single Crystal Whiskers**  
ALTIN S., AKSAN M. A., BALCI Y., YAKINCI M. C.  
International Conference on Superconductivity and Magnetism (ICSM), Side, Türkiye, 25 - 29 Ağustos 2008, cilt.153
- V. **Çökeltme Yöntemi Kullanılarak MgB<sub>2</sub> Kalın Filmlerin Hazırlanması ve Karakterizasyonu**

YAKINCI Z. D., ALTIN E., türk n., ALTIN S., ÖZABACI M., AKSAN M. A., BALCI Y., YAKINCI M. E.

II. Ulusal Bor Çalıştayı, Ankara, 2008, Türkiye, 20 - 22 Haziran 2008

**VI. Dip Coating Yöntemi İle Şerit MgB<sub>2</sub> Süperiletkenlerin Eldesi ve Karakterizasyonu**

ÖZABACI M., ALTIN S., gülşah K., YAKINCI Z. D., ALTIN E., AKSAN M. A., BALCI Y., YAKINCI M. E.

II. Ulusal Bor Çalıştayı, Ankara, 2008, Türkiye, 13 - 15 Haziran 2008

**VII. Magnetoresistance properties of Co added MgB<sub>2</sub> tapes prepared by PIT method**

ALTIN E., BALCI Y., AKSAN M. A., YAKINCI M. E.

8th International Conference on Materials and Mechanisms of Superconductivity and High Temperature Superconductors, Dresden (Germany), 9 - 14 Temmuz 2006

**VIII. Co Katkılı MgB<sub>2</sub> Süperiletken Sistem**

ALTIN E., BALCI Y., AKSAN M. A., YAKINCI M. E.

III. Ulusal Yüksek Sıcaklık Süperiletkenler Sempozyumu, BOLU, Türkiye, 20 - 22 Haziran 2005

## **Metrikler**

Yayın: 40

Atıf (WoS): 238

Atıf (Scopus): 210

H-İndeks (WoS): 8

H-İndeks (Scopus): 8