

Prof. Dr. ALEV AYDINER

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 462 377 2554](tel:+904623772554) Dahili: 2554

İş Telefonu: [+90 462 377 2507](tel:+904623772507) Dahili: 2507

Fax Telefonu: [+90 462 325 3195](tel:+904623253195)

E-posta: aates@ktu.edu.tr

Web: <https://avesis.ktu.edu.tr//aates>

Posta Adresi: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 61080 TRABZON

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: rnWkmjwAAAAJ

ORCID: 0000-0002-8699-9024

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAH-1996-2019

ScopusID: 8619246700

Yoksis Araştırmacı ID: 151851

Eğitim Bilgileri

Doktora, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, Türkiye 2002 - 2006

Yüksek Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makina Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 1999 - 2002

Yüksek Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, Türkiye 1994 - 1998

Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1990 - 1994

Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

Yaptığı Tezler

Doktora, Tek Kristal Süperiletkenlerde Tuzaklanan Manyetik Alanın Hesaplanması, Karadeniz Teknik Üniversitesi, -, Fizik, 2006

Yüksek Lisans, Silisyum Katkısının Monotektoid Çinko-Alüminyum Alaşımlarının Tribolojik Özelliklerine Etkilerinin İncelenmesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, -, Makina Mühendisliği, 2002

Yüksek Lisans, YBa₂Cu₃O_{7-x} Süperiletkenlerinin "Eritme-Hızlı Soğutma-Büyüütme" Metodu ile Üretilmesi, Yapısal ve Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, -, Fizik, 1998

Araştırma Alanları

Fizik, Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Manyetik özellikler ve malzemeler, Süperiletkenlik, Temel Bilimler

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2019 - Devam Ediyor
Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2012 - 2019
Yrd. Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2007 - 2012
Öğretim Görevlisi Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2006 - 2007
Öğretim Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 1998 - 2006
Diğer, Diğer (Kurumlar,hastaneler Vb.), Milli Eğitim Müdürlüğü, Sınıf Öğretmeni, 1998 - 1998
Araştırma Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, -, Fizik, 1995 - 1998

Yönetilen Tezler

Aydiner A., MgO altlık üzerinde YBCO ve NdBCO çift katmanlı ince film çekirdek kullanarak üstten aşılama-eritme-büyütme [top seeded-melt-growth (TSMG)] yöntemi ile üretilen eklenmiş ybcu külçe süperiletkeni, Yüksek Lisans, K.NUR(Öğrenci), 2023

Aydiner A., Eritme yöntemleri ile üretilen ek malzemesiyle eklenmiş Y123 + MOLAR % X Y211 (X = 20, 25, 30) süperiletkenlerinde su jeti uygulamasının örneğin ek bölgesinin yapısal ve fiziksel özelliklerine etkisi, Doktora, Ş.DUMAN(Öğrenci), 2022

AYDINER A., Y203 Tabakalı YBa₂Cu₃O_{7-x} Bileşığının Tersinmezlik Çizgisi, Yüksek Lisans, S.Kurnaz(Öğrenci), 2016

Aydiner A., Üstten Aşılama-Eritme-Büyütme Yöntemiyle Üretilen İstiflenmiş Silindirik Halka YBCO Külçe Süperiletkeni, Doktora, B.Çakır(Öğrenci), 2015

AYDINER A., Y203 Tabakalı YBCO Tek Kristalinin İletkenlikteki Dalgalanma Analizi, Yüksek Lisans, Ş.Duman(Öğrenci), 2013

AYDINER A., Y203 Tabakalı YBaCuO Tek Kristalinin Çivileme Mekanizmasının "Dew-Huges Açı Çivileme Mekanizmasının Sınıflandırılması" Modeli ile Analizi, Yüksek Lisans, K.Karaoglu(Öğrenci), 2013

AYDINER A., Y203 Tabakalı YBa₂Cu₃O_{7-x} Bileşığının Yapısal ve Fiziksel Özellikleri, Yüksek Lisans, B.Çakır(Öğrenci), 2010

Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), YBCO Bazlı Maglev Sistemleri Manyetik Kuvvet Sabitinin Farklı Şartlarında İncelenmesi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik, Aralık, 2014

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Futbol Topu Yörünge Modeli ve Analizi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik, Haziran, 2010

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. The effect of the Y203 buffer layer on the microstructural and physical properties of melt-processed Y358 superconductor
Başoğlu M., Çakır B., Duman Ş., AYDINER A.
Bulletin of Materials Science, cilt.46, sa.4, 2023 (SCI-Expanded)
- II. The effect of fabrication method on physical properties of different Y211 and 20% Ag₂O added YBCO sample
Duman Ş., Çakır B., Başoğlu M., KÜÇÜKÖMEROĞLU T., AYDINER A.
Journal of Materials Science: Materials in Electronics, cilt.34, sa.15, 2023 (SCI-Expanded)
- III. Magnetic properties of the welded joined TSMG Y123+x wt% Y211 (x=20 and 30) bulk superconductors
Çakır B., Öztürk K., Guner S. B., Celik S., Aydiner A.
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS, cilt.557, ss.19-25, 2019 (SCI-Expanded)

- IV. The Effect of Using Different Y₂O₃ Layers on the Activation Energy and Irreversibility Line of MPMG YBCO Bulk at 1050 degrees C Growth Temperature**
 Kurnaz S., Cakir B., AYDINER A.
 JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.31, sa.10, ss.3167-3174, 2018 (SCI-Expanded)
- V. Structural and magnetic properties of the ring shaped 40 wt% Y₂11 added TSMG Y₁₂3 bulk superconductors welded by Ag₂O added MPMG YBCO solder material**
 Cakir B., AYDINER A.
 JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.28, sa.22, ss.17098-17106, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. The effect of growth temperature on the irreversibility line of MPMG YBCO bulk with Y₂O₃ layer**
 Kurnaz S., Cakir B., AYDINER A.
 CRYOGENICS, cilt.85, ss.51-57, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. Fluctuation-Induced Conductivity Analysis of Y₂O₃-Layered YBCO Single Crystal**
 Duman S., Cakir B., AYDINER A.
 JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.29, sa.9, ss.2275-2280, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. Flux Pinning in YBCO Single Crystal Grown on Y₂O₃ Layer**
 Cakir B., AYDINER A., KARAOGLU K., DUMAN S., YANMAZ E.
 JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.27, sa.5, ss.1123-1129, 2014 (SCI-Expanded)
- IX. The Effect of Y₂O₃ on AC Susceptibility Measurements of MPMG YBCO Superconductor**
 Cakir B., AYDINER A., BASOGLU M., YANMAZ E.
 JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.26, sa.4, ss.937-941, 2013 (SCI-Expanded)
- X. Magnetic Properties of YBCO Single-Crystal Grown on Y₂O₃ Layer by a Cold Top-Seeding Method**
 AYDINER A., Cakir B., BASOGLU M., Seki H., WONGSATANAWARID A., Murakami M., Yanmaz E.
 JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.25, sa.2, ss.391-397, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. The Effect of Y₂O₃ Buffer Layer on the Magnetic Properties of Melt-Processed YBCO Superconductor**
 AYDINER A., Cakir B., Seki H., BASOGLU M., Wongsatanawarid A., Murakami M., Yanmaz E.
 JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.24, sa.5, ss.1397-1401, 2011 (SCI-Expanded)
- XII. Preparation and Properties of MPMG YBCO Bulk with Y₂O₃ Layer**
 Cakir B., AYDINER A.
 JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.24, sa.5, ss.1577-1584, 2011 (SCI-Expanded)
- XIII. The Effect of Excess Y₂O₃ Addition on the Mechanical Properties of Melt-Processed YBCO Superconductor**
 AYDINER A., Cakir B., BASOGLU M., Yanmaz E.
 JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.23, sa.8, ss.1493-1497, 2010 (SCI-Expanded)
- XIV. Numerical calculation of trapped magnetic field for square multiple bulk superconductors**
 AYDINER A., YANMAZ E.
 PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS, cilt.470, sa.20, ss.1193-1197, 2010 (SCI-Expanded)
- XV. Numerical Calculation of Trapped Magnetic Field for Single and Multiple Bulk Superconductors**
 AYDINER A., Yanmaz E.
 JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.23, sa.4, ss.457-463, 2010 (SCI-Expanded)
- XVI. Numerical Calculation of Trapped Magnetic Field for Square and Cylindrical Superconductors**
 Aydiner A., Yanmaz E.
 SUPERCONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.18, ss.1010-1015, 2005 (SCI-Expanded)
- XVII. Effects of silicon content on the mechanical and tribological properties of monotectoid-based zinc-aluminium-silicon alloys**
 Savaskan T., Aydiner A.
 WEAR, cilt.257, ss.377-388, 2004 (SCI-Expanded)
- XVIII. The Effects of Ag Addition and Magnetic Field on Melt-Processed YBa₂Cu₃O_x Superconductors**
 ATEŞ A., Yanmaz E.
 JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.279, ss.220-228, 1998 (SCI-Expanded)
- XIX. Thermally Activated Flux Dissipation in Ag-Added YBa₂Cu₃O_{7-x} (123) Prepared by Flame-Quench-**

- Melt-Growth (FQMG) Method**
ATEŞ A., Yanmaz E., Çelebi S.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.268, ss.215-220, 1998 (SCI-Expanded)
- XX. Microstructural and Physical Properties of YBa₂Cu₃O_{7-x} Superconductors Prepared by the Flame-Quench-Melt-Growth (FQMG) Method**
Gençer A., ATEŞ A., Aksu E., Nezir S., Çelebi S., Yanmaz E.
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS, cilt.279, ss.165-172, 1997 (SCI-Expanded)

Düzen Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. Pinning properties of Y211 added cold top seeded YBCO grown on Y2O3 layer**
ÇAKIR B., DUMAN Ş., AYDINER A.
Journal of Physics:Conference Series, 2016 (Scopus)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. Chapter 6: Numerical Calculation of Trapped Magnetic Field for Bulk Superconductors**
AYDINER A.
Superconductivity: Theory, Materials and Applications, Romanovskii V.R., Editör, Nova Publisher, Hauppauge, ss.363-380, 2012

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. A Study of Fluctuation Induced Conductivity Analysis for Welded TSMG YBCO Using a Solder Material Produced by Different Melting Methods**
Duman Ş., Çakır B., Aydiner A.
13th International Workshop on Processing and Applications of Superconducting (RE)BCO Materials, Caen, Fransa, 31 Ağustos - 01 Eylül 2023, ss.50
- II. Critical Current Density Distribution Map of the Bulk YBCO Superconductor**
Çakır B., Yeşilkanat C. M., Duman Ş., Aydiner A.
13th International Workshop on Processing and Applications of Superconducting (RE)BCO Materials, Caen, Fransa, 31 Ağustos - 01 Eylül 2023, ss.40
- III. The Effect of Post-Growth Thermal Treatment of Bulk YBCO Superconductor on the Pinning Mechanism**
Çakır B., Duman Ş., Aydiner A.
8th International Conference on Superconductivity and Magnetism - "ICSM2023", Muğla, Türkiye, 4 - 11 Mayıs 2023
- IV. JOINING OF THE BULK Y123 SUPERCONDUCTORS BY WELDING**
Çakır B., Duman Ş., Aydiner A.
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 38TH INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS (TFD38, Muğla, Türkiye, 31 Ağustos - 04 Eylül 2022, ss.7829524
- V. The Effect of Production Method of Solder Material on Activation Energy of Welded YBCO**
Duman Ş., Çakır B., Başoğlu M., Küçükömeroğlu T., Aydiner A.
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 38TH INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS (TFD3, Muğla, Türkiye, 31 Ağustos - 04 Eylül 2022, ss.7829516
- VI. Magnetic Properties and Irreversibility Field Line of TSMG Y123**
Çakır B., Duman Ş., AYDINER A.
International Conference on Condensed Matter and Materials Science (ICCMMS-2019), Adana, Türkiye, 14 - 19

- Ekim 2019, ss.40
- VII. **Physical Properties of Welding Regions in the Welded Joined TSMG Y123 + x wt% Y211 (x=0, 20 and 30) Bulk Superconductors**
Çakır B., Duman Ş., AYDINER A.
International Conference on Condensed Matter and Materials Science (ICCMMS-2019), Adana, Türkiye, 14 - 19 Ekim 2019, ss.74
- VIII. **Fluctuation Induced Conductivity in Welded TSMG YBCO Superconductors**
Duman Ş., Çakır B., AYDINER A.
14th European Conference on Applied Superconductivity (EUCAS2019), Glasgow, Birleşik Krallik, 1 - 05 Eylül 2019, ss.77
- IX. **Investigation of Excess Conductivity in Welded and Ring Shaped TSMG YBCO Superconductors**
Duman Ş., Çakır B., AYDINER A.
11th International Workshop on Processing and Applications of Superconducting Bulk Materials (PASREG2019), Prag, Çek Cumhuriyeti, 29 - 30 Ağustos 2019, ss.29
- X. **Magnetic Properties of Melt Processed Y123 Samples with Different Ag₂O Addition**
Çakır B., Duman Ş., AYDINER A.
5th International Materials Science and Nanotechnology for Next Generation Conference (MSNG2018), Nevşehir, Türkiye, 4 - 06 Ekim 2018, ss.1
- XI. **The Effect of Ag₂O Addition on Activation Energy of MPMG Y123**
Duman Ş., Çakır B., AYDINER A.
34th International Physical Congress (TFD), Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.1
- XII. **Trapped Magnetic Field of YBCO(358) Superconductors Produced by MPMG Method**
BASOGLU M., Duman Ş., Çakır B., AYDINER A.
International Conference on Science and Technology (ICONST 2018), Prizren, Kosova, 5 - 09 Eylül 2018, ss.1
- XIII. **Fluctuation Induced Conductivity of MPMG YBCO Samples with Different Ag₂O Concentration**
Duman Ş., Çakır B., AYDINER A.
6th International Conference of Superconductivity and Magnetism (ICSM2018), Antalya, Türkiye, 29 Nisan - 04 Mayıs 2018, ss.2
- XIV. **Physical Properties of TSMG YBCO Bulk Superconductor Welded by Ag₂O Added YBCO**
Çakır B., ÖZTÜRK K., Çelik Ş., Güner S. B., AYDINER A.
6th International Conference of Superconductivity and Magnetism (ICSM2018), Antalya, Türkiye, 29 Nisan - 04 Mayıs 2018, ss.1
- XV. **Activation Energy of Y211 Added TSMG YBCO Grown on Y₂O₃ Layer**
Duman Ş., Çakır B., AYDINER A.
International Conference on Condensed Matter and Material Science, Adana, Türkiye, 11 - 15 Ekim 2017, ss.72
- XVI. **Pinning Properties of the TSMG Y123 Bulk Superconductors Welded by a Solder Material**
Çakır B., AYDINER A.
International Conference on Condensed Matter and Material Science, Adana, Türkiye, 11 - 15 Ekim 2017, ss.33
- XVII. **The Effect of x % wt. Y211 (x = 20, 30 and 40) Addition on Pinning Mechanism of the TSMG YBCO Grown on Y₂O₃ Layer**
Çakır B., AYDINER A.
Turkish Physical Society, 33th International Physical Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.191
- XVIII. **Fluctuation Induced Conductivity of TSMG YBCO grown on Y₂O₃ Layer Welded with Ag₂O Added MPMG YBCO**
Duman Ş., Çakır B., AYDINER A.
5th International Conference of Superconductivity and Magnetism (ICSM2016), 2016, Antalya, Türkiye, 24 - 30 Nisan 2016, ss.100
- XIX. **Influence of Y211 Inclusions on Magnetic Levitation Force of Cold Top-Seeded YBCO Grown on Y₂O₃ Layer**
Çakır B., AYDINER A., ÖZTÜRK K., Çelik Ş., Güner S. B.
5th International Conference of Superconductivity and Magnetism (ICSM2016), 2016, Antalya, Türkiye, 24 - 30

Nisan 2016, ss.120

- XX. **Pinning properties of Y211 added cold top-seeded YBCO grown on Y203 layer**
Çakır B., Duman Ş., AYDINER A.
International Physics Conference at the Anatolian Peak (IPCAP2016), 2016, Erzurum, Türkiye, 25 - 27 Şubat 2016,
ss.12034-12043
- XXI. **The Effect of Y203 on AC Susceptibility Measurements of MPMG YBCO Superconductor**
Çakır B., AYDINER A.
ICSM2012 III. International Conference on Superconductivity and Magnetism, İstanbul, Turkey, 29 Nisan-4 Mayıs
2012, İstanbul, Türkiye, 29 Nisan - 04 Mayıs 2012, ss.100
- XXII. **Effective Activation Energy in MPMG YBCO Bulk with Y203 Layer**
AYDINER A., CAKIR B., Yanmaz E., BASOGLU M.
ISS2010 23nd International Symposium on Superconductivity, Tokyo, Japonya, 1 - 03 Kasım 2010, ss.215
- XXIII. **Numerical Calculation of Trapped Magnetic Field for Square Multiple Bulk Superconductors**
AYDINER A., YANMAZ E.
ISS2009 22nd International Symposium on Superconductivity, Tokyo, Japonya, 2 - 04 Kasım 2009, ss.1193-1197

Desteklenen Projeler

Aydiner A., Çakır B., Duman Ş., Başoğlu M., Yeşilkanat C. M., TÜBİTAK Projesi, Külçe YBCO Süperiletkenlerinin Tuzaklanan Manyetik Alan Ölçümlerine Bağlı Olarak Derin Öğrenme Yöntemleri ile Kritik Akım Yoğunlıklarının Tahmin Edilmesi, 2021 - 2024

AYDINER A., DUMAN Ş., ÇAKIR B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TSMG Yöntemi ile Üretilen Ek Malzemesiyle Eklenmiş Y123 Molar 20 Y211 Süperiletkeninde Su Jeti Uygulamasının Örneğin Ek Bölgesinin Yapısal ve Fiziksel Özelliklerine Etkisi, 2021 - 2022

Aydiner A., Çakır B., Başoğlu M., TÜBİTAK Projesi, Üstten Aşılama-Eritme-Büyütme (Top Seeded-Melt-Growth (TSMG)) Yöntemi ile Üretilen Eklenmiş YBCO Külçe Süperiletkeni Kullanılarak Manyetik Kalkan Üretimi ve Düşük Sıcaklık Akım Karşılaştırıcı (Cryogenics Current Comparator (CCC)) Uygulaması, 2020 - 2022

AYDINER A., DUMAN Ş., ÇAKIR B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Eritme Yöntemleri ile Üretilen Ek Malzemesiyle Eklenmiş Y123 Molar x Y211 x 20 25 30 Süperiletkenlerinde Su Jeti Uygulamasının Örneğin Ek Bölgesinin Yapısal ve Fiziksel Özelliklerine Etkisi, 2018 - 2022

Aydiner A., Çakır B., Duman Ş., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Lehim Malzemeli Ekleme Yönteminde Kullanılan Isıl İşlemin Eklenen Külçe TSMG YBCO Örneklerinin Süperiletken Özelliklerine Etkisi, 2018 - 2021

Başoğlu M., Aydiner A., TÜBİTAK Projesi, Eritme-Toz-Eritme-Büyütme (MPMG) Yöntemi Kullanılarak Üretilen Y203 Tabaklı Külçe Y358 Süperiletkeninin Yapısal ve Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi, 2018 - 2020

Aydiner A., Çakır B., Duman Ş., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Soğuk Aşılama Yöntemi ile Üretilen 35 mm Çaplı YBCO Tek Kristalinin Tersinmezlik Eğrisinin Belirlenmesi, 2017 - 2020

AYDINER A., ÇAKIR B., DUMAN Ş., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İstiflenmiş YBCO Külçe Süperiletkeninde Kullanılan Ag2O Katkılı YBCO Süperiletken Ek Malzemesinin İletkenlikteki Dalgalanma Analizi ve Kinetik Enerji Yoğunluğu, 2016 - 2017

AYDINER A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İSTİFLENMİŞ YBCO HALKA SÜPERİLETKENİNİN MANYETİK ÖZELLİKLERİ, 2014 - 2016

AYDINER A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Maglev Sistemlerine Yönlik Külçe Süperiletken Üretimi Ve Tuzaklanan Manyetik Alan Hesaplamları, 2009 - 2012

AYDINER A., TÜBİTAK Projesi, Tek ve Çoklu Külçe Süperiletkenlerde Tuzaklanan Manyetik Alanın Hesaplanması ve Külçe Süperiletken Üretimi, 2008 - 2012

Metrikler

Atıf (WoS): 102

Atıf (Scopus): 110

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 5

Akademi Dışı Deneyim

Milli Eğitim Bakanlığı