

Prof. Sabriye SEVEN

Personal Information

Office Phone: [+90 231 401 4](tel:+902314014)

Web: <https://avesis.atauni.edu.tr/sseven>

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0003-1177-6210

Yoksis Researcher ID: 12742

Education

Doctorate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Ve Fen Bilimleri/ Fizik Eğitimi, Turkey 1992 - 1996

Postgraduate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Ve Fen Bilimleri/ Fizik Eğitimi, Turkey 1990 - 1992

Undergraduate, Ataturk University, Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri/ Fizik Eğitimi, Turkey 1985 - 1989

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Certificates, Courses and Trainings

Foreign Language, Genel İngilizce, Manchester Kaplan Schools, 2017

Dissertations

Doctorate, x-ışını üretim tesir kesitlerinin atom numarası ve enerji ile değişiminin ve floresans verimin ölçülmesi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Ve Fen Bilimleri/ Fizik Eğitimi, 1996

Postgraduate, Zr ve Nb Elementlerinin K tabakası floresans tesir kesitlerinin enerji ile değişiminin araştırılması, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Ve Fen Bilimleri/ Fizik Eğitimi, 1992

Research Areas

Social Sciences and Humanities, Education, Education in Natural Sciences, Education in Physics, Physics, Astronomy and Astrophysics, Star Systems, Interstellar Medium, The Galaxy, Galactic and Extragalactic Objects and Systems, Cosmology, Atomic and Molecular Physics, Nuclear physics, Chemistry, Analytical Chemistry, Atomic and Molecular Spectroscopy, Natural Sciences

Academic and Administrative Experience

Head of Department, Ataturk University, Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, 2010 - 2015

Courses

Doctorate

İleri Fizik, Doctorate, 2010 - 2011

Postgraduate

Bilimsel araştırma yöntemleri, Postgraduate, 2008 - 2009

Undergraduate

Renewable Energy Sources, Undergraduate, 2022 - 2023

Fundamental Physics-II, Undergraduate, 2022 - 2023

Physics Lab. I, Undergraduate, 2022 - 2023, 2017 - 2018

Fundamental Physics-I, Undergraduate, 2022 - 2023

Öğretmenlik Uygulaması, Undergraduate, 2019 - 2020

Genel Fizik Laboratuvarı-III, Undergraduate, 2020 - 2021

Genel Fizik-III, Undergraduate, 2020 - 2021

Modern Fiziğe Giriş, Undergraduate, 2019 - 2020

Okul Deneyimi, Undergraduate, 2020 - 2021

Fizik-II, Undergraduate, 2018 - 2019

Fizik-I, Undergraduate, 2018 - 2019

G.Fizik Lab.-II, Undergraduate, 2017 - 2018

Astronomi, Undergraduate, 2013 - 2014

Bilimsel araştırma yöntemleri, Undergraduate, 2013 - 2014

Fizikte Özel Konular, Undergraduate, 2013 - 2014

Fizik-III Lab.(Optik Lab.), Undergraduate, 2010 - 2011

Instructional technologies and material development, Undergraduate, 2005 - 2006

Elektrik Lab., Undergraduate, 1996 - 1997

Kuantum Fiziği-II, Undergraduate, 1996 - 1997

Kuantum Fiziği-I, Undergraduate, 1996 - 1997

Supervised Theses

- Seven S., ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ALDIKLARI BESLENME EĞİTİMİ VE BESLENME ALIŞKANLIKLARINA DAİR FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ, Postgraduate, M.ZEYNEP(Student), 2024
- Seven S., STEM UYGULAMALARINDA ARGÜMANTASYON TABANLI ÖĞRENMENİN AKADEMİK BECERİLERE ETKİSİ, Postgraduate, E.TANIR(Student), 2023
- Seven S., 5. sınıf fen bilimleri dersi "Elektrik devre elemanları" ünitesi için STEM uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına ve STEM'e karşı tutumlarına etkisinin incelenmesi, Postgraduate, S.ÜLGER(Student), 2023
- Seven S., STEM etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin astronomi konusuna ait kavram yanlışlarının giderilmesine ve çeşitli değişkenlere etkisi, Postgraduate, Ö.KOCATAŞ(Student), 2023
- Seven S., Uzaktan STEM etkinliklerinin 5. sınıf öğrencilerin Fen dersi başarısına ve Fen'e yönelik motivasyonuna etkisinin incelenmesi, Postgraduate, Ö.ATAR(Student), 2022
- Seven S., 3 boyutlu yazıcının kullanıldığı stem eğitim uygulamalarının 7. sınıf fen bilimleri dersinde akademik başarı, tutum ve motivasyonuna etkisi, Postgraduate, U.AKGÜN(Student), 2022
- Seven S., Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme (ATBÖ) yaklaşımının öğrencilerin fen başarıları özdüzenleme derse katılımı ve argüman oluşturma becerileri üzerine etkisi, Doctorate, G.KOÇAK(Student), 2019
- Seven S., Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin beşinci sınıf öğrencilerinin elektrik konusundaki akademik başarılarına, kalıcılığa ve fen bilimleri dersine karşı tutumlarına etkisi, Postgraduate, A.PINAR(Student), 2019
- Seven S., Yaşam temelli öğrenme yönteminin 8. sınıf ses ünitesinde öğrencilerin akademik başarısına ve tutumuna etkisi, Postgraduate, G.KARSLI(Student), 2019
- Seven S., Fen eğitiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ve jigsaw 1 tekniğinin öğrencilerin bloom taksonomisi bilişsel alanın her bir basamağındaki akademik başarısına ve bilgi kalıcılığına etkisi, Doctorate, A.KIZILKAYA(Student),

2017

Seven S., Tek boyutta hareket konusunda öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin uygulanmasının fen bilgisi öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin akademik başarısına ve kalıcılığa etkisi, Postgraduate, G.KOÇAK(Student), 2013

Seven S., Ortaokul 2. sınıf fen ve teknoloji dersi solunum sistemi konusunun öğretiminde animasyonlarla desteklenmiş tahmin-gözlem-açıklama stratejisinin öğrenci başarısına etkisi, Postgraduate, Y.SELİM(Student), 2013

SEVEN S., Si(Li) dedektörü ile bazı elementlerin L X-ışını diferansiyel tesir kesitlerinin ölçülmesi, Postgraduate, K.Koçak(Student), 2000

Jury Memberships

Post Graduate, Post Graduate, Giresun Üniversitesi, January, 2023

Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, Boğaziçi Üniversitesi, December, 2022

Post Graduate, Post Graduate, Atatürk Üniversitesi, October, 2022

Post Graduate, Post Graduate, Atatürk Üniversitesi, September, 2022

Post Graduate, Post Graduate, Atatürk Üniversitesi, August, 2022

Appointment to Academic Staff - Associate Professorship, Appointment to Academic Staff - Associate Professorship, Giresun Üniversitesi, June, 2022

Journal articles indexed in SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Energy dependence of photon-induced K alpha and K beta x-ray production cross-sections for some elements with $42 \leq Z \leq 68$ in the energy range 38-80 keV**
SEVEN S., ERDOĞAN H.
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, vol.117, pp.1-6, 2015 (SCI-Expanded)
- II. **Energy dependence of photon-induced K alpha and K beta x-ray production cross-sections for some elements with $38 \leq Z \leq 51$ in the energy range 20-50 keV**
SEVEN S.
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, vol.81, no.5, pp.489-494, 2012 (SCI-Expanded)
- III. **The effects of 3d computer modeling on students' achievement and mental models about atomic models**
Akilli M., SEVEN S.
ENERGY EDUCATION SCIENCE AND TECHNOLOGY PART B-SOCIAL AND EDUCATIONAL STUDIES, vol.4, no.2, pp.1123-1130, 2012 (SCI-Expanded)
- IV. **Measurement of angular distribution of fluorescent X-rays and L subshell fluorescence yields in thorium and uranium**
Seven S.
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, vol.69, no.6, pp.451-460, 2004 (SCI-Expanded)
- V. **The measurement of total mass attenuation coefficients of CoCuNi alloys**
Seven S., Karahan I., Bakkaloglu O.
JOURNAL OF QUANTITATIVE SPECTROSCOPY & RADIATIVE TRANSFER, vol.83, no.2, pp.237-242, 2004 (SCI-Expanded)
- VI. **A method for the determination of K shell fluorescence yields using photoionization**
Seven S.
JOURNAL OF QUANTITATIVE SPECTROSCOPY & RADIATIVE TRANSFER, vol.74, no.1, pp.69-74, 2002 (SCI-Expanded)
- VII. **Chemical effect on total mass attenuation coefficients of V, Cr, Mn, Co and Ni**
Sogut O., Colak S., Buyukkasap E., Kucukonder A.
JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY, vol.251, no.1, pp.135-138, 2002 (SCI-Expanded)
- VIII. **Angular dependence of L x-ray production cross-section in seven elements from Au to U at 59.5 keV**

photon energy

Seven S., KOÇAK K.

X-RAY SPECTROMETRY, vol.31, no.1, pp.75-83, 2002 (SCI-Expanded)

- IX. **Chemical effects on $K\beta/K\alpha$ X-ray intensity ratios of Mo, Ag, Cd, Ba, La, Ce compounds and total mass attenuation coefficients of Fe and Cu**
Sögüt Ö., Seven S., Baydaş E., Büyükkasap E., Küçükönder A.
Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy, vol.56, no.8, pp.1367-1374, 2001 (SCI-Expanded)
- X. **Chemical effects on K K x ray intensity ratios of Mo Ag Cd Ba La Ce compounds and total mass attenuation coefficients of Fe and Cu**
SÖĞÜT Ö., SEVEN S., BOYDAŞ E., ERDOĞAN B., KÜÇÜKÖNDER A.
Spectrochimica Acta Part B-Atomic Spectroscopy, vol.56, pp.1367-1374, 2001 (SCI-Expanded)
- XI. **Angular dependence of L x ray production cross sections in seven elements from Yb to Pt at a photon energy of 59.5 keV**
SEVEN S., KADİR K.
Journal Of Physics B-Atomic Molecular And Optical Physics, vol.34, pp.2021-2030, 2001 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **The Impact of STEM-based laboratory activities on pre-service science teachers' competence perceptions in 21st-Century Skills and STEM Awareness**
Oktay Ö., Koçak G., Seven S.
Journal of Science Learning, vol.6, no.3, pp.244-255, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Assessing scientific literacy levels of high school students by scientific inquiry literacy test**
Seven S., Ünal H.
International technology and education journal, vol.7, no.1, pp.45-52, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **The Effects of Argumentation Based Science Learning (ABSL) Approach on Students' Science Achievements**
Koçak G., Seven S.
JOURNAL FOR EDUCATORS TEACHERS AND TRAINERS, vol.13, no.2, pp.98-117, 2022 (ESCI)
- IV. **Öğrenme Amaçlı Yazmanın Modern Fizik Konularını Öğrenmede ve Öğrenciler Üzerinde Etkisi**
Hasançebi F., Koçak G., Köksal A. P., Seven S.
BAYBURT EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ, vol.12, pp.649-666, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Fen Öğretiminde Jigsaw I Tekniğinin Öğrencilerin Bloom Taksonomisi'nin Bilişsel Alan Alt ve Üst Düzey Akademik Başarılarına Etkisi**
Kızılkaya A., Seven S.
Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.19, pp.250-270, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **The Effect of Carrying out Writing to Learn Activities on Academic Success of Fifth Grade Students in Secondary School on the Subject of "Force and Motion"**
Seven S., Köksal A. P., Koçak G.
UNIVERSAL JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH, vol.5, pp.744-749, 2017 (Scopus)
- VII. **The Effect of the 5E Learning Cycle Model and Cooperative Learning Method in the Constructivist Approach on Academic Success and Students' Attitude towards Subject of "Sound"**
Seven S., Tiryaki S., Ceylan H.
Journal of Education, Society and Behavioural Science, vol.21, pp.1-11, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Bloom Taksonomisi nin Bilişsel Alan Alt ve Üst Düzey Akademik Başarılarına Etkisi**
Kızılkaya A., Seven S.
KAFKAS EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ, vol.3, pp.34-46, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Once the Light Touch to the Brain: Cytotoxic Effects of Low-Dose Gamma-Ray, Laser Light, and Visible Light on Rat Neuronal Cell Culture.**

Cakir M., COLAK A., Calikoglu C., Taspinar N., Sagsoz M. E., Kadioglu H. H., Hacimuftuoglu A., Seven S.
The Eurasian journal of medicine, vol.48, pp.76-83, 2016 (ESCI)

- X. **Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinlikleri Hakkındaki Görüşleri Tek Boyutta Hareket Örneği**
KOÇAK G., SEVEN S.
EKEV Akademi Dergisi, vol.20, pp.253-268, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **The Effect of Drama Technique on Students'xx Academic Performance and Permanence**
SUBAŞI M., AYDIN S., SEVEN S.
Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.2, no.1, pp.29-38, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Effects of an SWH Approach and Self Evaluation on Sixth Grade Students Learning and Retention of an Electricity Unit**
KABATAŞ MEMİŞ E., SEVEN S.
International Journal of Progressive Education, vol.11, pp.32-49, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- XIII. **3D bilgisayar modellerinin akademik başarıya ve uzamsal canlandırmaya etkisi atom modelleri**
AKILLI M., SEVEN S.
Turkish Journal of Education, vol.3, pp.11-23, 2013 (ESCI)
- XIV. **5E Öğrenme Modeline Göre Bilgisayar Destekli Öğretim Materyali Tasarlama İş Güç ve Enerji Ünitesi Örneği**
HIRÇA N., SEVEN S., AZAR A.
Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, vol.5, pp.278-291, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- XV. **5E modeline göre geliştirilen materyallerin öğrencilerin kavramsal değişimine ve fizik dersine karşı tutumlarına etkisi iş güç ve enerji ünitesi örneği**
HIRÇA N., ÇALIK M., SEVEN S.
Türk Fen Eğitimi Dergisi, vol.8, pp.139-152, 2011 (Scopus)
- XVI. **An investigation of prospective science teachers attitudes towards the profession of teaching**
AKILLI M., SEVEN S.
Inonu University Journal of the Faculty of Education, vol.11, pp.61-73, 2010 (Peer-Reviewed Journal)
- XVII. **İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bazı Değişkenlere Göre Fen Öğretimi Özyeterlik İnanç Düzeylerinin İncelenmesi**
AKILLI M., SEVEN S.
Bayburt Ünivesitesi Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- XVIII. **Measurement of Photon Induced K X Rays Production Cross Sections for Elements with 62 le Z le 74**
SEVEN S.
Turkish Journal of Physics, vol.26, pp.483-489, 2002 (Scopus)
- XIX. **Fizik öğrencileri algoritmik problem çözücüler midir yoksa kavramsal düşünürler mi**
DÜZGÜN B., SEVEN S., AYTAŞ I.
M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, vol.14, pp.63-72, 2001 (Peer-Reviewed Journal)
- XX. **For physics students mechanics research problems**
SEVEN S.
Balkan Physics Letters, pp.313-315, 2000 (Peer-Reviewed Journal)

Books

- I. **Isı ve Sıcaklık**
Seven S.
in: Fizik 3 Problem Çözümleri, Prof Dr Hakan Şevki Ayvaci, Editor, Pegem A Yayıncılık, Ankara, pp.1-10, 2019
- II. **Isı ve Sıcaklık**
Seven S.
in: Fizik-3, Prof Dr Hakan Şevki Ayvaci, Editor, Pegem A Yayıncılık, Ankara, pp.1-46, 2019

Papers Presented at Peer-Reviewed Scientific Conferences

- I. **Öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri hakkında fen bilimleri öğretmenliği bölümü öğrencilerinin görüşleri**
SEVEN S., KOÇAK G.
3. uluslararası sosyal beşeri ve eğitim bilimleri kongresi, 17 - 18 December 2018, (Summary Text)
- II. **İşbirlikli olarak hazırlanan öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri**
SEVEN S., KOÇAK G., KÖKSAL a. p., YILDIZ E., ÜRÜN ARICI n.
2nd International Symposium of Limitless Education And Research, 26 - 28 April 2018, (Summary Text)
- III. **Robot Atölyesine Devam Eden Özel Yetenekli Öğrencilerin Robot Algısı**
KÖKSAL a. p., YILDIZ E., KOÇAK G., SEVEN S.
2nd International Symposium of Limitless Education And Research, 26 - 28 April 2018, (Summary Text)
- IV. **The effect of cooperative learning and writing to learn studies on prospective teachers' physics laboratory III achievements and writing to learn skills**
KÖKSAL a. p., YILDIZ E., KOÇAK G., ŞİMŞEK Ü., SEVEN S., ÜRÜN ARICI n.
International Conference on Education in Mathematics, Science Technology, 28 April - 01 May 2018, (Summary Text)
- V. **Examination of the effect of writing to learn with cooperative method on academic achievement, retention and writing ability**
KOÇAK G., KÖKSAL a. p., YILDIZ E., ÜRÜN ARICI n., SEVEN S., ŞİMŞEK Ü.
International Conference on Research in Education and Science, 28 April - 01 May 2018, (Summary Text)
- VI. **Stem education for gifted children that attend to stem workshop**
KÖKSAL a. p., KOÇAK G., YILDIZ E., SEVEN S.
International Conference on Education in Mathematics, Science Technology, 28 April - 01 May 2018, (Summary Text)
- VII. **Öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri ve akran değerlendirmenin genel fizik laboratuvarı dersine etkisinin incelenmesi**
YILDIZ E., KOÇAK G., SEVEN S.
International Conference on Education in Mathematics, Science Technology, 18 - 21 May 2017, (Summary Text)
- VIII. **Beliren Yetişkinlerde Motivasyon Algısı**
DEMİR M., KOÇAK G., SEVEN S.
2. Avrasya Pozitif Psikoloji Kongresi, 12 - 14 May 2017, (Summary Text)
- IX. **Beliren Yetişkinlerde Motivasyon Algısı**
DEMİR M., KOÇAK G., SEVEN S.
2. Avrasya Pozitif Psikoloji Kongresi, 12 - 14 May 2017, (Summary Text)
- X. **Perceptions of Teacher Candidates Regarding Special Education**
KOÇAK G., SEVEN S., KARABACAK A.
2nd International Conference on Social Sciences and Education Research November 04-06, 2016, Istanbul-TURKEY., 4 - 06 November 2016, (Summary Text)
- XI. **Perceptions of teacher candidates regarding special education**
KOÇAK G., SEVEN S., KARABACAK A.
2 nd International Conference on Social Sciences and Education Research, İstanbul, Turkey, 4 - 06 November 2016, (Summary Text)
- XII. **ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖZEL EĞİTİME YÖNELİK ALGILARI**
KOÇAK G., SEVEN S., KARABACAK A.
2.Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitim Araştırmaları Konferansı, 4 - 06 November 2016, (Summary Text)
- XIII. **Öğretmen Adaylarının Özel Eğitime Yönelik Algıları**
Koçak G., Seven S., Karabacak A.
2.Uluslararası Sosyal Bilimler & Eğitim Araştırmaları Konferansı, İstanbul, Turkey, 4 - 06 November 2016, pp.1, (Summary Text)
- XIV. **Öğretmen Adaylarının Özel Eğitime Yönelik Algıları**

KOÇAK G., SEVEN S., KARABACAK A.

2.Uluslararası Sosyal Bilimler & Eğitim Araştırmaları Konferansı, İstanbul, Turkey, 4 - 06 November 2016, pp.1,
(Summary Text)

XV. Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme Yaklaşımı ile 6 Sınıf Işık ve Ses Ünitesinin Öğretimi

KOÇAK G., SEVEN S.

Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Trabzon/Türkiye., Turkey, 28 - 30 September 2016, (Full Text)

XVI. Effects Of Using Writing to Learn Activities on Learning General Physics Laboratory s Subject

KOÇAK G., SUBAŞI M., SEVEN S.

5th World Conference on Educational Technology Researches,Nicosia, North Cyprus, 15 - 17 October 2015,
(Summary Text)

XVII. ONCE THE LIGHT TOUCH TO THE BRAIN: CYTOTOXIC EFFECTS OF LOW-DOSE GAMMA-RAY, LASER LIGHT, AND VISIBLE LIGHT ON RAT NEURONAL CELL CULTURE

ÇAKIR M., ÇOLAK A., ÇALIKOĞLU Ç., TAŞPINAR N., SAĞSÖZ M. E., KADIOĞLU H. H., HACİMÜFTÜOĞLU A., SEVEN S.

Türk Nöroşirürji Derneği 29. Bilimsel Kongresi, Turkey, 17 April 2015

XVIII. Drama Yönteminin İlköğretim Yedinci Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Durgun Elektrik Konusunda Akademik Başarı ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi

SUBAŞI M., SEVEN S.

11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi., Turkey, 11 - 14 September 2014, (Full Text)

Funded Projects

SEVEN S., Project Supported by Higher Education Institutions, ARGÜMANTASYON TABANLI BİLİM ÖĞRENME YAKLAŞIMININ (ATBÖ) ÖĞRENCİLERİNİN FEN BAŞARILARI,ARGÜMAN OLUŞTURMA BECERİLERİ VE GRUP İÇİ ETKİLEŞİMLERİ ÜZERİNE ETKİSİ, 2012 - 2013

SEVEN S., Project Supported by Higher Education Institutions, FEN BİLGİSİ LABORATUARININ MODERNİZASYONU VE AKTİF ÖĞRENME YAKLAŞIMINA UYGUN OLARAK FEN BİLGİSİ DENEYLERİNİN TASARLANMASI, 2011 - 2012

Peer Reviews in Scientific Publications

AERJ-African Educational Research Journal, Other Indexed Journal, March 2023

Metrics

Publication: 51

Citation (WoS): 133

Citation (Scopus): 104

H-Index (WoS): 7

H-Index (Scopus): 6

Non Academic Experience

Milli Eğitim Bakanlığı, Fizik Öğretmeni