

## Arş. Gör. Dr. ESRA DEMİRAY

### Kişisel Bilgiler

E-posta: esrademiray@hacettepe.edu.tr

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/esrademiray>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-1839-5376

Yoksis Araştırmacı ID: 101895

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim, Türkiye 2013 - 2019

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Fen Ve Matematik Eğitimi, Türkiye 2010 - 2013

Lisans Yandal, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Türkiye 2008 - 2010

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Türkiye 2005 - 2010

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, An Investigation of Prospective Middle School Mathematics Teachers' Argumentation, Proof, and Geometric Construction Processes in the Context of Cognitive Unity, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019  
Yüksek Lisans, An investigation of pre-service middle school mathematics teachers' achievement levels in mathematical proof and the reasons of their wrong interpretations, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Fen Ve Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, 2013

### Araştırma Alanları

Sosyal ve Beşeri Bilimler, Eğitim, İlköğretim, İlköğretim Matematik Öğretmenliği

### Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2013 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2011 - 2013

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

- I. **Types of Global Argumentation Structures in Conjecture-Generation Activities Regarding Geometry**  
DEMİRAY E., İŞIKSAL BOSTAN M., SAYGI E.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE AND MATHEMATICS EDUCATION, cilt.20, sa.4, ss.839-860, 2022 (SSCI)
- II. **An Investigation of Pre-service Middle School Mathematics Teachers' Ability to Conduct Valid Proofs, Methods Used, and Reasons for Invalid Arguments**  
DEMİRAY E., BOSTAN M. I.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE AND MATHEMATICS EDUCATION, cilt.15, sa.1, ss.109-130, 2017 (SSCI)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Pre-service Middle School Mathematics Teachers' Descriptions of Definite Integral and Indefinite Integral**  
DEMİRAY E., SAYGI E.  
CUKUROVA UNIVERSITY FACULTY OF EDUCATION JOURNAL, cilt.50, sa.2, ss.698-720, 2021 (ESCI)
- II. **Pre-service middle school mathematics teachers' evaluations of discussions: the case of proof by contradiction**  
DEMİRAY E., BOSTAN M. I.  
MATHEMATICS EDUCATION RESEARCH JOURNAL, cilt.29, sa.1, ss.1-23, 2017 (ESCI)
- III. **ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE TEKNOLOJİK PEDAGOJİK ALAN BİLGİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ**  
KARATAŞ İ., PIŞKİN TUNÇ M., DEMİRAY E., YILMAZ N.  
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, cilt.16, ss.512-533, 2016 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

- I. **Interpretation of graphs regarding definite integral**  
DEMİRAY E., ZEYBEK N., SAYGI E.  
The European Conference on Educational Research (ECER), 3 - 07 Eylül 2019
- II. **Prospective Middle School Mathematics Teachers' Geometric Constructions via Compass and Straightedge**  
DEMİRAY E., İŞIKSAL BOSTAN M.  
European Conference on Educational Research (ECER), 4 - 07 Eylül 2018
- III. **Prospective middle school mathematics teachers' interpretations of graphs related to integral**  
DEMİRAY E., SAYGI E.  
European Conference on Educational Research ECER, Kopenhag, Danimarka, 21 - 25 Ağustos 2017
- IV. **The meaning of mathematical proof for prospective middle school mathematics teachers**  
DEMİRAY E., İŞIKSAL BOSTAN M.  
The European Conference on Educational Research, ECER, Kopenhag, Danimarka, 21 - 25 Ağustos 2017
- V. **Pre-service middle school mathematics teachers' interpretation of logical equivalence in proof by contrapositive**  
DEMİRAY E., İŞIKSAL BOSTAN M.  
10th Congress of the European-Society-for-Research-in-Mathematics-Education (CERME), Dublin, İrlanda, 1 - 05 Şubat 2017, ss.139-146
- VI. **Ortaokul Matematik Öğretmen Adaylarının Aksine Örnek Verme Yöntemini Yorumlamaları**  
DEMİRAY E., İŞIKSAL BOSTAN M.  
3rd International Eurasian Educational Research Congress, 31 Mayıs - 03 Haziran 2016
- VII. **Development of Geometric Construction Self efficacy Scale for Pre Service Middle School Mathematics Teachers**  
DEMİRAY E., ÇAPA AYDIN Y.

## **Metrikler**

Yayın: 20

Atıf (WoS): 1

Atıf (Scopus): 2

H-İndeks (WoS): 1

H-İndeks (Scopus): 1