

# **Doç.Dr. ÖMER FARUK ÖZDEMİR**

## **Kişisel Bilgiler**

**E-posta:** ozdemir@metu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.metu.edu.tr/ozdemir>

## **Uluslararası Araştırmacı ID'leri**

ScholarID: xTty3CwAAAAJ

ORCID: 0000-0003-4715-195X

Publons / Web Of Science ResearcherID: P-9253-2016

ScopusID: 55119626000

Yoksis Araştırmacı ID: 163776

## **Eğitim Bilgileri**

Bütünleşik Doktora, Ohio State University, Teaching & Learning , Amerika Birleşik Devletleri 1999 - 2004

Lisans, Selçuk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1991 - 1995

## **Yaptığı Tezler**

Doktora, The coexistence of alternative and scientific conceptions in physics, Ohio State University, Teaching & Learning , 2004

## **Araştırma Alanları**

Fen Bilimleri Eğitimi, Öğretmen Eğitimi, Ortaöğretim Alan Öğretmenliği, Ortaöğretim Fen ve Mat. Alanları Öğretmenliği

## **Akademik Unvanlar / Görevler**

Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2014 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2008 - 2014

Öğretim Görevlisi Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2005 - 2008

Araştırma Görevlisi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 1996 - 1998

## **Akademik İdari Deneyim**

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen Ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü, 2007 - Devam Ediyor

## **Yönetilen Tezler**

ÖZDEMİR Ö. F., Content analysis of exhibit labels in science centers, Yüksek Lisans, İ.GEZER(Öğrenci), 2022

ÖZDEMİR Ö. F., Effectiveness of conceptual change strategies in science education: A meta-analysis, Doktora, Ç.PAÇACI(Öğrenci), 2022

ÖZDEMİR Ö. F., Effects of epistemologically enhanced instruction on ninth grade students' physics related personal epistemology and achievement in physics, Doktora, K.ÖZMEN(Öğrenci), 2017

ÖZDEMİR Ö. F., Development of an instrument for science teachers' perceived readiness in STEM education, Yüksek Lisans, A.NİHAN(Öğrenci), 2017

ÖZDEMİR Ö. F., Field trips to science centers: Teachers' perspectives, roles, and reflections, Doktora, E.ŞENTÜRK(Öğrenci), 2015

ÖZDEMİR Ö. F., ERYILMAZ A., The effect of a professional development program on physics teachers' knowledge and their students' achievement in modern physics unit, Doktora, N.BALTA(Öğrenci), 2014

ÖZDEMİR Ö. F., Bilim merkezlerine yapılan sınıf gezileri : öğretmen bakış açıları, rolleri ve düşünceleri, Doktora, E.Şentürk(Öğrenci), 2014

ÖZDEMİR Ö. F., Effects of instructions based on cognitive bridging and cognitive conflict on 9th grade students' understanding of force and motion, epistemological beliefs, and self-efficacy, Doktora, İ.YAMAN(Öğrenci), 2013

ÖZDEMİR Ö. F., Mode-method interaction: The effects of inquiry vs. expository and blended vs. face-to-face instruction on 9th grade students' achievement in, science process skills in and attitudes towards physics, Doktora, A.ÇETİN(Öğrenci), 2013

ÖZDEMİR Ö. F., Mod - yöntem etkileşimi :, Doktora, A.Çetin(Öğrenci), 2013

YILDIRIM U., ÖzDEMİR Ö. F., Assessment of high school physics teachers pedagogical content knowledge related to the teaching of electricity, Doktora, E.BAHÇİVAN(Öğrenci), 2012

ÖZDEMİR Ö. F., An investigation of undergraduate students' scientific inquiry processes in a physics laboratory, Doktora, C.ÜNAL(Öğrenci), 2012

ÖZDEMİR Ö. F., Method-approach interaction: The effects of learning cycle vs traditional and contextual vs non-contextual instruction on 11th grade students achievement in and attitudes towards physics, Doktora, H.PEŞMAN(Öğrenci), 2012

ÖZDEMİR Ö. F., Yöntem-yaklaşım etkileşimi:öğrenme döngüsüne karşı geleneksel ve bağlam temelliye karşı bağılamsız öğretimlerin 11. sınıf öğrencilerinin fizikteki başarı ve tutumlarına etkileri., Doktora, H.Peşman(Öğrenci), 2012

ÖZDEMİR Ö. F., Role of thought experiments in solving conceptual physics problems, Doktora, Ş.DÖNERTAŞ(Öğrenci), 2011

ÖZDEMİR Ö. F., ÇAKIROĞLU J., Relation of cognitive and motivational variables with students' human circulatory system achievement in traditional and learning cycle classrooms, Doktora, Ö.SADI(Öğrenci), 2010

ÖZDEMİR Ö. F., The effect of science centres on students' attitudes towards science, Yüksek Lisans, E.ŞENTÜRK(Öğrenci), 2009

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

- I. An experimental study exploring the effects of predict-observe-explain method supported with simulations  
TÜYSÜZ A., ÖzDEMİR Ö. F.  
Research in Science and Technological Education, 2024 (SSCI)
- II. Effectiveness of conceptual change strategies in science education: A meta-analysis  
Pacaci C., Ustun U., ÖzDEMİR Ö. F.  
Journal of Research in Science Teaching, 2023 (SSCI)
- III. Explicit Versus Implicit Instruction: Effects of Epistemological Enhancement on Ninth Graders' Physics-Related Personal Epistemology and Physics Achievement  
Özmen K., ÖzDEMİR Ö. F.  
Research in Science Education, 2023 (SSCI)
- IV. Conceptualisation and development of the physics related personal epistemology questionnaire (PPEQ)  
Ozmen K., ÖzDEMİR Ö. F.

- INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION, cilt.41, sa.9, ss.1207-1227, 2019 (SSCI)
- V. Mode-Method Interaction: The Role of Teaching Methods on The Effect of Instructional Modes on Achievements, Science Process Skills, and Attitudes Towards Physics  
ÇETİN A., ÖZDEMİR Ö. F.  
EURASIA JOURNAL OF MATHEMATICS SCIENCE AND TECHNOLOGY EDUCATION, cilt.14, sa.5, ss.1815-1826, 2018 (SSCI)
- VI. Pre-service Physics Teachers' Metacognitive Knowledge about Their Instructional Practices  
Yerdelen-Damar S., ÖZDEMİR Ö. F., Unal C.  
EURASIA JOURNAL OF MATHEMATICS SCIENCE AND TECHNOLOGY EDUCATION, cilt.11, sa.5, ss.1009-1026, 2015 (SSCI)
- VII. The Nature and Role of Thought Experiments in Solving Conceptual Physics Problems  
Kosem S. D., ÖZDEMİR Ö. F.  
SCIENCE & EDUCATION, cilt.23, sa.4, ss.865-895, 2014 (SCI-Expanded)
- VIII. Transfer and conceptual change: the change process from the theoretical perspectives of coordination classes and phenomenological primitives  
Ozdemir Ö. F.  
INSTRUCTIONAL SCIENCE, cilt.41, sa.1, ss.81-103, 2013 (SSCI)
- IX. Approach-Method Interaction: The role of teaching method on the effect of context-based approach in physics instruction  
PEŞMAN H., ÖZDEMİR Ö. F.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION, cilt.34, sa.14, ss.2127-2145, 2012 (SSCI)
- X. Avoidance from Thought Experiments: Fear of misconception  
ÖZDEMİR Ö. F.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION, cilt.31, sa.8, ss.1049-1068, 2009 (SSCI)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. HARMANLANMIŞ VE YÜZ-YÜZE ÖĞRENME ORTAMLARINDA KULLANILAN ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİN İNTERNETE YÖNELİK TUTUMA ETKİSİ  
ÇETİN A., ÖZDEMİR Ö. F.  
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, cilt.18, ss.1378-1403, 2018 (Hakemli Dergi)
- II. A Qualitative Inquiry about Students Conceptualizations of Force Concept in terms of Ontological Categories  
ÖZDEMİR Ö. F.  
Journal of Turkish Science Education, cilt.12, ss.29-42, 2015 (Scopus)
- III. Using a Force Concept Inventory Test with Visually Impaired and Blind Students  
Bülbül M. Ş., Garip B., Özdemir Ö. F.  
European Journal of Physics Education, cilt.6, ss.20-31, 2015 (Hakemli Dergi)
- IV. A physics laboratory course designed using problem based learning for prospective physics teachers  
ÜNAL C., ÖZDEMİR Ö. F.  
European Journal of Science and Mathematics Education, cilt.1, ss.29-33, 2013 (Scopus)
- V. The Effect of Science Centres on Students Attitudes Towards Science  
ŞENTÜRK E., ÖZDEMİR Ö. F.  
International Journal of Science Education, Part B, cilt.4, ss.1-24, 2012 (Scopus)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. Kavramsal Fizik  
Güneş B., Ateş S., Eryılmaz A., Özdemir Ö. F., Korur F., Taşlıdere E., Damar S. Y., Kaltakçı Gürel D., Özdemir E., Üstün

- U., et al.  
Palme Yayın Dağıtım, Ankara, 2021
- II. **Kavramsal Fizik**  
GÜNEŞ B., ATEŞ S., ERYILMAZ A., ÖZDEMİR Ö. F., KORUR F., TAŞLIDERE E., YERDELEN DAMAR S., KALTAKÇI GÜREL D., ÖZDEMİR E., ÜSTÜN U., et al.  
Palme, Ankara, 2021
- III. **Doğru Bilinen Yanlışlardan, Yanlış Bilinen Doğrulara: Fizikte Kavram Yanılgıları**  
GÜNEŞ B., ATEŞ S., ERYILMAZ A., YÜRÜK N., ÖZDEMİR Ö. F., KANLI U., SERİN G., ÜSTÜN U., AYGÜN M., GÜLCİÇEK Ç., et al.  
Palme Yayıncılık, Ankara, 2017

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

- I. **Argumentation with counterintuitive physics questions: participants' views and critics**  
AYDIN ŞENGÜLEÇ Ö., BAHÇİVAN E., ÖZDEMİR Ö. F., AZAR A.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, 6 - 10 Eylül 2017
- II. **The effect of argumentation-based laboratory implementation on participants' perceptions regarding argumentation**  
AYDIN ŞENGÜLEÇ Ö., BAHÇİVAN E., ÖZDEMİR Ö. F.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, 6 - 10 Eylül 2017
- III. **Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Sezgiye Ters Fizik Problemleri ve Bilimsel Tartışma (Argümantasyon) Kavramlarına İlişkin Metaforik Algılarının İncelenmesi**  
ÇETİN A., AYDIN ŞENGÜLEÇ Ö., ÖZDEMİR Ö. F., AZAR A.  
3. Ulusal Fizik Eğitim Kongresi, Ankara, Türkiye, 14 - 16 Eylül 2017
- IV. **Argumentation With Counterintuitive Physics Questions:Participants' Views And Critics**  
AYDIN ŞENGÜLEÇ Ö., BAHÇİVAN E., ÖZDEMİR Ö. F., AZAR A.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 06 Eylül 2017 - 10 Eylül 2017, ss.472
- V. **Arqumantation with counterintutitive physics questions:Participants'xxviews and critics**  
AYDIN ŞENGÜLEÇ Ö., BAHÇİVAN E., ÖZDEMİR Ö. F., AZAR A.  
Türk Fizik Derneği 33. uluslararası fizik kongresi, 6 - 10 Eylül 2017, ss.472
- VI. **The Effect Of Argumentation-Based Laboratory Implementation On Participants' Perceptions Regarding Argumentation**  
AYDIN ŞENGÜLEÇ Ö., BAHÇİVAN E., ÖZDEMİR Ö. F.  
Turkish Physical Society 33rd Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.483
- VII. **Lise Öğrencilerinin Yedi Coğrafik Bölgeye Göre Kavram Yanılgıları Dağılımı Ve Öğrencilerin Kavram Yanılgıları Arasındaki İlişki Analizi**  
ERYILMAZ A., ÖZDEMİR Ö. F., YILDIRIM U., Eraslan F., Eryurt K., GARİP B., DEMİRTAŞ D.  
12. ULUSAL FEN BİLİMLERİ VE MATEMATİK EĞİTİMİ KONGRESİ, Türkiye, 28 - 30 Eylül 2016
- VIII. **Türkiye'de Lise Öğrencilerinin Fizik Konularındaki Kavram Yanılgılarının Coğrafik Bölgelere Göre Haritalanması**  
ERYILMAZ A., ÖZDEMİR Ö. F., YILDIRIM U., Eraslan F., Eryurt K., GARİP B., DEMİRTAŞ D.  
12. ULUSAL FEN BİLİMLERİ VE MATEMATİK EĞİTİMİ KONGRESİ, Türkiye, 28 - 30 Eylül 2016
- IX. **Lise Öğrencilerinin Kuvvet Ve Hareket Konusundaki Kavram Yanılgıları Ve Kinematik Grafiklerini Anlama Konusunda Yaşıadığı Zorluklar**  
ERYILMAZ A., ÖZDEMİR Ö. F., YILDIRIM U., Eraslan F., Kübra E., GARİP B., DEMİRTAŞ D.  
12. ULUSAL FEN BİLİMLERİ VE MATEMATİK EĞİTİMİ KONGRESİ, Türkiye, 28 - 30 Eylül 2016
- X. **Lise Öğrencilerinin Basit Elektrik Devreleri Ve Geometrik Optik Konusundaki Kavram Yanılgıları**  
ERYILMAZ A., ÖZDEMİR Ö. F., YILDIRIM U., eraslan F., Eryurt K., GARİP B., DEMİRTAŞ D.  
12. ULUSAL FEN BİLİMLERİ VE MATEMATİK EĞİTİMİ KONGRESİ, Türkiye, 28 - 30 Eylül 2016
- XI. **Türkiye'de Lise Öğrencilerinin Fizik Konularındaki Kavram Yanılgılarının Coğrafik Bölgelere Göre**

#### **Haritalanması**

ERYILMAZ A., ÖZDEMİR Ö. F., YILDIRIM U., ALPTEKİN F., ÖZMEN K., DEMİRTAŞ D., Garip B.

12. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 28 Eylül 2016, ss.280

- XII. **Lise Öğrencilerinin Kuvvet ve Hareket Konusundaki Kavram Yanılgıları Ve Kinematik Grafiklerini Anlama Konusunda Yaşıadığı Zorluklar**

ERYILMAZ A., ÖZDEMİR Ö. F., YILDIRIM U., ERASLAN F., ÖZMEN K., DEMİRTAŞ D., GARİP B.

12. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 28 Eylül 2016

- XIII. **Lise Öğrencilerinin Basit Elektrik Devreleri Ve Geometrik Optik Konusundaki Kavram Yanılgıları**

ERYILMAZ A., ÖZDEMİR Ö. F., YILDIRIM U., ERASLAN F., ERYURT K., DEMİRTAŞ D., Garip B.

12. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 28 Eylül 2016

- XIV. **Lise Öğrencilerinin Yedi Coğrafik Bölgeye Göre Kavram Yanılgıları Dağılımı ve Öğrencilerin Kavram Yanılgıları Arasındaki İlişki Analizi**

ERYILMAZ A., ÖZDEMİR Ö. F., YILDIRIM U., ERASLAN F., ERYURT K., DEMİRTAŞ D., Garip B.

12. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 28 Eylül 2016, ss.282

- XV. **The effect of teaching method on the effect of contextual approach A factorial design**

PEŞMAN H., ÖZDEMİR Ö. F.

2010 National Summer Conference – Integrating Science and Mathematics Education Research into Teaching, 20 - 23 Haziran 2010

- XVI. **The Nature Of Thought Experiments Used By Students In Different Levels During Problem Solving In Physics**

KÖSEM Ş., ÖZDEMİR Ö. F.

The World Conference on Physics Education, 01 Temmuz 2012 - 06 Eylül 2009

- XVII. **Preservice physics teachers knowledge about and use of students pre instructional thinking**

YILDIRIM U., ÖZDEMİR Ö. F.

European Science Education Research Association, 31 Ağustos - 04 Eylül 2009

- XVIII. **Approaching to transfer from the perspective of actor oriented model**

YERDELEN DAMAR S., ÖZDEMİR Ö. F.

European Science Education Research Association, 31 Ağustos - 04 Eylül 2009

- XIX. **What is the north star of the teacher's curriculum or national exams**

ÜNAL C., PEŞMAN H., ÖZDEMİR Ö. F.

European Science Education Research Association, 31 Ağustos - 04 Eylül 2009

- XX. **University students perceptions about the laboratory environments and their interactions in a physics laboratory**

ÜNAL C., ÖZDEMİR Ö. F.

Frontiers in Science Education Research Conference, 22 - 24 Mart 2009, ss.119-127

- XXI. **The Role of Metacognition in Facilitating Conceptual Change**

YÜRÜK N., beeth m. e., ÖZDEMİR Ö. F.

National Association for Research in Science Teaching, 23 - 26 Mart 2003

#### **Desteklenen Projeler**

ÖZDEMİR Ö. F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ORTAÖĞRETİM FEN ÖĞRETMENLERİNİN STEM EĞİTİMİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ, 2017 - 2017

YILDIRIM U., ERYURT K., ÖZDEMİR Ö. F., ERYILMAZ A., GARİP B., DEMİRTAŞ D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Türkiye'de Lise Öğrencilerinin Fizik Konularındaki Kavram Yanılgılarının Coğrafik Bölgelere göre Haritalanması, 2013 - 2013

Özdemir Ö. F., Akdur T. E., TÜBİTAK Projesi, Geleneksel ve Mikro-Bilgisayar Temelli Laboratuvar Uygulamalarının 9. ve 10. Sınıf Öğrencilerinin Mekanik ve Elektrik Konularındaki Başarılarına, Tutumlarına, ÖzYeterlilik İnançlarına ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkilerinin Karşılaştırılması, 2010 - 2012

## **Metrikler**

Yayın: 39

Atıf (WoS): 36

Atıf (Scopus): 89

H-İndeks (WoS): 4

H-İndeks (Scopus): 5

## **Akademi Dışı Deneyim**

METU

Gebze Institute of Technology