

## Doç. Dr. ÖMER FARUK ÖZDEMİR

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 0312 210 3691](tel:+9003122103691)

E-posta: [ozdemir@metu.edu.tr](mailto:ozdemir@metu.edu.tr)

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

Posta Adresi: [ozdemir@metu.edu.tr](mailto:ozdemir@metu.edu.tr)

### 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

Bölüm Başkan Yardımcısı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen Ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü, 2007 - 2021

## Yonetilen 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 bağlamsız 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. **Effectiveness of conceptual change strategies in science education: A meta-analysis**  
Pacaci C., Ustun U., ÖZDEMİR Ö. F.  
Journal of Research in Science Teaching, cilt.61, sa.6, ss.1263-1325, 2024 (SSCI)
- II. **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, cilt.54, sa.3, ss.439-458, 2024 (SSCI)
- III. **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)
- 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., AYĞÜN M., GÜLÇİÇEK 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., BAHÇIVAN 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., BAHÇIVAN 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., BAHÇIVAN 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 counterintuitive physics questions:Participants'xxviews and critics**

AYDIN ŞENGÜLEÇ Ö., BAHÇIVAN 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., BAHÇIVAN 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 Yaşadığı 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., GARİP 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 Yaşadığı 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., GARİP 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., GARİP 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

## **Metrikler**

Yayın: 39

Atıf (WoS): 58

Atıf (Scopus): 108

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 7

## **Akademi Dışı Deneyim**

METU

Gebze Institute of Technology