



## Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 585 0544](tel:+903125850544)

E-posta: [mehmet.sen@tedu.edu.tr](mailto:mehmet.sen@tedu.edu.tr)

Web: <https://avesis.tedu.edu.tr/mehmet.sen>

## Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: [\\_ccmYyMAAAAJ](https://orcid.org/0000-0003-2721-9857)

ORCID: 0000-0003-2721-9857

Publons / Web Of Science ResearcherID: JBJ-7487-2023

ScopusID: 57202031514

Yoksis Araştırmacı ID: 183484

## Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkiye 2014 - 2021

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maths and Science Education, Türkiye 2011 - 2014

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Türkiye 2006 - 2011

## Yaptığı Tezler

Doktora, Investigating the effectiveness of argument-based inquiry on 6th grade students' scientific literacy and portraying their argumentation schemes and engagement in argumentation process, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2021

Yüksek Lisans, A study on science teachers' pedagogical content knowledge and content knowledge regarding cell division, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Math and Science Education, 2014

## Araştırma Alanları

Sosyal ve Beşeri Bilimler, Eğitim, İlköğretim, Fen Bilimleri Eğitimi

## Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, TED Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, 2022 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2012 - 2021

## Akademik İdari Deneyim

Ders Programı Hazırlama Komisyonu Üyesi, TED Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, 2022 - Devam Ediyor

## Verdiği Dersler

İlkokulda Fen Bilgisi, Lisans  
Çevre Eğitimi, Lisans  
İlkokul Ders Kitapları İncelemesi, Lisans  
İlkokul Ders Kitapları İncelemesi, Lisans  
Öğretmenlik Uygulaması 1 (EGEP), Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023  
Öğretmenlik Uygulaması 2 (EGEP), Lisans, 2022 - 2023  
Fen Bilimleri Laboratuvar Uygulamaları, Lisans, 2022 - 2023  
Fen Öğretimi, Lisans, 2022 - 2023  
Fen Bilgisi Laboratuvar Uygulamaları, Lisans, 2022 - 2023

## Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Kasım, 2024  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ağustos, 2024  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ağustos, 2024  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ocak, 2024  
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ocak, 2024  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Aralık, 2023  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eylül, 2023  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ocak, 2023  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Aralık, 2022  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Aralık, 2022  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eylül, 2022  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eylül, 2022

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

- I. **Investigation of Middle School Students' Argumentation Schemes in Different Argumentative Orientations**  
Şen M., Sungur S., Öztekin C.  
EGITIM VE BILIM, cilt.49, sa.219, ss.69-96, 2024 (SSCI)
- II. **Investigation of middle school and high school students' ecosystem knowledge through their drawings**  
Şen M., Kamacı Y.  
JOURNAL OF BIOLOGICAL EDUCATION, sa.1, ss.1-16, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Exploration of middle school students' scientific epistemological beliefs and their engagement in argumentation**  
Şen M., Sungur S., Öztekin C.  
JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH, cilt.116, sa.5, ss.293-308, 2023 (SSCI)
- IV. **Suggestions for the Analysis of Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge Components and Their Interactions**  
Şen M.  
RESEARCH IN SCIENCE EDUCATION, cilt.53, sa.6, ss.1081-1095, 2023 (SSCI)
- V. **Interaction among contextual knowledge and pedagogical content knowledge: Sociocultural**

**perspective**

Şen M., Öztekin C.

Eğitim ve Bilim, cilt.44, sa.198, ss.57-97, 2019 (SSCI)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Observing Primary School Pre-service Teachers' Oral Argumentation in Science Writing Heuristic Implementation**  
Şen M., Gümüş B.  
KAFKAS EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ, cilt.11, sa.4, ss.617-634, 2024 (Hakemli Dergi)
- II. **Primary School Pre-service Teachers' Orientation towards Science Teaching**  
Şen M.  
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, cilt.21, sa.2, ss.425-449, 2024 (Hakemli Dergi)
- III. **Investigation of Students' Personal Epistemologies in the Judgments of Truth about the Social and Physical World Considering Their Grade Level and Gender**  
Şen M., Kamacı Y.  
KAFKAS EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ, cilt.10, sa.3, ss.432-453, 2023 (Hakemli Dergi)
- IV. **Seeking Traces of Filters and Amplifiers as Pre-service Teachers Perform their Pedagogical Content Knowledge**  
Şen M., Demirdöğen B.  
SCIENCE EDUCATION INTERNATIONAL, cilt.34, sa.1, ss.58-68, 2023 (Hakemli Dergi)
- V. **Interactions among Topic-Specific Pedagogical Content Knowledge Components for Science Teachers: The Impact of Content Knowledge**  
Şen M., Demirdöğen B., Öztekin C.  
Journal of Science Teacher Education, cilt.33, sa.8, ss.860-887, 2022 (ESCI)
- VI. **Impact of content knowledge on pedagogical content knowledge in the context of cell division**  
Şen M., Öztekin C., Demirdöğen B.  
Journal of Science Teacher Education, cilt.29, sa.2, ss.102-127, 2018 (Scopus)
- VII. **The Development of Paranormal Belief Scale (PBS) for Science Education in the Context of Turkey**  
Sen M., Yesilyurt E.  
International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology, cilt.2, sa.2, ss.107-115, 2014 (Hakemli Dergi)

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

- I. **Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Argümantasyona Dayalı Bilim Öğrenme Yaklaşımı Kapsamında Sözlü Argümantasyona Katılımları Üzerine Bir Çalışma**  
Şen M., Gümüş B.  
16. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (UFBMEK 2024) , Edirne, Türkiye, 4 - 07 Eylül 2024, ss.154-155
- II. **Sınıflarda Yardımcı Öğretmen; Yapay Zeka**  
Yalım B., Terece S., Direk H. C., Şen M.  
III. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Öğrenci Kongresi (USOOK 2024), Ankara, Türkiye, 21 - 22 Mayıs 2024, ss.16-17
- III. **Argümantasyon Sürecine Katılan Ortaokul Öğrencilerinin Argümantasyon Şemalarının İncelenmesi**  
Şen M., Sungur S., Öztekin C.  
15. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (UFBMEK), Kars, Türkiye, 27 - 30 Eylül 2023, ss.71
- IV. **Farklı Kademelerde Öğrenim Gören Öğrencilerin Ekosistem Bilgisinin İncelenmesi Üzerine Bir Çalışma**  
Şen M., Kamacı Y.

15. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi , Kars, Türkiye, 27 - 30 Eylül 2023, ss.74
- V. **An Argumentation Study Portraying Students' Engagement in Argumentation Process**  
Şen M., Sungur S., Öztekin C.  
THE 15TH CONFERENCE OF THE EUROPEAN SCIENCE EDUCATION RESEARCH ASSOCIATION (ESERA), Nevşehir, Türkiye, 28 Ağustos - 01 Eylül 2023, ss.563
- VI. **Comparison of Epistemological Beliefs of Students from Different Grade Levels Considering Developmental View**  
Şen M., Kamacı Y.  
10. International Eurasian Educational Research Congress, Ankara, Türkiye, 8 - 11 Haziran 2023, ss.88-89
- VII. **The Effect of Argumentation Implementation on Students' Content Knowledge and Science Process Skills**  
Şen M., Sungur S., Öztekin C.  
International Eurasian Educational Research Congress (EJER), Ankara, Türkiye, 8 - 11 Haziran 2023, ss.566-567
- VIII. **Adaptation and validation of the sustainability consciousness questionnaire for teacher candidates.**  
Güler Nalbantoğlu F., Şen M., Özdemir M., Öztekin C.  
ECER European Educational Research Association 2018, Bolzano, İtalya, 3 - 07 Eylül 2018
- IX. **Examination of middle school science teachers' contextual knowledge and pedagogical content knowledge in density topic.**  
Şen M., Öztekin C.  
ECER European Educational Research Association 2018, Bolzano, İtalya, 3 - 07 Eylül 2018
- X. **Uncovering teacher candidates' sustainability consciousness level**  
Şen M., Güler Nalbantoğlu F., Özdemir M., Öztekin C.  
ECER European Educational Research Association 2018, Bolzano, İtalya, 3 - 07 Eylül 2018
- XI. **Adaptation of global scientific literacy questionnaire in turkish context: Findings of pilot study.**  
Şen M., Sungur S., Öztekin C.  
ERPA International Congresses on Education 2018, İstanbul, Türkiye, 28 Haziran - 01 Temmuz 2018
- XII. **Improving middle school students' scientific literacy through science writing heuristic (SWH) approach**  
Şen M., Sungur S., Öztekin C.  
ERPA International Congresses on Education 2018, İstanbul, Türkiye, 28 Haziran - 01 Temmuz 2018
- XIII. **Preservice elementary science teachers' pedagogical content knowledge for sustainable development.**  
Tıraş İ., Öztekin C., Şen M.  
European Science Education Research Association (ESERA) 2017, Dublin, İrlanda, 21 - 25 Ağustos 2017
- XIV. **Preservice elementary science teachers pedagogical content knowledge for sustainable development**  
Tıraş İ., Şen M., ÖZTEKİN C.  
European Science Education Research Association Conference, Dublin, İrlanda, 21 - 25 Ağustos 2017
- XV. **To What Extent Are Science Teachers Ready to Teach Sustainable Development? A Case Study for Two Experienced Teachers Pedagogical Content Concerns**  
Aydın r., Şen M., ÖZTEKİN C.  
ERPA International Congresses on Education, Budapest, Macaristan, 18 - 21 Mayıs 2017
- XVI. **Students understandings and feelings about sustainable development.**  
Özdemir M., Şen M., ÖZTEKİN C.  
26th International Conference on Educational Sciences, Antalya, Türkiye, 20 - 23 Nisan 2017
- XVII. **Pre-service teachers'xx understandings of sustainability based on ontological entities.**  
DEMİRCİ S., KAPLAN G., CENGİZOĞLU S., Şen M.  
ices-ubek 2017, 20 - 23 Nisan 2017
- XVIII. **Ortaokul öğrencilerinin matematik ve fen bilimleri derslerindeki başarı hedef yönelimlerinin sınıf seviyelerine göre karşılaştırılması**  
KAPLAN G., Şen M., KIRAN D.  
12.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (12. UFBMEK), Türkiye, 28 - 30 Eylül 2016

- XIX. Fen bilimleri öğretmenleri neyi öğretiyor neyi ölçüyor**  
Şen M., ÖZTEKİN C.  
12.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (12. UFBMEK), Türkiye, 28 - 30 Eylül 2016
- XX. Teaching Density To what extent Science Teachers know about Instructional Strategies and Student Understanding**  
Şen M., ÖZTEKİN C.  
IIIrd International Eurasian Educational Research Congress/ 3. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi, Türkiye, 31 Mayıs - 03 Haziran 2016
- XXI. Pre service science teachers misconceptions about density and buoyancy**  
DEMİRCİ S., Şen M.  
National Association for Research in Science Teaching (NARST) Annual International Conference, 14 - 17 Nisan 2016
- XXII. Fen bilgisi öğretmen adaylarının yoğunluk konusunda kavram yanlışlarının belirlenmesi.**  
Demirci S., Şen M.  
II. Ulusal Fizik Eğitimi Kongresi (UFEK), Ankara, Türkiye, 10 - 12 Eylül 2015
- XXIII. İlköğretim 3-8. Sınıflarda kullanılan fen bilimleri ders ve çalışma kitaplarında yer alan fizik konularını içeren çoktan seçmeli soruların geçerlilik yönünden incelenmesi. P**  
Şen M.  
II. Ulusal Fizik Eğitimi Kongresi (UFEK), Ankara, Türkiye, 10 - 12 Eylül 2015
- XXIV. A study on experienced science teachers' pedagogical content knowledge regarding cell division.**  
Şen M., Öztekin C.  
The European Conference on Educational Research (ECER), Budapest, Macaristan, 7 - 11 Eylül 2015
- XXV. Delphi technique as a graduate course activity: Elementary science teachers' TPACK competencies.**  
Çetinkaya Aydın G., Evren E., Atakan İ., Şen M., Yılmaz B., Pirgon E., Yeşilyurt E., Akulloğlu F. C., Ebrin E.  
ERPA International Congresses on Education, Athens, Yunanistan, 4 - 07 Haziran 2015, ss.101-102
- XXVI. A beginning science teacher's pck and content knowledge in cell division topics.**  
Şen M.  
The International Organization for Science and Technology Education (IOSTE), İstanbul, Türkiye, 24 - 26 Nisan 2015, ss.75
- XXVII. Hücre bölünmesi konusunda sürece yönelik konu alan bilgisi ve pedagojik alan bilgisinin incelenmesi.**  
Şen M., Öztekin C.  
11.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (XI. UFBMEK), Adana, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2014, ss.1127
- XXVIII. In-service science teacher profiles from the eyes of pre-service science teachers: What did they observe?**  
Kıran D., Şen M.  
International Conference on Education in Mathematics, Science & Technology (ICEMST 2014), Konya, Türkiye, 16 - 18 Mayıs 2014, ss.681-683
- XXIX. Perceptions of university students' paranormal beliefs. Poster**  
Yeşilyurt E., Şen M.  
International Conference On Innovation and Challenges in Education 2013 (CICE ,2013), Kütahya, Türkiye, 26 - 28 Nisan 2013, ss.18-19

## **Desteklenen Projeler**

Teksöz G., Işıksal Bostan M., Semiz G. K., Yerdelen S., Korkusuz Ülgen A., Özdamar E. D., Kaplan Can G., Şen M., Turan D., Kaya G., et al., TÜBİTAK Projesi, Sürdürülebilir Kalkınma için Mühendislik Uygulamaları: Yeşil Bilim, Teknoloji, Matematik ve Mühendislik Eğitimi (Yeşil STEM), 2019 - 2019  
Öztekin C., Şen M., Güler Nalbantoğlu F., Özdemir M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İlköğretim Öğrencilerinin ve Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilirlik Bilincinin İncelenmesi, 2017 - 2017

Sungur S., Şen M., Öztekin C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Küresel Fen Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması, 2017 - 2017

Öztekin C., Şen M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Yoğunluk Konusunda Bağlam Bilgileri ve Pedagojik Alan Bilgileri Üzerine Bir Çalışma, 2016 - 2016

Öztekin C., Acarlı D. S., Şen M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Öğretmen Adaylarının Evrim Okuryazarlık Düzeyleri Üzerine Bir Çalışma, 2013 - 2013

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Danışma Kurul Üyesi, 2022 - Devam Ediyor

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

European Science Education Research Association, Üye, 2023 - 2023, Hollanda

## Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

Şen M., Erbasan E., Çoğan S., Öngüner C., Bakır B., Halavurt Z., Köprü Kurma Etkinliği: Bir STEM Atölyesi (USOOK 2024), Çalıştay Organizasyonu, Ankara, Türkiye, Mayıs 2024

Haşlamam T., Kamacı Y., Sözen Özdoğan S., Şen M., Özcan E., III. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Öğrenci Kongresi (USOOK 2024), Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Ankara, Türkiye, Mayıs 2024

Aksoy E., Er S. S., Alkaş Ulusoy Ç., Şen M., Haşlamam T., Yücelyiğit S., Toker Z., Çelikkemir K., Torun Y., Sunar S., et al., 10. International Eurasian Educational Research Congress, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Ankara, Türkiye, Haziran 2023

## Ödüller

Şen M., Seeking Traces of Filters and Amplifiers as Pre-service Teachers Perform their Pedagogical Content Knowledge, Ted Üniversitesi, Ağustos 2024

Şen M., Kamacı Y., Investigation of middle school and high school students' ecosystem knowledge through their drawings, Tübitak, Temmuz 2024

Şen M., Kamacı Y., Investigation of middle school and high school students' ecosystem knowledge through their drawings, Ted Üniversitesi, Şubat 2024

Şen M., Suggestions for the Analysis of Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge Components and Their Interactions, Tübitak, Aralık 2023

Şen M., Exploration of middle school students' scientific epistemological beliefs and their engagement in argumentation, Tübitak, Kasım 2023

Şen M., Sungur S., Öztekin C., Exploration of middle school students' scientific epistemological beliefs and their engagement in argumentation, Tedü, Ekim 2023

Şen M., Suggestions for the Analysis of Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge Components and Their Interactions, Tedü, Ağustos 2023