

## Asst. Prof. LEVENT ŞENDOĞDULAR

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 352 207 6666](tel:+903522076666) Extension: 32943

**Email:** [lsendogdular@erciyes.edu.tr](mailto:lsendogdular@erciyes.edu.tr)

**Web:** <https://aves.erciyes.edu.tr/lsendogdular>

### International Researcher IDs

ORCID: 0000 0002 0275-1794

Yoksis Researcher ID: 251850

### Education Information

Doctorate, State University of New York State University at Stony Brook, College Of Engineering And Applied Sciences, Materials Science And Engineering, United States Of America 2010 - 2015

Postgraduate, State University of New York State University at Stony Brook, College Of Engineering And Applied Sciences, Materials Science And Engineering, United States Of America 2008 - 2010

Undergraduate, Institute Of Chemical Technology In Prague, Faculty Of Metallurgy And Materials Engineering, Materials Science And Engineering, Czech Republic 2005 - 2006

Undergraduate, Anadolu University, Muhendislik Mimarlik Fakultesi, Materials Science And Engineering, Turkey 2002 - 2006

### Foreign Languages

English, C1 Advanced

### Dissertations

Doctorate, Green CO2 Processing for Manipulating Structures and Electrical Properties of Organic Photovoltaic Devices, State University Of New York At Stony Brook, Engineering Faculty, Materials Science And Engineering Department, 2015

### Research Areas

Technical Sciences, Metallurgical and Materials Engineering, Material science and engineering, Polymeric Materials

### Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, 2018 - Continues

Research Assistant PhD, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, 2016 - 2018

Research Assistant, State University of New York State University at Stony Brook, College Of Engineering And Applied Science, Materials Science And Engineering, 2008 - 2015

## Courses

Kristal Yapı Hataları , Postgraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
İleri Teknoloji Malzemeleri, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Malzeme Karakterizasyon Teknikleri, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Polimerik Nanoyapılar ve Karakterizasyonu , Doctorate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
Malzemelerin Elektrik, Optik ve Manyetik Özellikleri, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Kristalografi, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Nanomalzeme Üretim ve Karakterizasyon Yöntemleri , Postgraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
Cam Teknolojisi, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Malzeme Üretim ve Karakterizasyon Laboratuvarı-II, Undergraduate, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
Malzeme Üretim ve Karakterizasyon Laboratuvarı-I, Undergraduate, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017

## Advising Theses

Şendoğdular L., Vakum yöntemi ile beton yüzeyine uygulanan epoksi reçinenin mukavemet üzerindeki etkilerinin araştırılması, Postgraduate, M.TAŞ(Student), 2021  
Şendoğdular L., Investigation of the effect of CO2 annealing on the efficiency of P3HT: PCBM solar cells, Postgraduate, D.ALI(Student), 2021  
Şendoğdular L., Silisyum katkılı polimerik anot elektrotların verimliliğinin artırılmasında karbondioksit ile tavlamanın etkilerinin araştırılması, Postgraduate, M.GÜVEN(Student), 2021  
Şendoğdular L., GAZ VE SIVI FAZ SEÇİCİ GEÇİRGENLİĞİNDE KULLANILAN POLİMER ESASLI MEMBRANLARIN NANO VE MİKRO GÖZENKLİLİĞİNİN ÇALIŞILMASI, Postgraduate, B.AKTAŞ(Student), 2020  
Şendoğdular L., Polipropilen/Polietilen Karışımlarının Ara Yüzey ve Faz Ayrışımının Katkılı ve Katkısız Kontrolünün Araştırılması, Postgraduate, O.EREN(Student), 2020

## Jury Memberships

PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Erciyes Üniversitesi, November, 2019  
Post Graduate, Post Graduate, Erciyes Üniversitesi, January, 2019

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- Ce-doped TiO<sub>2</sub>-zeolite fibers: visible light-driven photocatalysts for indigo dye degradation**  
Sendogdular S., Şendoğdular L.  
Environmental Science and Pollution Research, vol.30, no.53, pp.113688-113703, 2023 (SCI-Expanded)
- Investigation of the Effects of CO<sub>2</sub> Annealing of Polymer Matrix Composite Anode Electrodes Used in Li-Ion Batteries**  
Şendoğdular L., Topçu Şendoğdular S.  
SOLID STATE IONICS, vol.1, no.1, pp.1-2, 2022 (SCI-Expanded)
- Novel Effects of Compressed CO<sub>2</sub> Molecules on Structural Ordering and Charge Transport in Conjugated Poly(3-hexylthiophene) Thin Films**

- Jiang N., Sendogdular L., Sen M., Endoh M. K., Koga T., Fukuto M., Akgun B., Satija S. K., Nam C.  
LANGMUIR, vol.32, no.42, pp.10851-10860, 2016 (SCI-Expanded)
- IV. **Effect of CO<sub>2</sub> on a Mobility Gradient of Polymer Chains near an Impenetrable Solid**  
Jiang N., Sendogdular L., Di X., Sen M., Gin P., Endoh M. K., Koga T., Akgrun B., Dimitriou M., SATIJA S.  
MACROMOLECULES, vol.48, no.6, pp.1795-1803, 2015 (SCI-Expanded)
- V. **Melt crystallization/dewetting of ultrathin PEO films via carbon dioxide annealing: the effects of polymer adsorbed layers**  
Asada M., Jiang N., Sendogdular L., Sokolov J., Endoh M. K., Koga T., Fukuto M., Yang L., Akgun B., Dimitriou M., et al.  
SOFT MATTER, vol.10, no.34, pp.6392-6403, 2014 (SCI-Expanded)
- VI. **Heterogeneous Lamellar Structures Near the Polymer/Substrate Interface**  
Asada M., Jiang N., Sendogdular L., Gin P., Wang Y., Endoh M. K., Koga T., Fukuto M., Schultz D., Lee M., et al.  
MACROMOLECULES, vol.45, no.17, pp.7098-7106, 2012 (SCI-Expanded)
- VII. **Generality of anomalous expansion of polymer chains in supercritical fluids**  
Koga T., Gin P., Yamaguchi H., Endoh M. K., Asada M., Sendogdular L., Kobayashi M., Takahara A., Akgun B., Satija S. K., et al.  
POLYMER, vol.52, no.19, pp.4331-4336, 2011 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Control of Nanoparticle Distribution of Super Critical CO<sub>2</sub> in P3HT/PCBM and PVP-AgNP Materials**  
YALÇIN F. Z., topcu sendogdular s., SENDOGDULAR L.  
Konya mühendislik bilimleri dergisi (Online), vol.11, no.2, pp.543-556, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Zeolit Üzerine Desteklenmiş Fe Katkılı TiO<sub>2</sub> üzerinde İndigo Boyasının Fotobozunmasının Araştırılması**  
Topçu Şendoğdular S., Şendoğdular L.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.12, no.3, pp.548-557, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Today, Tomorrow, and the Future of Energy Storage Materials for Solar Energy**  
Ali D., Kaya M. F., Şendoğdular L.  
Engineer and Machinery, vol.62, no.702, pp.70-90, 2021 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **Nanoteknolojide Karakterizasyon Teknikleri**  
Topçu Şendoğdular S., Şendoğdular L.  
İksad Yayınevi, Ankara, 2022
- II. **ZNO NANOYAPILI MALZEMELERİN ODA SICAKLIĞINDA ÇALIŞAN GAZ SENSÖRLERİNDE KULLANIMI**  
Topçu Şendoğdular S., Şendoğdular L.  
in: mühendislik bilimleri alanında yeni trendler, birol kılıç, Editor, platanus, Ankara, pp.579-594, 2022
- III. **ODA SICAKLIĞINDA ÇALIŞAN GAZ SENSÖRLERİ İÇİN NANOYAPILI MALZEMELER**  
Topçu Şendoğdular S., Şendoğdular L.  
İksad Yayınevi, Adıyaman, 2020
- IV. **Zeolit ve TiO<sub>2</sub>/Zeolit Kompozit Katalizörlerin İncelenmesi**  
TOPÇU ŞENDOĞDULAR S., ŞENDOĞDULAR L.  
in: Mühendislik Alanında Yenilikçi Yaklaşımlar, Prof. Dr.Tayyar Güngör, Doç. Dr. Gülden Başyığıt Kılıç,, Editor, Gece Kitaplığı, Ankara, pp.297-324, 2018

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **P3HT/PCBM ESASLI ORGANİK FOTOVOLTAİK GÜNEŞ PİLLERİNDE FAZ YAPISININ KARIŞIM ORANLARI VE KARBONDİOKSİT TAVLAMASI ÜZERİNDEN KONTROLÜNÜN ARAŞTIRILMASI**  
Topçu Şendoğdular S., Şendoğdular L., Kaygısız A.  
12th international istanbul scientific research congress, İstanbul, Turkey, 21 - 23 January 2023, pp.16-17
- II. **GAZ VE SIVI FAZ SEÇİCİ GEÇİRGENLİĞİNDE KULLANILAN POLİMER ESASLI MEMBRANLARIN NANO VE MİKRO GÖZENEKLİLİĞİNİN ÇALIŞILMASI**  
Topçu Şendoğdular S., Şendoğdular L.  
CONFERENCE PROCEEDINGS BOOK-INTERNATIONAL CONFERENCE ON GLOBAL PRACTICE OF MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC STUDIES , Girne, Cyprus (Kkct), 6 - 08 March 2022, pp.309-310
- III. **EFFECT OF CO2 ANNEALING ON THE MORPHOLOGY OF THE P3HT: PCBM POLYMER FILMS AND THE EFFICIENCY ENHANCEMENT OF SOLAR CELLS**  
Topçu Şendoğdular S., Şendoğdular L.  
6. ULUSLARARASI ERCİYES BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ, Kayseri, Turkey, 1 - 02 September 2021, pp.13-14
- IV. **The Investigation of Polymers' Self-Healing under Supercritical CO2**  
Şendoğdular L., Topçu Şendoğdular S.  
2021 GLOBAL CONFERENCE ON POLYMERS, PLASTICS AND COMPOSITES, Budapest, Hungary, 12 - 13 August 2021, pp.2
- V. **Recovery of Macro Properties of Damaged Polymer Films Through Self-Healing Under Supercritical CO2**  
Şendoğdular L., Topçu Şendoğdular S., Bozdoğan B., Aktaş B.  
2021 MRS Fall Meeting and Exhibit, Massachusetts, United States Of America, 29 November - 02 December 2021, pp.1077
- VI. **Investigation of the Effect of Plasticization Temperature on Polymer Thin Film Stability through Spin Coating Process**  
Şendoğdular L., Topçu Şendoğdular S., Bozdoğan B.  
at ICMPC 2021 : 23th International Conference on Macromolecular Physics and Chemistry, Dubai, United Arab Emirates, 29 - 30 June 2021, vol.15, no.6, pp.1
- VII. **IMPORTANCE OF SYNCHROTRON LIGHT SOURCE ON UNDERSTANDING POLYMER PHYSICS**  
ŞENDOĞDULAR L., TOPÇU ŞENDOĞDULAR S.  
imstec 2018, Nevşehir, Turkey, 17 - 19 September 2018, pp.1-2
- VIII. **ELEKTROEĞİRME VE ALEV PÜSKÜRTME YÖNTEMİ İLE ÜRETİLEN TiO2 VE Ce-TiO2FOTOKATALİZÖRLER**  
TOPÇU ŞENDOĞDULAR S., ŞENDOĞDULAR L.  
imstec 2018, Nevşehir, Turkey, 17 - 19 September 2018, pp.1-2
- IX. **Properties of Expanded Clay Aggregates**  
Karasu B., Arıöz Ö., Kaya G., Şendoğdular L.  
6th National Ceramic Congress with International Participation, Sakarya, Turkey, 30 October - 01 November 2006, pp.49-54

## Supported Projects

- KAYA M. F., ŞENDOĞDULAR L., TUBITAK Project, Yerli Kablo Üretiminde Yeni Ürün Ve Test Yöntemlerinin Geliştirilmesi, 2020 - 2028
- Şendoğdular L., Hassan M. M. Z., KOSGEB, Fırın ve Ocak Ürünlerinde Kullanılan Temperli Cam Tablaların ve Yalıtım Malzemelerinin Yerine Seramik Esash Alternatiflerinin Geliştirilmesi ve Endüstriyel Üretiminin Araştırılması, 2021 - 2022
- ŞENDOĞDULAR L., AKTAŞ B., Project Supported by Higher Education Institutions, Gaz ve Sıvı Faz Secici Gecirgenliğinde Kullanılan Polimer Esash Membranların Nano ve Mikro Gozenekliliğinin Çalışılması, 2020 - 2022
- ŞENDOĞDULAR L., TAŞ M., Project Supported by Higher Education Institutions, Vakum Yöntemi ile Beton Yüzeyine Uygulanan Epoksi Reçinenin Kimyasal ve Mekanik Mukavemet Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması, 2020 - 2021

ŞENDOĞDULAR L., EREN O., KORKMAZ F., BENLİCE E., Project Supported by Higher Education Institutions, Polipropilen/Polietilen Karışımlarının Ara Yüzey ve Faz Ayrışımının Katkılı ve Katkısız Kontrolünün Araştırılması, 2020 - 2021

ŞENDOĞDULAR L., TUBITAK Project, Polimerlerin Aşırı Kritik CO2 Altında Kendi Kendini Onarılabilirliğinin Araştırılması, 2019 - 2021

TOPÇU ŞENDOĞDULAR S., ŞENDOĞDULAR L., TUBITAK Project, Li-Iyon Bataryalarda Kullanılan Polimer Matrisli Kompozit Anot Elektrotların CO2 ile Tavlamaının Bataryanın Verimliliği Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması, 2019 - 2020

ŞENDOĞDULAR L., TUBITAK Project, Hafif Hibrit Kompozit Plakalarının Üretiminde Bor ve Aramid Elyafın Birlikte Uygulanabilirliğinin Araştırılması, 2017 - 2018

## Contractual Researches

Şendoğdular L., ETTO Erciyes Tekno Transfer Ofis Danışmanlık Hizmetleri, Ar-Ge Hizmet Sözleşmesi-Hasçelik kablo san. tic. a.ş., Çinko -fosfat kaplama işlemleri sırasında açığa çıkan atığın işlenerek alev geçiktirici halojen içermeyen katkı malzemesi olarak kablo kılıf reçetesi içerisinde değerlendirilmesi, 2023 - 2025

Şendoğdular L., ETTO Erciyes Tekno Transfer Ofis Danışmanlık Hizmetleri, Ar-Ge Hizmet Sözleşmesi-Yazır Isı Kontrol Sis. San ve Tic Ltd Şti, Seramik Kılıflı Ateşleyici Sistemlerin Yerli Alternatiflerinin Araştırılması, Geliştirilmesi, 2023 - 2024

Şendoğdular L., ETTO Erciyes Tekno Transfer Ofis Danışmanlık Hizmetleri, Ar-Ge Hizmet Sözleşmesi- Kütahya Porselen Sanayi Anonim Şirketi, Porselen üretiminde açığa çıkan alçı kalıp atıklarının değerlendirilmesi, 2023 - 2024

Şendoğdular L., Eren O., Benlice E., ETTO Erciyes Tekno Transfer Ofis Danışmanlık Hizmetleri, Ar-Ge Hizmet Sözleşmesi, Polipropilen Esaslı Kompozit Malzemenin Üretilmesi ve Orta Gerilim Kablolarda İzolasyon Amacıyla Kullanılması, 2019 - 2020

## Activities in Scientific Journals

Uluslararası Fen Araştırmalarında Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi, Evaluation Committee Member, 2019 - 2019

## Scientific Refereeing

TUBITAK Project, 1001 - Program for Supporting Scientific and Technological Research Projects, TÜBİTAK MAG (Yeniden Değerlendirme), Turkey, November 2021

TUBITAK Project, 1001 - Program for Supporting Scientific and Technological Research Projects, TÜBİTAK MAG , Turkey, June 2021

TUBITAK Project, 2209-B - Sanayiye Yönelik Lisans Araştırma Projeleri Destekleme Programı, TÜBİTAK BİDEB, Turkey, January 2021

Project Supported by Other Official Institutions, Kütahya Dumlupınar University, Turkey, August 2020

TUBITAK Project, 2209-A - Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, TÜBİTAK BİDEB, Turkey, February 2020

TUBITAK Project, 2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, Erciyes University, Turkey, January 2020

## Scientific Consultations

tubitak, Project Consultancy, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Turkey, 2023 - 2023

tubitak, Project Consultancy, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Turkey, 2021 - 2021

## **Metrics**

Publication: 23

Citation (WoS): 97

Citation (Scopus): 89

H-Index (WoS): 4

H-Index (Scopus): 4

## **Congress and Symposium Activities**

APS March Meeting, Attendee, United States Of America, 2015

NSLS/CFN User Meeting, Attendee, New York, United States Of America, 2014

APS March Meeting, Attendee, United States Of America, 2014

APS March Meeting, Invited Speaker, Colorado, United States Of America, 2014

APS March Meeting, Attendee, United States Of America, 2012

6th National Ceramic Congress with International Participation, Invited Speaker, Sakarya, Turkey, 2006

6th National Ceramic Congress with International Participation, Attendee, Sakarya, Turkey, 2006

## **Scholarships**

Yurtdışı Akademisyen Yetiştirme Programı, Ministry of Education, 2006 - 2016

Socrates Erasmus, Other International Organizations, 2005 - 2006

## **Awards**

ŞENDOĞDULAR L., Araştırma Desteği, Kyushu Üniversitesi, July 2008

## **Entrepreneurship Activities**

Anonymous, Seramikom Seramik Kompozit İnovasyon A.Ş., 09 December 2021, Co-Founder

Anonymous, Kordiyeritsan İnnovasyon Ar-ge a.ş., 01 December 2023, Co-Founder