

# ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

(0 222 239 37 50/1614)

(e-mail: zbalbag@ogu.edu.tr)



## ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı: Mustafa Zafer BALBAĞ

2. Doğum Tarihi: 1976

3. Ünvanı: Doç. Dr.

4. Öğrenim Durumu: Doktora

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Fizik	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	1994 – 1998
Y. Lisans	Fizik/Katıhal Fiziği	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	1998 – 2001
Doktora/S.Yeterlik/ Tıpta Uzmanlık	Fizik/Genel Fizik	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	2003 – 2009

Yabancı Diller: İngilizce

### 4.1. Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri ve Danışmanları

#### 4.1.1. Yüksek Lisans Tez Başlığı (özeti ekte) ve Tez Danışman(lar)ı:

“Yttrium İçeren Süperiletken Bileşiklerin Fiziksel Özellikleri”, [Nisan-2001](#), Danışman: *Yrd. Doç. Dr. Ömer ÖZBAŞ*

#### 4.1.2. Doktora Tezi/S.Yeterlik Çalışması/Tıpta Uzmanlık Tezi Başlığı (özeti ekte) ve Danışman(lar)ı :

“Termiyonik Vakum Ark Tekniği(TVA) ile Magnezyum, Bor ve Magnezyum Borür İnce Filmlerinin Üretilmesi ve Bazı Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi”, [Mayıs-2009](#), Danışman: *Prof. Dr. Naci EKEM*

### 5. Akademik Unvanlar

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Arş. Gör.	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi	2002–2009
Arş. Gör. Dr.	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi	2009–2009
Öğr. Gör. Dr.	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi	2009–2009
Yrd. Doç. Dr.	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi	2009 – 2013
Doç. Dr.	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi	2013-

### 6. Yönetilen Yüksek Lisans Tezleri:

6.1. Ayşegül Bilgin, Tez Konusu: “Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Alanlarına Yönelik Kişisel Mesleki Gelişim Çabaları”, Mart -2014

## 7. Yayınlar

### 7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

**7.1.1. Balbağ, M.Z.,** Yenilmez, K., Turgut, M. (2017). Personal Professional Development Efforts Scale for Middle School Mathematics Teachers: An Adaptation Study, *International Journal of Instruction*, 10 (4): 325-342. (ESCI)

**7.1.2. Bilgin, A., Balbag, M.Z. (2016)** Personal Professional Development Efforts Scale For Science And Technology Teachers Regarding Their Fields, *Acta Didactica Napocensia*, 9(2), 67-78. (ERIC)

**7.1.3. Suat Pat, N. E. Çetin, Şadan Korkmaz, M. Zafer Balbağ N. Ekem,** , “Characterization of BaF<sub>2</sub> Thin Film Deposited by Thermionic Vacuum Arc” *Journal of Nanoelectronics and Optoelectronics*, Vol:10, Issue 3, Pages: 301-303, **2015**, DOI: 10.1166/jno.2015.1764. (SCI Expanded).

**7.1.4. Suat Pat, Soner Özen, Volkan Şenay, Tuna Aydoğmuş, Saliha Elmas, Şadan Korkmaz, Naci Ekem, M. Zafer Balbağ** “A study on optical, morphological and mechanical properties of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ultra-thin films deposited by RF reactive magnetron sputtering” *International Journal Of Surface Science And Engineering*, Vol:9, Issue 5, Pages: 415-424, **2015**, DOI: 10.1504/IJSURFSE.2015.072061 (SCI Expanded).

**7.1.5. S. Pat, Ş. Korkmaz, N. Ekem, M. Z. Balbağ, S. Elmas,** “Comparison of the LaF<sub>3</sub> Thin Films Deposited on Glass and Polyethylene Terephthalate”, *Journal Of Nanoelectronics And Optoelectronics* Vol:9, Issue 4, Pages: 546-548, **2014**, doi: 10.1166/jno.2014.1621. (SCI Expanded).

**7.1.6. Suat Pat, Şadan Korkmaz, M. Zafer Balbağ,** “A New Deposition Technique Using Reactive Thermionic Vacuum Arc for ZnO Thin Film Production”, *Journal Of Nanoelectronics And Optoelectronics* Vol:9, Issue 3, Pages: 437-441, **2014**, doi: 10.1166/jno.2014.1598. (SCI Expanded).

**7.1.7. Suat Pat, M. Zafer Balbağ, Şadan Korkmaz,** "*Mechanical Properties of Deposited Carbon Thin Films on Sapphire Substrate Using an Atomic Force Microscopy (AFM)*", *Ceramic International*, Vol:40, Issue 7, Pages: 10159-10162, **2014**, doi:10.1016/j.ceramint.2014.02041. (SCI).

**7.1.8. Volkan Şenay, Suat Pat, Şadan Korkmaz, Tuna Aydoğmuş, Saliha Elmas, Soner Özen, Naci Ekem, M. Zafer Balbağ,** "*ZnO thin film synthesis by reactive radio frequency magnetron sputtering*", *Applied Surface Science*, Vol: 318, pages: 2-5, **2014**, doi:10.1016/j.apsusc.2013.10.044. (SCI).

**7.1.9. Suat Pat, N. E. Çetin, N. Ekem, M. Zafer Balbağ, Şadan Korkmaz,** "*Characterization of AlF<sub>3</sub> Thin Films Deposited by Thermionic Vacuum Arc*", *Materials Focus*, Vol:3, Issue:1, pp.72-74, **2014**, doi:10.1166/mat.2014.1150. (SCI Expanded).

**7.1.10. Suat PAT, Zafer M BALBAĞ, Şadan KORKMAZ,** “*Ultra Thin Carbon Thin Films Deposited on SrTiO<sub>3</sub> Substrates By Thermionic Vacuum Arc*”, *Nano*, **Volume 8, Issue 3**, DOI: 10.1142/S1793292013500288. **2013**. (SCI Expanded)

**7.1.11. N. Emre Çetin, Şadan Korkmaz, Saliha Elmas, Naci Ekem, Suat Pat, M. Zafer Balbağ, Enver Tarhan, Sinan Temel, Murat Özmumcu,** “*The structural, optical and morphological properties of CaF<sub>2</sub> thin films by using Thermionic Vacuum Arc (TVA)*”, *Materials Letters*, **Volume 91, January 2013**, Doi:10.1016/j.matlet.2012.07.086, **p. 175–178**. (SCI).

**7.1.12. Şadan Korkmaz, Suat Pat, Naci Ekem, M. Zafer Balbag, Sinan Temel,** “Thermal treatment effect on the optical properties of ZrO<sub>2</sub> thin films deposited by thermionic vacuum arc *Vacuum*”, *Vacuum*, **Volume 86, Issue 12**, Doi: 10.1016/j.vacuum.2012.05.002, **20 July 2012, P. 1930–1933**. (SCI)

**7.1.13. M. Özkan, N. Ekem, S. Pat, M.Z. Balbağ,** “ZnS thin film deposition on Silicon and glass substrates by Thermionic Vacuum Arc” *Materials Science in Semiconductor Processing*, **Volume 15, Issue 2**, Doi:10.1016/j.mssp.2011.07.004, **April 2012, P.113–119**. (SCI)

7.1.14. M. Özkan, N. Ekem, **M. Z. Balbag**, and S. Pat , “ZnSe nanocrystalline thin films deposition on Si substrate by thermionic vacuum arc”, **Journal of Materials: Design and Applications**, Volume 226 Issue 2, Doi:10.1177/1464420711433095, April 2012 p. 103 – 108. (SCI Expanded)

7.1.15. Ş. Korkmaz, S. Elmas, N. Ekem, S. Pat, **M. Z. Balbağ**, “Deposition of MgF<sub>2</sub> thin films for antireflection coating by using thermionic vacuum arc (TVA)”, **Optics Communications**, 2012, Volume 285, Issue 9, Doi:10.1016/j.optcom.2011.12.095, Pages 2373–2376. (SCI)

7.1.16. G. Kılıc, S. Pat, **M.Z. Balbag**, N. Ekem, “Optical and surface properties of semiconducting glassy thin films prepared by RF sputtering technique from B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.Na<sub>2</sub>O.MgO.V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:CoO glass targets”, **Materials Letters**, Volume 68, Doi:10.1016/j.matlet.2011.10.047, 2012, Pages 193–196. (SCI)

7.1.17. **M. Zafer Balbağ** and Suat Pat, “Electrically conductive and optically transparent polyethylene terephthalate films coated with gold and silver by thermionic vacuum arc” **Journal of Plastic Film and Sheeting**, July 2011, Vol:27 (3), p.209–222, Doi:10.1177/8756087911406702. (SCI Expanded)

7.1.18. Suat Pat, Sinan Temel, Naci Ekem, Sadan Korkmaz, Mehmet Ozkan, **M. Zafer Balbağ**, “Diamond-Like Carbon Coated On Polyethylene Terephthalate By Thermionic Vacuum Arc” **Journal of Plastic Film and Sheeting**, January 2011, Vol:27 (1-2), p.127-137, Doi:10.1177/8756087911399893. (SCI Expanded)

7.1.19. **M.Z. Balbag**, S. Pat, M. Ozkan, N. Ekem, G. Musa, “Thermionic vacuum arc (TVA) technique for magnesium thin film deposition”, **Physica B Condensed Matter**, Doi:10.1016/j.physb.2010.04.059, August 2010, Vol.405 p.3276–3278. (SCI) (Doktora Tezinden).

7.1.20. Suat Pat, Murat Ozmumcu, Naci Ekem, Şadan Korkmaz, **M. Z. Balbağ**, “Antireflective Coating On Polyethylene Terephthalate by Thermionic Vacuum Arc”, **Journal of Plastic Film & Sheeting**, Doi:10.1177/8756087910392082, July 2010, Vol.26, p. 259-270. (SCI Expanded)

7.1.21. G. Kılıc, S. Pat, **M. Z. Balbag**, S. Temel, S. Korkmaz, N. Ekem, “Optical band gap studies on Cu-doped Zinc-Borate glassy thin films”, **Optoelectronics and Advanced Materials-Rapid Communications (OAM-RC)**, November 2010, Vol. 4, No. 11, p.1705 – 1708. (SCI Expanded)

7.1.22. N. Ekem, S. Korkmaz, S. Pat, **M. Z. Balbag**, E. N. Cetin, M. Ozmumcu, “Some Physical Properties of ZnO Thin Films Prepared by RF Sputtering Technique” **International Journal of Hydrogen Energy**, Vol.34, No:12, December 2009, p.5218–5222. (SCI)

7.1.23. N. EKEM, Ş. KORKMAZ, S. PAT, **M. Z. BALBAG**, N. E. ÇETİN, M. ÖZMUMCU, R. VLADOIU, G. MUSA, “ZnO Thin Film Preparation Using RF Sputtering At Various Oxygen Contents”, **Journal of Optoelectronics and Advanced Materials**, Vol.10, No:12, December 2008, p.3279–3282. (SCI Expanded)

7.1.24. S. PAT, N. EKEM, **Z. BALBAG**, M. CENIK, R. VLADOIU, G. MUSA “M – effect generating of two-spectral lines”, **Journal Of Optoelectronics And Advanced Materials** Vol. 10, No. 1, January 2008, p. 229 – 231. (SCI Expanded)

7.1.25. **M. Z. BALBAG**, S. PAT, I. CENIK, N. EKEM, T. AKAN, B. BAKSAN, R. VLADOIU, G. MUSA, “Titanium Oxidation By Pulsed Oxygen Plasma”, **Journal of Optoelectronics and Advanced Materials**, Vol.10, No:3, March 2008, p.680–682. (SCI Expanded)

7.1.26. N. EKEM, G. MUSA, S. PAT, **Z. BALBAG**, I. CENIK, R. VLADOIU, “Carbon Thin Film Deposition By Thermionic Vacuum Arc (TVA)”, **Journal of Optoelectronics and Advanced Materials**, Vol.10, No:3, March 2008, p.672–674. (SCI Expanded)

7.1.27. S. PAT, **Z. BALBAG**, I. CENIK, N. EKEM, S. OKUR, R. VLADOIU, G. MUSA, “Carbon Deposition on The Stainless Steels Substrates Using Pulsed Plasma”, **Journal of Optoelectronics and Advanced Materials**, Vol.10, No:3, March 2008, p.663–664. (SCI Expanded)

7.1.28. S. Okur, M. Kalkanci, S. Pat, N. Ekem, T. Akan, **Z. Balbag**, G. Musa, M. Tanoglu, “MgB<sub>2</sub> superconducting thin films sequentially fabricated using DC magnetron sputtering and thermionic vacuum arc method”, **Physica C - Superconductivity And Its Applications**, 466 (1-2): 205-208 NOV 1 **2007**, doi:10.1016/j.physc.2007.07.008. (SCI) .

7.1.29. G.Musa, R.Vladoiu, N.Ekem, M.I.Cenik, S.Pat, **M.Z.Balbag**, “Argon emission spectra change at molecular gas addition”, **Journal of Optoelectronics and Advanced Materials**, Vol.9, No:4, April **2007**, p.894-896. (SCI Expanded)

7.1.30. T. Akan, N. Ekem, S. Pat, U.G. Issever, **M.Z. Balbag**, M.I. Cenik, R. Vladoiu and G. Musa, “Boron thin film deposition by using Thermionic Vacuum Arc (TVA) technology”, **Materials Letters**, vol.61, Issue1, **2007**, p.23-26, doi:10.1016/j.matlet.2006.03.144. (SCI)

7.1.31. **M.Z.Balbag**, S.Pat, M.I.Cenik, T.Akan, N.Ekem, G.Musa, “Boron evaporation and related difficulties”, **Journal of Optoelectronics and Advanced Materials**, Vol.9, No:4, April **2007**, p.858-861. (SCI Expanded)

7.1.32. G.Musa, N.Ekem, S.Pat, **M.Z.Balbag**, M.I.Cenik, T.Akan, V.Ciupina, R.Vladoiu, M.Tanisli, O.Ozen, “Carbon synthesis in methane plasma”, **Journal of Optoelectronics and Advanced Materials**, Vol.9, No:4, April **2007**, p.871-874. (SCI Expanded)

## 7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

7.2.1. Ş. Korkmaz, N. Ekem, S. Pat, **M.Z. Balbag**, M. Ozkan, S. Temel, N.E. Çetin, M. Özmumcu, S. Elmas, “ZrO<sub>2</sub> and SiO<sub>2</sub> coatings of mineral lenses for anti-reflection with Thermionic Vacuum Arc (TVA) technique and investigation of some physical properties” **Azerbaijan J. Pys: Fizika**, **2010**, Vol.16, No:2, p.272- 274. (Uluslararası Hakemli Dergi)

7.2.2. Ş. Korkmaz, N. Ekem, S. Pat, **M.Z. Balbag**, M. Ozkan, S. Temel, N.E. Çetin, M. Özmumcu, S. Elmas, “ZnO thin films with reactive sputter at different O<sub>2</sub> concentrations and some physical properties” **Azerbaijan J. Pys: Fizika**, **2010**, Vol.16, No:2, p.247-249. (Uluslararası Hakemli Dergi)

7.2.3. **M.Z. BALBAĞ**, Ö. OZBAŞ, M.I. CENIK, “Physical Properties Of Superconductor Compounds Containing Yttrium” (Yttriyum İçeren Süperiletken Bileşiklerin Fiziksel Özellikleri), **Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Dergisi(Journal of Science)**, Volume:8, Number:1, p.79-90, **2009**. (Uluslararası Hakemli Dergi)

7.2.4. S. Korkmaz, N. Ekem, S. Pat, **M. Z. Balbag**, “Synthesis And Characterzation Of ZnO Thin Films Produced By Reactive Rf Sputter”, **2009**, **Balkan Physics Letters**, Boğazici University Press, BPL, 15 (1), 151045. (Uluslararası Hakemli Dergi)

7.2.5. G. Musa, N. Ekem, T. Akan, S. Pat, **M. Z. Balbag**, M.I. Cenik, R. Vladoiu, M. Tanışli and O. Ozen, “Investigation of carbon produced by methane pulsed discharge”, **Phys.stat.sol.(c)**, vol.4, Issue:2, 521-523, **2007**, DOI 10.1002/pssc.200673313. (Uluslararası Hakemli Dergi)

7.2.6. B. ANILAN, A. GÖRGÜLÜ, **M.Z. BALBAĞ**, “Öğretmen Adaylarının Kimya Laboratuvarı Endişeleri”, e – **Journal of New World Sciences Academy**, Volume:4, Number:3, p.954–974, **2009**, Article Number: 1C0072, ISSN:1308–7274. (Uluslararası Hakemli Dergi)

7.2.7. H. ANILAN, **M.Z. BALBAĞ**, B. ANILAN, A. GÖRGÜLÜ, F. ÇEMREK, “Fizik, Kimya ve Biyoloji Dersi Ders Kitaplarının Öğretmen Adayları Tarafından Değerlendirilmesi”, **2007**, e – **Journal of New World Sciences Academy**, Volume:2, Number:4, p.313–320, Article Number: C0021, ISSN:1306–3111. (Uluslararası Hakemli Dergi)

## 7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler :

7.3.1. **Balbag, M.Z., Balbag, N. L., Korkmaz, A.N. (2017). Öğretmen Adaylarının Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi**, I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi(ERTE), **14-16 Eylül 2017**, Uşak, Tütkiye

**7.3.2. Balbağ, M.Z.**, “Teacher Candidates' Cognitive Structures Regarding The Concepts of Mass and Weight: Administration of The Word Association Test”, 26th International Congress on Educational Sciences (ICES/UEBK-2017), [20-23 April, 2017](#), Antalya, Turkey.

**7.3.3. Balbağ, M.Z.**, “Science Teacher Candidates' Cognitive Structures Regarding The Concepts of Speed and Velocity: Administration of The Word Association Test”, 26th International Congress on Educational Sciences (ICES/UEBK-2017), [20-23 April, 2017](#), Antalya, Turkey.

**7.3.4. Balbağ, M.Z.**, Karademir E., “Social Studies Teacher Candidates Views on The Nature of Science”, International Symposium on Social Studies Education VI” USBES 6, [4-6 May 2017](#), Anadolu University, Eskişehir, Turkey.

**7.3.5. Balbağ, M.Z.**, Karademir E., “Examining Entrepreneurial Characteristics of Science and Social Studies Teacher Candidates in Terms of Certain Variables”, International Symposium on Social Studies Education VI” USBES 6, [4-6 May 2017](#), Anadolu University, Eskişehir, Turkey.

**7.3.6. Karademir, E, Balbağ, M. Z.**, “The Investigation of The Attitude Towards Physics Pre-Service Teachers of Computer and Instruction Technology”, International Conference on Research in Education and Science (ICRES), [18 - 21 May, 2017](#), Ephesus-Kusadasi, Turkey.

**7.3.7. Balbağ, M.Z.**, Karaer, G., “Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Karşılaştıkları Sorunlar”, 15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Kongresi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, [11-14 Mayıs 2016](#), Muğla-Bodrum

**7.3.8. Balbağ, M.Z.**, “İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Plazma Fiziği ve Teknolojileri Dersine Yönelik Görüşleri” 9. Uluslararası Balkan Eğitim ve Bilim Kongresi, 16-18 Ekim [2014](#), Trakya Üniversitesi, Edirne

**7.3.9. Anılan, B. ve Balbağ, M.Z.**, "Lise öğrencilerinin nükleer enerji hakkında bilgi düzeyleri” International Conference on Education in Mathematics, Science and Technology (ICEMST). Konya, 16-18 Mayıs [2014](#), Cilt 1, 493-497. (Proceeding, Published on June 30, 2014).

**7.3.10. T. Aydoğmuş, N. Ekem, S. Pat, Ş. Korkmaz, M. Z. Balbağ,** "Au<sub>2</sub>Pd<sub>3</sub> Thin Film Deposition By Magnetron Sputtering Technique" Türk Fizik Derneği 30. Uluslararası Fizik Kongresi, 2-5 Eylül [2013](#), İstanbul, Türkiye.

**7.3.11. T. Aydoğmuş, N. Ekem, S. Pat, Ş. Korkmaz, M. Z. Balbağ, S. Elmas, S. Özen, V. Şenay,** "Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Thin Film Synthesized By Reactive Magnetron Sputtering, " Türk Fizik Derneği 30. Uluslararası Fizik Kongresi, 2-5 Eylül [2013](#), İstanbul, Türkiye.

**7.3.12. M.Z. BALBAĞ,** N. EKEM, S. D. KORKMAZ, “*Bilim merkezleri ve eğitim*”, Uluslararası Katılımlı Türkiye Bilim Merkezleri Sempozyumu, Bildiriler Kitabı 24–32 s, Bursa, 26–27 Mayıs, [2012](#).

**7.3.13. N. EKEM, M.Z. BALBAĞ,** S.D. KORKMAZ, “*Bilim merkezlerinde filmlerinin kullanılması*”, Uluslararası Katılımlı Türkiye Bilim Merkezleri Sempozyumu, Bildiriler Kitabı 97–100 s, Bursa, 26–27 Mayıs, [2012](#).

**7.3.14. M. Nebi, S. Pat, N. Ekem, M. Z. Balbag, Ş. Korkmaz, S. Temel, N. E. Cetin, M. Ozmumcu, S. Elmas, T. Aydogmus, S. Pekdemir,** “*Investigation of Some Physical Properties of Deposited GaAs Thin Films by RF Sputtering*” Abstract Book, s.509, 6-9 Eylül [2011](#), 28 th International Physics Congress, Bodrum, Türkiye.

**7.3.15. S. Elmas, N. Ekem, S. Pat, M. Z. Balbag, Ş. Korkmaz, S. Temel, M. Nebi, N. E. Cetin, M. Ozmumcu, T. Aydogmus, S. Pekdemir,** “*Some Physical Properties of Deposited ITO Thin Films by Thermionic Vacuum Arc (TVA) Technique*”, Abstract Book, s.452, 6-9 Eylül [2011](#), 28 th International Physics Congress, Bodrum, Türkiye.

- 7.3.16.** S. Pekdemir, S. Pat, N. Ekem, **M. Z. Balbag**, Ş. Korkmaz, S. Temel, N. E. Cetin, M. Ozmumcu, S. Elmas, M. Nebi, T. Aydogmus, "Deposited Coatings of PET Substrates by Thermionic Vacuum Arc (TVA) Technique" Abstract Book, s.518, 6-9 Eylül [2011](#), 28 th International Physics Congress, Bodrum, Türkiye.
- 7.3.17.** S. Temel, N. Ekem, S. Pat, **M. Z. Balbag**, Ş. Korkmaz, M. Nebi, N. E. Cetin, M. Ozmumcu, S. Elmas, T. Aydogmus, S. Pekdemir, "Multilayer Anti-Reflective Coatings of Mineral Lenses with Thermionic Vacuum Arc (TVA) Technique", Abstract Book, s.528, 6-9 Eylül [2011](#), 28 th International Physics Congress, Bodrum, Türkiye.
- 7.3.18.** T. Aydogmus, N. Ekem, S. Pat, **M. Z. Balbag**, Ş. Korkmaz, S. Temel, N.E. Cetin, M. Ozmumcu, S. Elmas, M. Nebi, S. Pekdemir, "Deposited  $MgF_2$  Thin Films by Thermionic Vacuum Arc (TVA)", Abstract Book, s.420, 6-9 Eylül [2011](#), 28 th International Physics Congress, Bodrum, Türkiye.
- 7.3.19.** M. Nebi, N. Ekem, S. Pat, **M. Z. Balbag**, M. Ozkan, Ş. Korkmaz, S. Temel, S. Elmas, N. E. Cetin, M. Ozmumcu, T. Aydogmus, S. Pekdemir, O. Aydın, "Some Physical Properties of Deposited ZnO Thin Films by RF Sputter at Various Concentrations" 7th Nanoscience and Nanotechnology Conference (NanoTR-7) 27 June-1 July [2011](#), Abstract Book, s. 243, Sabancı Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
- 7.3.20.** S. Elmas, N. Ekem, S. Pat, **M. Z. Balbag**, M. Ozkan, Ş. Korkmaz, S. Temel, M. Nebi, N. E. Cetin, M. Ozmumcu, T. Aydogmus, S. Pekdemir, O. Aydın, "Deposition of ITO Thin Films by Thermionic Vacuum Arc (TVA) Technique", 7th Nanoscience and Nanotechnology Conference (NanoTR-7) 27 June-1 July [2011](#), Abstract Book, s. 243, Sabancı Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
- 7.3.21.** S. Temel, N. Ekem, S. Pat, **M. Z. Balbag**, M. Ozkan, Ş. Korkmaz, S. Elmas, N. E. Cetin, M. Ozmumcu, M. Nebi, T. Aydogmus, S. Pekdemir, O. Aydın, "SiO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> Multilayer AR Coatings of Lenses by Thermionic Vacuum Arc (TVA) Technique", 7th Nanoscience and Nanotechnology Conference (NanoTR-7) 27 June-1 July [2011](#), Abstract Book, s. 243, Sabancı Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- 7.3.22.** S. Pat, Ş. Korkmaz, **Z. Balbag**, N. Ekem, "Pure Carbon Plasma in TVA and DLC Thin Films", 15-18 June [2010](#), **6<sup>th</sup> Nanoscience and Nanotechnology Conference**, Abstract Book, p. 418, İzmir, Türkiye.
- 7.3.23.** M. Ozmumcu, N. Ekem, S. Pat, **M.Z. Balbag**, M. Ozkan, S. Korkmaz, "AR Coating of Organic Substrates by Thermionic Vacuum Arc Technique (TVA)", 15-18 June [2010](#), **6<sup>th</sup> Nanoscience and Nanotechnology Conference**, Abstract Book, p. 424, İzmir, Türkiye.
- 7.3.24.** S. Elmas, S. Korkmaz, N. Ekem, S. Pat, **M.Z. Balbag**, M. Ozkan, "Some Optical Properties of  $MgF_2$  Thin Films Deposited by Thermoionic Vacuum Arc (TVA)", 15-18 June [2010](#), **6<sup>th</sup> Nanoscience and Nanotechnology Conference**, Abstract Book, p. 425, İzmir, Türkiye.
- 7.3.25.** N.E. Cetin, N. Ekem, S. Pat, **M.Z. Balbag**, S. Korkmaz, M. Ozkan, "Deposition of ZnO Thin Films with Reactive Sputter at Different O<sub>2</sub> Concentrations and Determination of Their Some Physical Properties", 15-18 June [2010](#), **6<sup>th</sup> Nanoscience and Nanotechnology Conference**, Abstract Book, p. 426, İzmir, Türkiye.
- 7.3.26.** N. Ekem, M. Nebi, S. Pat, **M.Z. Balbag**, S. Kiris, M. Ozkan, S. Korkmaz, "Deposition and Characterization of GaAs Thin Films by RF Sputtering in Argon Atmosphere", 15-18 June [2010](#), **6<sup>th</sup> Nanoscience and Nanotechnology Conference**, Abstract Book, p. 427, İzmir, Türkiye.
- 7.3.27.** S. Temel, N. Ekem, S. Pat, **M.Z. Balbag**, M. Ozkan, S. Korkmaz, "Anti-Reflective Coatings of Mineral Lenses with Thermionic Vacuum Arc (TVA) Technique and Investigation of Some Physical Properties", 15-18 June [2010](#), **6<sup>th</sup> Nanoscience and Nanotechnology Conference**, Abstract Book, p. 428, İzmir, Türkiye.
- 7.3.28.** T. Mutlu, **Z. Balbag**, F. Cemrek, "The role of self-esteem, locus of control and big five personality traits in predicting hopelessness", October 26- 31, [2010](#), World Conference on Learning, Teaching and Administration, The American University, **Cairo-Egypt**, **Procedia Social and Behavioral Sciences**, Vol. 9, p.1788-1792.
- 7.3.29.** **M.Z. BALBAĞ**, N. EKEM, S. PAT, M. ÖZKAN, G. MUSA, "Termiyonik Vakum Ark(TVA) Yöntemi ile Magnezyum İnce Filmlerin Üretilmesi ve Bazı Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi", 26th International Physical Congress, Turkish Physical Society, Abstracts Book, 01\_PS8, p.290, 24-27 September [2009](#), Bodrum, Turkey.

- 7.3.30.** S. TEMEL, N. EKEM, S. PAT, **M.Z. BALBAĞ**, M. ÖZKAN, G. MUSA, “*Termiyonik Vakum Ark(TVA) Yöntemiyle ZrO<sub>2</sub> Gözlük Camı Kaplamalarının Yapılması*”, ”, 26th International Physical Congress, Turkish Physical Society, Abstracts Book, 01\_PS57, p.337, 24–27 September [2009](#), Bodrum, Turkey.
- 7.3.31.** N.E. ÇETİN, N. EKEM, S. PAT, **M.Z. BALBAĞ**, G. MUSA, “*RF Saçtırma Yöntemi ve GaAs İnce Film Üretimi*”, 26th International Physical Congress, Turkish Physical Society, Abstracts Book, 03\_PS22, p.419, 24–27 September [2009](#), Bodrum, Turkey.
- 7.3.32.** S. ELMAS, Ş. KORKMAZ, , S. PAT, **M.Z. BALBAĞ**, N. EKEM, “*Radyo Frekans (RF) Saçtırma Metodu Kullanılarak ZnO İnce Filmlere Oksijen Konsantrasyonunun Etkisi*”, 26th International Physical Congress, Turkish Physical Society, Abstracts Book, 03\_PS34, p.431, 24–27 September [2009](#), Bodrum, Turkey.
- 7.3.33.** M. NEBİ, N. EKEM, **M. Z.BALBAĞ**, S. PAT, G. MUSA, “*RF Saçtırma Yöntemi ile BaTiO<sub>3</sub> İnce Film Üretimi*”, 26th International Physical Congress, Turkish Physical Society, Abstracts Book, 03\_PS95, p.492, 24–27 September [2009](#), Bodrum, Turkey.
- 7.3.34.** M. ÖZKAN, G. KILIÇ, Ş. KORKMAZ, **M.Z. BALBAĞ**, S. PAT, N. EKEM, “*RF Saçtırma Tekniği ile SiO<sub>2</sub> İnce Filmler*”, 26th International Physical Congress, Turkish Physical Society, Abstracts Book, 03\_PS104, p.501, 24–27 September [2009](#), Bodrum, Turkey.
- 7.3.35.** M. ÖZMUMCU, N. EKEM, S. PAT, **M. Z. BALBAĞ**, M. ÖZKAN, G. MUSA, “*GaAsN İnce Filmlerin RF Plazması ile Elde Edilmesi ve Bazı Özelliklerinin İncelenmesi*”, 26th International Physical Congress, Turkish Physical Society, Abstracts Book, 03\_PS106, p.503, 24–27 September [2009](#), Bodrum, Turkey.
- 7.3.36.** Ş. KORKMAZ, N. EKEM, S. PAT, **M. Z. BALBAG**, “*Synthesis and Characterization of ZnO Thin Films Produced By Reactive RF Sputter*”, **25th International Physical Congress, Turkish Physical Society**, Book of Abstracts, 01\_SB33, p.65, 25–29 August [2008](#), Bodrum, Turkey.
- 7.3.37.** M. POLAT, N. EKEM, G. MUSA, S. PAT, **M. Z. BALBAG**, M.İ. CENİK, “*Carbon Deposition By Using A Plasma Method At Atmospheric Pressure*”, **25th International Physical Congress, Turkish Physical Society**, Book of Abstracts, 01\_SB40, p.72, 25–29 August [2008](#), Bodrum, Turkey.
- 7.3.38.** N. EKEM, S. PAT, **Z. BALBAG**, E. ÇETİN, M. ÖZMUMCU, R. VLADOIU, G. MUSA, “*ZnO Thin Film Production Using RF Sputter At Various Oxygen Contents*”, **9th International Balkan Workshop on Applied Physics**, Book of Abstracts, p.125, July 7–9, [2008](#), Constanta, Romania.
- 7.3.39.** N. EKEM, Ş. KORKMAZ, S. PAT, **Z. BALBAG**, R. VLADOIU, G. MUSA, “*ZrO<sub>2</sub> Thin Film Production Using Termionic Vacuum Arc(TVA) For Ophthalmic Glass Coating*”, **9th International Balkan Workshop on Applied Physics**, Book of Abstracts, p.125, July 7–9, [2008](#), Constanta, Romania.
- 7.3.40.** **M. Z. BALBAG**, S. PAT, N. EKEM, G. MUSA, “*A Novel Ultra High Vacuum Technology System(UHV-TVA) Design to Obtain Thin Films of Various Materials*”, **25th International Physical Congress, Turkish Physical Society, Book of Abstracts**, 01\_PS13, p.312, 25–29 August [2008](#), Bodrum, Turkey.
- 7.3.41.** S.K. AKAY, S. PAT, A. PEKSÖZ, **Z. BALBAG**, G. KAYNAK, N. EKEM, M. AHMETOĞLU, Ş. KORKMAZ, N. DEREBAŞI, A. AVİNÇ, “*Morphological Electrical And Some Optical Properties of ZnO Thin Film Produced By RF Sputter At The Various Oxygen Contents*”, **25th International Physical Congress, Turkish Physical Society**, Book of Abstracts, 03\_PB3, p.424, 25–29 August [2008](#), Bodrum, Turkey.
- 7.3.42.** N. EKEM, Ş. KORKMAZ, S. PAT, **M. Z. BALBAG**, F. KARA, S. TEMEL, “*Synthesis and Characterization of BaTiO<sub>3</sub> Thin Films Produced By RF Sputter*”, **25th International Physical Congress**, Book of Abstracts, Turkish Physical Society, 03\_SB77, p.498, 25–29 August [2008](#), Bodrum, Turkey.
- 7.3.43.** G.MUSA, N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, V.CIUPINA, R.VLADOIU, M.TANISLI, O.OZEN, “*Investigation of the Carbon Produced by Methane Pulsed Discharge*”, [2007](#), **American Institute of Physics**, 6 th International Conference of the Balkan Physical Union, p. 692, PACS:52.77.Fv, 81.05.Uw, 52.77.-j, İstanbul, Türkiye.

- 7.3.44.** T.Akan, N.Ekem, S.Demirkol, S.Pat, **M.Z.Balbag**, M.I.Cenik, H.Deligoz, G.Musa, “*Studies on Ag-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Nano-Layer Composite produced by the Thermionic Vacuum Arc Method (TVA)*”, [2007](#), **American Institute of Physics**, 6 th International Conference of the Balkan Physical Union, p.695, PACS: 52.75.Xx, 52.80Vp,61.46.-w, İstanbul, Türkiye.
- 7.3.45.** N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, E.KARAKAS, R.VLADOIU, G.MUSA, “*Investigation of Properties of Boron Thin Film Deposited By Thermionic Vacuum Arc Technology*”, [2007](#), **American Institute of Physics**, 6 th International Conference of the Balkan Physical Union, p.699, PACS:52.75.Xx.52.80Vp, İstanbul, Türkiye.
- 7.3.46.** S.PAT, G.MUSA, N.EKEM, C.C.SURDU BOB, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENİK, T.AKAN, O.AYDIN, “*Optical Emission Spectra of Plasma Display panel*”, [2007](#), **American Institute of Physics**, 6 th International Conference of the Balkan Physical Union, p.691, PACS: 52.77.-j, 82.33.Xj, İstanbul, Türkiye.
- 7.3.47.** G.MUSA, C.C.SURDU-BOB, R.VLADOIU, N.EKEM, M.I. CENIK, S.PAT, **M.Z. BALBAG**, T.AKAN, “*Emission Spectra of Two Interacting Plasmas*”, [2007](#), **American Institute of Physics**, 6 th International Conference of the Balkan Physical Union, p.693, PACS: 52.40.-w, 82.33.Xj, İstanbul, Türkiye.
- 7.3.48.** N. EKEM, G. MUSA, S. PAT, **Z. BALBAG**, I. CENİK, R. VLADOIU, “*Carbon thin film deposition by Thermionic Vacuum Arc (TVA)*”, **8th International Balkan Workshop on Applied Physics**, Book of Abstracts, July 5–7, [2007](#), Constanta, Romania.
- 7.3.49.** S. PAT, **Z. BALBAG**, I. CENİK, N. EKEM, G. MUSA, R. VLADOIU, “*Carbon deposition on the stainless steels substrates using pulsed plasma*”, **8th International Balkan Workshop on Applied Physics**, Book of Abstracts, July 5–7, [2007](#), Constanta, Romania.
- 7.3.50.** **Z. BALBAG**, O. OZBAS, “*Pyhsical properties of superconductor compounds containing yitrium*”, **8th International Balkan Workshop on Applied Physics**, Book of Abstracts, July 5–7, [2007](#), Constanta, Romania.
- 7.3.51.** **Z. BALBAG**, S. PAT, I. CENİK, N. EKEM, G. MUSA, R. VLADOIU, “*Titanium oxidation by pulsed oxygen plasma*”, **8th International Balkan Workshop on Applied Physics**, Book of Abstracts, July 5–7, [2007](#) Constanta, Romania.
- 7.3.52.** S.Pat, **M.Z. Balbag**, I.Cenik, N.Ekem, R.Vladoiu, G.Musa, “*Carbon deposition at atmospheric pressure*”, **2nd AvHumboldt Workshop**, Proceeding Book, p.170, 8–9 July [2007](#), Ovidius University, Constanta, Romania.
- 7.3.53.** N.Ekem, S.Pat, **M.Z. Balbag**, I.Cenik, R.Vladoiu, G.Musa, “*Characterization of the produced carbon by pulsed plasma*”, **2nd AvHumboldt Workshop**, Proceeding Book, p.170, 8–9 July [2007](#), Ovidius University, Constanta, Romania.
- 7.3.54.** G.MUSA, N.EKEM, S.PAT, **M.BALBAG**, M.CONTULOV, G.ĀIRPĪĻĪŪ, R.VLADOIU, “*Ag-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> composite thin films deposited by thermionic vacuum arc (TVA) technology*”, **28th ICPIG**, Proceeding Book, p. 791–793 July 15-20, [2007](#), Prague, Czech Republic.
- 7.3.55.** N.Ekem, T.Akan, S.Pat, U.G.Issever, **M.Z. Balbag**, M.I. Cenik, R.Vladoiu, O.Ozen, E.Killi, G.Musa, “*Full synthesis of Carbon from a Pulsed High Voltage Discharge in Flowing Methane Gas*”, **The 5th International Conference on Global Research and Education**, İnter-Academia Proceedings Volume II, 25–28 September [2006](#), p. 589–593. Iasi, Romania.
- 7.3.56.** G.Musa, N.Ekem, **M.Z. Balbag**, S.Pat, M.I. Cenik, R.Vladoiu, T.Akan, E.Karakas, “*Thermionic Vacuum Arc Technology Use for Evaporation of Boron*”, **The 5th International Conference on Global Research and Education**, İnter-Academia Proceedings Volume II, 25–28 September [2006](#), p. 583–587. Iasi, Romania.
- 7.3.57.** S.Okur, M.Kalkanci, M.Tanođlu, N.Ekem, T.Akan, S.Pat, **Z.Balbag**, G.Musa, “*Fabrication of Boron Thin Films and Characterization of MgB<sub>2</sub> Superconducting Thin Films Produced in Mg Vapor*”, 3rd International Boron Symposium, Proceedings of the 3 th İnternational Boron Symposium, p. 349–351, 2–4 November, [2006](#), MTA Genel Mūdūrlūđū, Ankara.



**7.3.58.** G. MUSA, N. EKEM, T. AKAN, S. PAT, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, V.CIUPINA, R.VLADOIU, M.TANISLI, O. OZEN, “*Carbon Synthesis In Methane Plasma*”, **7th International Balkan Workshop on Applied Physics**, Abstracts Book, July 5–7, [2006](#), p. 120, Constanta, ROMANIA.

**7.3.59.** **M.Z. BALBAG**, S. PAT, M.I. CENIK, T. AKAN, N. EKEM, G. MUSA, “*Boron Evaporation And Related Difficulties*”, **7th International Balkan Workshop on Applied Physics**, Abstracts Book, July 5–7, [2006](#), p. 120–121, Constanta, ROMANIA.

**7.3.60.** G. MUSA, R. VLADOIU, N. EKEM, M.I. CENIK, S. PAT, **M.Z. BALBAG**, “*Argon Emission Spectra Change At Molecular Gas Addition*”, **7th International Balkan Workshop on Applied Physics**, Abstracts Book, July 5–7, [2006](#), p. 120, Constanta, ROMANIA.

**7.3.61.** G.MUSA, N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, R.VLADOIU, M.TANISLI, O.OZEN, “*Investigation of the Carbon Produced By Methane Pulsed Discharge*”, **International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-devices**, Abstract Book, 30 July–04 August [2006](#), p. 240, İstanbul, Türkiye.

**7.3.62.** S.PAT, G.MUSA, N.EKEM, C.C.SURDU-BOB, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, T.AKAN, O.AYDIN, “*Optical emission spectra of Plasma Display Panel*”, **6th International Conference of the Balkan Physical Union**, Book of Abstracts, 22–26 August [2006](#), p.915, İstanbul, Türkiye.

**7.3.63.** G.MUSA, C.C.SURDU-BOB, R.VLADOIU, N.EKEM, M.I. CENIK, S.PAT, **M.Z. BALBAG**, T.AKAN, “*Emission spectra of Interacting two plasmas*”, **6th International Conference of the Balkan Physical Union**, Book of Abstracts, 22–26 August [2006](#), p.917, İstanbul, Türkiye.

**7.3.64.** G.MUSA, N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, V.CIUPINA, R.VLADOIU, M.TANISLI, O.OZEN, “*Investigation of the carbon produced by methane pulsed discharge*”, **6th International Conference of the Balkan Physical Union**, Book of Abstracts, 22–26 August [2006](#), p.916, İstanbul, Türkiye.

**7.3.65.** T.AKAN, N.EKEM, S. DEMIRKOL, S.PAT, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, H.DELIGOZ, G.MUSA, “*Studies on Ag-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nano-layer composite produced by Thermionic Vacuum Arc Methode (TVA)*”, **6th International Conference of the Balkan Physical Union**, Book of Abstracts, 22–26 August [2006](#), p.919, İstanbul, Türkiye.

**7.3.66.** N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, E.KARAKAS, R.VLADOIU, G.MUSA, “*Investigation of properties of boron thin films deposited by Thermionic Vacuum Arc Technology*”, **6th International Conference of the Balkan Physical Union**, Book of Abstracts, 22–26 August [2006](#), p.924, İstanbul, Türkiye.

**7.3.67.** E.KARADEMIR, N.EKEM, S.PAT, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, T.AKAN, G.MUSA, “*Plasma Processes that is used at thin film deposition*”, **4th International Conference of the balkan physical union**, Abstracts, 29 August–1 September [2006](#), p. 104, Bodrum, Turkey.

**7.3.68.** N.Ekem, S.Pat, **M.Z. Balbag**, M.I. Cenic, R.Vladoiu, G.Musa, “*Carbon Deposition by Using TVA*” *AvH Workshop on Synthesis and Analysis of Hard Carbon Coatings using the Thermionic Vacuum Arc*”, Proceeding Book, p.242, 10–12 December [2006](#), p.242, University Duisburg-Essen, Germany.

**7.3.69.** N.Ekem, T.Akan, S.Pat, **M.Z. Balbag**, M.I. Cenic, H.Deligöz, S.Demirkol, R.Vladoiu, G.Musa, “*Multi layer composite (Ag-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) production of TVA*”, *AvH Workshop on Synthesis and Analysis of Hard Carbon Coatings using the Thermionic Vacuum Arc*”, Proceeding Book, p.243, 10–12 December [2006](#), University Duisburg-Essen, Germany.

**7.3.70.** N. EKEM, **M.Z. BALBAĞ**, M.İ. CENİK, S. PAT, T. AKAN, G. MUSA, “*Boron Thin Film Deposition By Using Thermionic Vacuum Arc (TVA) Technology*” 3-5 Mayıs [2006](#), Abstracts Book, p.105, Nano-TR II Nanoscience and Nanotechnology, Middle East Technical University, Ankara, Turkey.

**7.3.71.** N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, U.G.ISSEVER, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, A.IYILIKCI, M.POLAT, B.VARAN, G.MUSA, “*The Atmospheric pressure high voltage pulsed discharge characteristics*”, **6th**

**International Balkan Workshop on Applied Physics**, , Book of Abstracts, [2005](#), S2P22, p.105, Constanta, Romania.

**7.3.72.** N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, U.G.ISSEVER, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, O.OZEN, E.KILLI, G.MUSA, “*Studies on carbon produced from the high voltage pulse discharge of methane*”, **6th International Balkan Workshop on Applied Physics**, Book of Abstracts, [2005](#), S2P23, p.106, Constanta, Romania.

**7.3.73.** N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, U.G.ISSEVER, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, S.DEMİRKOL, Y.KUCUKBALABAN, G.MUSA, “*The electron temperatures of the copper Thermionic vacuum arc (TVA) discharge*”, **6th International Balkan Workshop on Applied Physics**, [2005](#), Book of Abstracts, S2P24, p.106, Constanta, Romania.

**7.3.74.** N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, U.G.ISSEVER, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, O.ARMAN, A.ELİDEMİR, G.MUSA, “*TiO<sub>2</sub> Thin layer depositions on titanium by pulsed discharge in oxygen at elevated temperature*”, **6th International Balkan Workshop on Applied Physics**, [2005](#), Book of Abstracts, S2P25, p.106, Constanta, Romania.

**7.3.75.** N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, U.G.ISSEVER, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, S.DEMİRKOL, O.KUSMUS, G.MUSA, “*The Investigation of electrical properties of Ag-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Composites produced by the Thermionic Vacuum Arc (TVA)*”, **6th International Balkan Workshop on Applied Physics**, [2005](#), Book of Abstracts, S2P26, p.107, Constanta, Romania.

**7.3.76.** N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, U.G.ISSEVER, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, S.DEMİRKOL, R.VLADOIU, G.MUSA, “*Boron Thin Film Deposition by Thermionic Vacuum Arc (TVA) Technology*, **XXVIIth ICPIG**, 18–22 July, [2005](#), Eindhoven, the Netherlands.

**7.3.77.** G.MUSA, N.EKEM, R.VLADOIU, T.AKAN, S.PAT, U.G.ISSEVER, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENİK, “*Use of Thermionic vacuum arc (TVA) technology for boron film deposition*”, **17th International Symposium on Plasma Chemistry**, August 7–12 th, [2005](#), p. 603–604, Toronto, CANADA.

**7.3.78.** N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, U.G.İŞSEVER, **M.Z. BALBAG**, M.İ. CENİK, R.VLADOIU, G.MUSA, “*Boron Processes Using The Thermionic Vacuum Arc Technology*” **TPS-23rd international Physics Congress**, 13–16 September [2005](#), p. 136, Mugla, Türkiye.

#### **7.4. Yazılan ulusal kitaplar veya kitaplarda bölümler :**

**7.4.1. Balbağ, M.Z.**, Balbağ, N.L., (2016). Öğretmen adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığına ilişkin özyeterlik algıları ile bilgi okuryazarlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi, Bölüm 26, Pegem Atıf İndeksi, s. 429-446.

#### **7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :**

**7.5.1.** Yenilmez, K., **Balbağ, M.Z.**, Turgut, M., (2017). “Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi”, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (2):91-107. (ULAKBİM-Ulusal Hakemli Dergi)

**7.5.2. Balbağ, M.Z.**, Erdem, A. (2017). “Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Fizik Bölümü Öğrencilerinin Astronomiye Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi”, *Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25 (5): 2007-2018. (ULAKBİM-Ulusal Hakemli Dergi)

**7.5.3.** Turgut, M., Yenilmez, K., **Balbağ, M.Z.**, (2017). “Öğretmen Adaylarının Mantuksal ve Uzamsal Düşünme Becerileri: Bölüm, Cinsiyet ve Akademik Performansın Etkisi”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41 (1): 265-283. (ULAKBİM-Ulusal Hakemli Dergi)

**7.5.4. Balbağ, M. Z.** (2016). Fen Bilgisi Öğretmeni Adaylarının Zihinde Kesme Becerileri, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching)*, 5(4):234-239. (Ulusal Hakemli Dergi)

**7.5.5.** Yenilmez K., **Balbağ, M. Z.**,(2016). Fen Bilgisi ve İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının STEM'e Yönelik Tutumları, Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching), 5(4):301-307. (Ulusal Hakemli Dergi)

**7.5.6.** Balbağ, M. Z. ve Karaer, G. (2016). Fen bilgisi öğretmenlerinin fen öğretiminde karşılaştıkları sorunlara yönelik öğretmen görüşleri. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi(Journal of Research in Education and Teaching), 5(3):1-11. (Ulusal Hakemli Dergi)

**7.5.7.** Balbağ, M. Z., Leblebiciler, K., Karaer, G., Sarıkahya, E., Erkan, Ö. (2016). Türkiye'de fen eğitimi ve öğretimi sorunları. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi(Journal of Research in Education and Teaching), 5(3):12-23. (Ulusal Hakemli Dergi)

**7.5.8.** Balbağ, M.Z, ve Karademir, E., (2015). “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fiziğe Yönelik Tutumlarının İncelenmesi” Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching), 4(2), 293-299. (Ulusal Hakemli Dergi)

**7.5.9.** Karademir, E. ve Balbağ, M.Z., (2015). “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fizik Laboratuvarına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi” Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching), 4(2), 364-373. (Ulusal Hakemli Dergi)

**7.5.10.** Anılan, B. ve Balbağ, M.Z., (2014). “Fen Bilgisi Öğretmenliği Programında Yer Alan Derslerin Öğretmen Adayları Tarafından Gerekliklik ve İşe Vurukluk Düzeylerinin Belirlenmesi” Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching), 3(3), 38-50. (Ulusal Hakemli Dergi)

**7.5.11.** Balbağ, M.Z. ve Anılan, B. (2014). “Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Laboratuvar Uygulamaları Derslerine Yönelik Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi” ” Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching), 3 (4): 309-320. (Ulusal Hakemli Dergi)

**7.5.12.** BALBAĞ, M.Z., YENİLMEZ, K., TURĞUT, M. (2012). “Matematik ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilim-Kurgu Filmlerine Yönelik Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi” 3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 1 (3):.239–248, JRET, (Ulusal Hakemli Dergi)

**7.5.13.** ACAT, M.B., BALBAĞ, M.Z., DEMİR, B., GÖRGÜLÜ, A., (2005), “Fen Edebiyat Fakültesi Eğitim Fakültesi ve Tezsiz Yüksek Lisans Programına Devam Eden Öğrencilerin Öğretmenlik Meslek Algıları”, Buca Eğitim Fakültesi Dergisi/Eğitimde Bilime Katkı Sempozyumu/Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, Sayı 17 / Sayfa 27-35/ Özel Sayı (Ulusal Hakemli Dergi)

## **7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:**

**7.6.1.** Balbağ, M.Z., Erdem, A., “Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Fizik Bölümü Öğrencilerinin Astronomi'ye Yönelik Tutumları” 12. UlusalFen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, [28-30 Eylül 2016](#), Karadeniz Teknik Üniversitesi, TRABZON

**7.6.2.** Göz, N. L., Balbağ, M. Z.& Çermik, F. ' Öğretmen Adaylarının Küresel Vatandaşlık Düzeylerinin İncelenmesi, XIV. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu. [21-23 Mayıs 2015](#). Bartın

**7.6.3.** Balbağ,M.Z., Anılan,B., Özgür, M., Uygun,Ç., ., Küçükkör,E., Canıgüroğlu, H., Özkan, M., Ataizi, S ve Taşgin, S., “Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Fen Laboratuvarında Karşılaşılabilecekleri Kazalara Yönelik İlk Yardım Bilgilerinin Belirlenmesi”, 11.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Adana, [11-14 Eylül 2014](#).

**7.6.4.** Anılan,B.; Balbağ, M.Z.,Özkan, M., Ataizi, S.,Taşgin, S., Uygun,Ç., Küçükkör,E., Canıgüroğlu, H ve Özgür, M., “6. ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersine İlişkin Görüşleri”, 11.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Adana, [11-14 Eylül 2014](#).

**7.6.5.** Balbağ M.Z., Pat S., Korkmaz Ş., Ekem, N., “Özel Bir Termiyonik Vakum Ark (TVA) Tekniği ile Gözlük Camlarının Anti-Refle Kaplamaları”, I. Ulusal Optisyenlik Kongresi, Eskişehir, [30-31 Mayıs 2014](#) .

**7.6.6.** Geçici, B., Pat, S., **M. Zafer Balbağ**, Özen, S., Şenay, V., & Ekem N. (2014). Mineral Gözlük Camı Üzerine Çok Katmanlı SiO<sub>2</sub>-ITO-CaF<sub>2</sub> Kaplama. I. Ulusal Optisyenlik Sempozyumu, [30-31 Mayıs 2014](#), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye (Poster Sunumu).

**7.6.7.** Özen, S., Pat, S., **Balbağ, M. Z.**, Şenay, V., Geçici, B., & Ekem N. (2014). SiO<sub>2</sub>-ITO-BaF<sub>2</sub> Çok Katmanlı Anti-Refle (AR) Kaplamanın Analizi. I. Ulusal Optisyenlik Sempozyumu, [30-31 Mayıs 2014](#), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye (Poster Sunumu).

**7.6.8.** Şenay, V., Pat, S., Balbağ, M. Z., Özen, S., Geçici, B., & Ekem N. (2014). TVA Tekniği ile Çok Katmanlı SiO<sub>2</sub>-TiO-MgF<sub>2</sub> Anti-Refle (AR) Kaplama. I. Ulusal Optisyenlik Sempozyumu, [30-31 Mayıs 2014](#), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye (Poster Sunumu).

**7.6.9. Mustafa Zafer Balbağ**, Kürşat Yenilmez, Melih Turgut, “*Öğretmen Adaylarını Eğitim Fakültesine Yönlendiren Değerlerin İncelenmesi*” Değerler Eğitimi Sempozyumu, Bildiri özetleri Kitabı 210 s. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, 26–28 Ekim [2011](#), Eskişehir

**7.6.10.** M. İ. Cenik, N. Ekem, S. Pat, **M.Z. Balbağ**, G. Musa, “*Saf Gaz ve Elektronegatif Gaz Katkılı Plazma Jetlerin Optik Emisyon Spektroskopisi Analizi*”, Özet Kitabı, s. 42, ADIM Fizik Günleri-I / 21-22 Mayıs [2010](#) – Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon, Türkiye.

**7.6.11.** M. Özkan, G. Kılıç, Ş. Korkmaz, **M.Z. Balbağ**, N.E. Çetin, M. Özmumcu, S. Pat, N. Ekem, “*RF saçırma yöntemi kullanılarak hazırlanan SiO<sub>2</sub> ince filmlerinin bazı fiziksel özelliklerinin incelenmesi*”, Özet Kitabı, s. 77, MYOMAT2009: I.Ulusal Metal, Yarıiletken ve Oksit Materyallerin Üretiminde Kullanılan Sistemler ve Analiz Teknikleri Kongresi, ESOGU, Eskişehir, Türkiye, [2009](#).

**7.6.12.** N. Ekem, **M.Z. Balbağ**, M. Özkan, M. Özmumcu, S. Temel, E. Gedik, S. Pat, G. Musa, “*GaAs ince film üretimi ve elde edilen GaAs ince filmlerin bazı optik özellikleri*”, Özet Kitabı, s. 79, MYOMAT2009: I.Ulusal Metal, Yarıiletken ve Oksit Materyallerin Üretiminde Kullanılan Sistemler ve Analiz Teknikleri Kongresi, ESOGU, Eskişehir, Türkiye, [2009](#).

**7.6.13.** N. Ekem, M. Özkan, M. Özmumcu, E. Gedik, **M.Z. Balbağ**, S. Pat, G. Musa, “*RF plazması ile BaTiO<sub>3</sub> ince film üretimi ve bazı optik özelliklerinin incelenmesi*”, Özet Kitabı, s. 81, MYOMAT2009: I.Ulusal Metal, Yarıiletken ve Oksit Materyallerin Üretiminde Kullanılan Sistemler ve Analiz Teknikleri Kongresi, ESOGU, Eskişehir, Türkiye, [2009](#).

**7.6.14.** Ş. Korkmaz, S. Elmas, N.E. Çetin, S. Temel, **M.Z. Balbağ**, S. Pat, N. Ekem, “*RF saçırma yöntemi kullanarak elde edilen ZnO ince filmlerinin bazı optik özelliklerinin oksijen konsantrasyonuna göre incelenmesi*”, Özet Kitabı, s. 82, MYOMAT2009: I.Ulusal Metal, Yarıiletken ve Oksit Materyallerin Üretiminde Kullanılan Sistemler ve Analiz Teknikleri Kongresi, ESOGU, Eskişehir, Türkiye, [2009](#).

**7.6.15.** N. Ekem, Ş. Korkmaz, **M.Z. Balbağ**, M. Özkan, S. Temel, S. Elmas, S. Pat, G. Musa, “*RF saçırma tekniğiyle üretilen GaAsN ince filmlerin bazı optik özelliklerinin incelenmesi*”, Özet Kitabı, s. 86, MYOMAT2009: I.Ulusal Metal, Yarıiletken ve Oksit Materyallerin Üretiminde Kullanılan Sistemler ve Analiz Teknikleri Kongresi, ESOGU, Eskişehir, Türkiye, [2009](#).

**7.6.16.** S. Pat, Ş. Korkmaz, **M.Z. Balbağ**, N. Ekem, “*Termiyonik Vakum Ark (TVA) yöntemiyle elde edilen ZrO<sub>2</sub> ince filmlerinin bazı özelliklerinin incelenmesi*”, Özet Kitabı, s. 92, MYOMAT2009: I.Ulusal Metal, Yarıiletken ve Oksit Materyallerin Üretiminde Kullanılan Sistemler ve Analiz Teknikleri Kongresi, ESOGU, Eskişehir, Türkiye, [2009](#).

**7.6.17.** **M.Z. Balbağ**, M. Özkan, M. Nebi, S. Pat, N. Ekem, G. Musa, “*Termiyonik Vakum Ark (TVA) yöntemiyle ile Magnezyum ince film üretimi ve bazı özelliklerinin incelenmesi*”, Özet Kitabı, s. 100, MYOMAT2009: I.Ulusal Metal, Yarıiletken ve Oksit Materyallerin Üretiminde Kullanılan Sistemler ve Analiz Teknikleri Kongresi, ESOGU, Eskişehir, Türkiye, [2009](#).

**7.6.18.** B. ANILAN, A. Görgülü, **M.Z. BALBAĞ**, “*Öğretmen Adaylarının Kimya Laboratuvarı Endişeleri*” I. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Bildiri Özet Kitabı, s.78–79, 20–22 Haziran [2007](#), Maçka, İSTANBUL, TÜRKİYE.

**7.6.19.** A. GÖRGÜLÜ, **M.Z. BALBAĞ**, H. ANILAN, B. ANILAN, F. ÇEMREK, " *Öğretmen Adaylarının Ortaöğretim Okullarındaki Laboratuvar Kullanımına İlişkin Görüşleri*", 15. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Bildiri Özetleri Kitabı, s. 422–423, 13–15 Eylül [2006](#), Muğla, Türkiye.

**7.6.20.** B. ANILAN, A. GÖRGÜLÜ, H. ANILAN, F. ÇEMREK, **M.Z. BALBAĞ**, " *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Fen Bilgisi Laboratuvar Uygulamaları Dersine Yönelik Görüşleriyle Ders Başarıları Arasındaki İlişki*", 15. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Bildiri Özetleri Kitabı, s. 419–420, 13–15 Eylül [2006](#), Muğla, Türkiye.

**7.6.21.** T. Akan, S. PAT, N. EKEM, **M.Z. BALBAG**, M.İ. CENİK, G. MUSA, " *Metan plazması ile hidrojen enerjisi kullanımlarına uygun hidrokarbon ve karbon üretimi*", Özet Kitabı, s. 87, UGHEK, [2006](#), I. Ulusal Güneş ve Hidrojen Enerjisi Kongresi, ESOGU, Eskişehir, Türkiye.

**7.6.22.** T. Akan, **M.Z. BALBAG**, N. EKEM, E. KARAKAŞ, S. PAT, M.İ. CENİK, G. MUSA, " *Bor Termiyonik Vakum Ark Deşarjda Gaz Depolama Etkisinin İncelenmesi*", Özet Kitabı, s. 90, UGHEK, [2006](#), I. Ulusal Güneş ve Hidrojen Enerjisi Kongresi, ESOGU, Eskişehir, Türkiye.

**7.6.23.** G.MUSA, N.EKEM, T.AKAN, S.PAT, **M.Z. BALBAG**, U.G. ISSEVER, M.I. CENIK, " *Termiyonik Vakum Ark (TVA) Teknolojisini Kullanarak Bor'un Plazma ile İşlenmesi*", I.Ulusal Bor Çalıştayı Bildiriler Kitabı, s. 163–168, 28–29 Nisan [2005](#), Ankara

**7.6.24.** F. ÇEMREK, B. ANILAN, H. ANILAN, **M.Z. BALBAĞ**, A. GÖRGÜLÜ, " *Bilim-Kurgu Filmlerinin Öğretmen Adaylarının Fen Derslerindeki Başarılarına Yansımaları*", XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Kongre Kitabı-Cilt 2, s. 930–935, 28–30 Eylül [2005](#), DENİZLİ

**7.6.25.** S.PAT, N.EKEM, T.AKAN, Ö.ÖZEN, E.KILLI, U.G.ISSEVER, **M.Z. BALBAG**, M.I. CENIK, G.MUSA, " *Atmosferik Basınç Pulslu Deşarj (PD) Kullanılan Karbon Üretimi*", Geleneksel Erzurum Fizik Günleri-II, Bildiri Özet Kitabı, s. 81, 25–28 Mayıs [2005](#), Erzurum, Türkiye.

**7.6.26.** N.EKEM, S.PAT, **M.Z. BALBAG**, A.İYİLİKÇİ, G.MUSA, " *Sivri Elektrotlar Arasında Oluşturulan Pulslu Deşarjın Karakteristiğinin Belirlenmesi*", Özet Kitabı, s. 90, Türk Fizik Derneği 22. Fizik Kongresi, 14–17 Eylül, [2004](#), Bodrum, Türkiye

**7.6.27.** **M.Z. BALBAG**, S AYDOĞDU, Ö. ÖZBAŞ, " *Yitriyum içeren süperiletken bileşiklerin fiziksel özellikleri*", Özet Kitabı, s. 401, Türk Fizik Derneği 22. Fizik Kongresi, 14–17 Eylül, [2004](#), Bodrum, Türkiye

## **8. Projelerde Yaptığı Görevler:**

**8.1.** "Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi" Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, **BAP**, (Proje No:201621D22 Nisan [2016- Aralık 2016 Araştırmacı](#)).

**8.2.** "Türkiye'de Fen Bilimleri ve İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Alanlarına Yönelik Kişisel Mesleki Gelişim Çabaları" Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, **BAP**, (Proje No: 201521031), [2015- Proje Yürütücüsü](#).

**8.3.** "II. Bilim Şenliği", **Tübitak 4007 Projesi** (Proje No: 115B190.), [01.08 2015 -01.04.2016](#), **Atölye Lideri**.

**8.4.**"Alüminyum Nitrit(AlN) İnce Filmlerin RF Saçtırma Yöntemiyle Üretilmesi ve Bazı Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi", Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, **BAP(Proje No:201021043)**, [2010- 2013 Proje Yürütücüsü](#).

**8.5.**"Özel Bir Termiyonik Vakum Ark (TVA) Tekniği Kullanılarak Gözlük Camlarına Çeşitli Kaplamaların Yapılması Ve Bazı Fiziksel Ve Optik Özelliklerinin İncelenmesi", **Tübitak 1001 Projesi** (Proje No: 108M608), [2009/2011 Araştırmacı](#).

8.6.“Termiyonik Vakum Ark (TVA) sistemi kullanılarak nano kalınlıklı karbon ince filmlerin üretilmesi ve bu ince filmlerin çizik ve yapışma analizlerinin gerçekleştirilmesi”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi **BAP**, [2008/2010](#), **Araştırmacı**.

8.7.“Yüksek Erime Sıcaklığına Sahip Materyallerin Plazma ile İşlenmesi ve Yüzey Kaplama Teknolojisinin Geliştirilmesi”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi **BAP**, [2005/2008](#), **Araştırmacı**.

## 9. İdari Görevler

9.1. ESOĞÜ Eğitim Fakültesi-Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Doçent Temsilcisi, Ekim 2016 –

9.2. ESOĞÜ Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Bölüm Başkan Yardımcısı, Ağustos 2016 -

9.3. ESOĞÜ Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Bölüm Başkan Yardımcısı, Ocak 2016- Ağustos 2016

9.4. ESOĞÜ Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Bölüm Başkan Yardımcısı, Ocak 2011- Şubat 2013.

## 10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler –

## 11. Ödüller -

12.Son iki yılda verdiği lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler (Açılmışsa, yaz döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir):

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2014-2015	Güz	Genel Fizik I (Fen ve Tek. Öğr.)	4	0	31
		Genel Fizik Lab I	0	2	53
		Genel Fizik Lab III	0	2	53
	İlkbahar	Genel Fizik Lab II	0	2	54
		Modern Fiziğe Giriş	2	0	62
		Bilimin Doğası ve Bilim Tarihi	3	0	51
		Fen Öğretimi Lab Uygulamaları II	2	2	54
		Plazma Fiziği ve Teknolojileri	2	0	25
		Fen ve Teknoloji Lab uygulamaları II	0	2	29
Fizikte Özel Konular	2	0	38		
2015-2016	Güz	Genel Fizik I (Fen ve Tek. Öğr.)	4	0	46
		Genel Fizik Lab I	0	2	53
		Genel Fizik Lab III	0	2	53
	İlkbahar	Genel Fizik Lab II	0	2	53
		Bilimin Doğası ve Bilim Tarihi	3	0	50
		Fen Öğretimi Lab Uygulamaları II	2	2	57
		Plazma Fiziği ve Teknolojileri	2	0	13
		Genel Fizik II (Fen ve Tek. Öğr.)	4	0	52
		Öğretmenlik Uygulaması	2	6	15
Topluma Hizmet	1	2	20		

## 13. Hakemlik

Materials Science in Semiconductor Processing (SCI Dergi)

Scanning - 2015(SCI Dergi)

Hacettepe University Journal of Education – 2014 (SSCI Dergi)

e – Journal of New World Sciences Academy (Uluslararası Hakemli Dergi)

Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi – 2015 (Uluslararası Hakemli Dergi)

Engineering Science and Technology, an International Journal – 2015 (Uluslararası Hakemli Dergi)

Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering(Uluslararası Hakemli Dergi)

## 14. Yurtdışı Görevler

2014-2015 Güz ve Bahar Dönemi, Travnik Üniversitesi, Fizik Ders ve Seminerleri, Bosna Hersek

## **15. Diğer : Bilimsel Toplantılar:**

**15.1.** Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğünce Düzenlenen 1. Eğitim Kurultayında Üniversite adına temsilci. 23–24 Haziran 2004, Eskişehir.

**15.2.** II. Ulusal Güneş ve Hidrojen Enerjisi Kongresi, Ulaştırma görevlisi-Eskişehir Osmangazi Üniversitesi FEF Fak. Fizik Böl 12–13 Haziran 2008. Eskişehir.

**15.3.** III. Ulusal Eğitim Yönetimi Kongresi, Düzenleme Kurulu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 25–26 Nisan 2008. Eskişehir.

**15.4.** VIII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu, Düzenleme Kurulu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 21–23 Mayıs 2009. Eskişehir.

**15.5.** I. Ulusal Metal, Yarıiletken ve Oksit Materyallerin Üretiminde Kullanılan Sistemler ve Analiz Teknikleri Kongresi, Düzenleme Kurulu -Eskişehir Osmangazi Üniversitesi FEF Fak. Fizik Bölümü 15–16 Haziran 2009. Eskişehir

Faaliyetler:

**15.6.** Eskişehir İli Bahçelievler bölgesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yüksek Öğretim Temsilcisi. 2005.

**15.7.** Eskişehir İli Bahçelievler bölgesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yüksek Öğretim Temsilcisi. 2004.

**15.8.** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Araştırma Görevlisi Temsilcisi(ATEM), Eğitim Fakültesi Fakülte Temsilcisi, ATEM Başkan Yardımcısı 2003.

**15.9.** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Halkbilim Araştırma ve Uygulama Merkezi(HAMER) Genel Kurul Üyesi. 2002 .

**15.10.** Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı Erasmus ve Farabi Koordinatörü. 2010.

**15.11.** Eskişehir İli Nasrettin Hoca Eğitim bölgesi, Mareşal Fevzi Çakmak İ.Ö.O., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Koordinatörü. 2010.

**15.12.** Topluma Hizmet Uygulamaları Dersi Kapsamında Gerçekleştirilen Eğitim Fakültesi I. Bilim Şenliği Koordinatörlüğü ve Danışmanlığı, 7 Mayıs 2014.

**15.13.** Topluma Hizmet Uygulamaları Dersi Kapsamında Gerçekleştirilen Çocuk ve Diyabet, Şeker Çocuklar Paneli Koordinatörlüğü ve Danışmanlığı, 29 Nisan 2014.

**15.14.** Topluma Hizmet Uygulamaları Dersi Kapsamında Gerçekleştirilen Öğretmen Adaylarına İlk Yardım Eğitimi Kursu Koordinatörlüğü ve Danışmanlığı, 15-17 Nisan 2014.

**15.15.** TÜBİTAK, Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Matematik ve Fen Bilimleri Proje Yarışması, Bu Benim Eserim, Eskişehir Bölge Koordinatörlüğü, Jüri Üyesi, 05 – 06 Mayıs 2015.

**15.16.** Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı, Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları II Dersi Kapsamında Eskişehir Ticaret Odası Ortaokulu Öğrencileriyle Deney Atölyesi Çalışması. 20-22 Nisan 2015.

Kulüp Danışmanlığı:

**15.17.** Bilim Kurgu Film Kulübü Danışmanlığı(Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi) 2003–2011.