

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı: Arif Özbay



Akademik Unvanı: Dr. Öğretim Üyesi

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce (Doktora, Amerika Birleşik Devletleri)

Uzmanlık Alanı: Deneysel Katı Hal Fiziği

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Fizik	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2000
Y. Lisans			
Doktora	Fizik ve Astronomi	University of Delaware, Newark, DE US	2009

Görevler:

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Dr. Öğr. Üy.	İstanbul Bilgi Üniversitesi, Mekatronik Mühendisliği	2019 - 2022
Dr.	İstanbul Bilgi Üniversitesi (<i>Yarı Zamanlı</i>)	2016 - 2019
Dr. Öğr. Üy.	Doğuş Üniversitesi, Fizik Bölümü	2010 - 2016
Arş. Görevlisi	University of Delaware, Dept. Of Physics and Astronomy, Newark DE, US	2005 - 2009
Öğretim Asistanı	University of Delaware, Dept. Of Physics and Astronomy, Newark DE, US	2000 - 2005

Projelerde Yaptığı Görevler:

- 2011-2013 Doğuş Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi, "Manyetik Çoklu Katmanlarda Manyetik 1/f Gürültüsünün Analizi", **Yürütücü**, Tamamlandı.
- 2014-2016 TÜBİTAK Uluslararası Araştırma Projesi, 113F378, "Nano-Ölçekli Manyetik Aygıtlarda Spintronik ve Spinorbitronik Etkileşimleri", **Uzman/Araştırmacı**.
- 2015-2017 TÜBİTAK Uluslararası Araştırma Projesi, 114F318, "Nanoaygıtlarda Manyetik Baloncukların Manyetik Alan ve/veya Spin-Kutuplanmış Akım ile Etkileşimi", **Uzman/Araştırmacı**.
- 2019-2020 (Ayrılış) TÜBİTAK 1001, 118F431, "Ultra-Ince Antiferromanyetik Filmlerde Ve Nano-Desenlerde Sonlu Büyüklük Etkilerinin Spin Pompalama Etkisiyle Karakterizasyonu", **Uzman Araştırmacı**
- 2019-2021 (Ayrılış) TÜBİTAK 1001, 118F431, "Spin Tork Güdümlü Skyrmionik Nano-Osilatör", **Uzman Araştırmacı**

Ödüller:

- Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fizik Bölümü, "Başarı Ödülü", **1999**
- University of Delaware, Department of Physics & Astronomy "Eğitimde Mükemmellik Ödülü", **2004**

Araştırma İlgili Alanları:

- Spintronik aygıtların tasarımı, geliştirilmesi ve karakterizasyonu
- Spintronik nano-yapılarda salınımlar ve gürültü
- Manyetik sistemlerde histerezis ve modelleme çalışmaları
- Memristörler
- Bir karakterizasyon tekniği olarak gürültü spektroskopisinin geliştirilmesi
- Dünyanın manyetik alanındaki salınımlar/gürültü ve depremler ile ilişkisi: Olası deprem erken uyarı sistemlerinin fizibilite çalışmaları

İlgili Deneyim ve Deneysel Beceriler:

- Sputtering, Physical Vapor Deposition teknikleri kullanarak örnek büyütülmesi
- Fotolitografi ve iyon ışını dağlama yöntemleri ile örnek desenleme teknikleri
- Wire Bonding
- Karakterizasyon teknikleri
 - X-Ray Difraktometre,
 - Quantum Design PPMS ve ev yapımı kapalı devre özel sistemlerle düşük sıcaklıklarda elektriksel ve manyetik ölçümler
- National Instruments Labview ile otomasyon ve enstrümantasyon
- Nano-volt mertebelerinde sinyal çözümü ve voltaj gürültüsü spektroskopi teknikleri
- Nümerik analiz, Origin yazılımı ile data analizi ve eğri fitleri
- Endüstri ile ortak çalışabilme
- **Bilgisayar becerileri:**
 - Labview grafiksel programlama ile Veri Toplama, Ölçüm ve Otomasyon
 - Basic C++,
 - Pascal
 - HTML 5, CSS 3, JavaScript, JQuery, PHP

Hakemlik ve Danışmanlıklar:

- Applied Physics Letters, Hakemlik, 2012
- TÜBİTAK BİDEB 2014, Dış Danışmanlık
- TÜBİTAK BİDEB 2019, Panelist

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	
2020-2021	Güz	Physics I	4	1	333
		Physics II	4	1	70
	Bahar	Physics I	4	1	66
		Physics II	4	1	266
2021-2022	Güz	Physics I	4	1	261
		Physics II	4	1	51
	Bahar	Physics I	4	1	97
		Physics II	4	1	265

ESERLER

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

- A1.** C. B. Barnum, **A. Ozbay**, and E. R. Nowak, "Compaction and Noise in Vibrated Granular Media" *Advances in Complex Systems* **4**, **389** (2001).
- A2.** **A. Ozbay**, E.R. Nowak, A.S. Edelstein, G.A. Fischer, C.A. Nordman, and Shu Fan Cheng, "Magnetic Field Dependence of the Noise in a Magnetoresistive Sensor having MEMS Flux Concentrators", *IEEE Transactions on Magnetism* **42**, **3306** (2006)
- A3.** Sheng-qing Xia, Jonathan Hullmann, Svilen Bobev, **A. Ozbay**, Edmund R. Nowak and Veronika Fritsch, "Synthesis, crystal structures, magnetic and electric transport properties of Eu₁₁InSb₉ and Yb₁₁InSb₉" *Journal of Solid State Chemistry*, **180**, **7**, 2088 (2007)
- A4.** B. Saparov, S. Bobev, **A. Ozbay**, and E.R. Nowak, "Synthesis, Structure, and Physical Properties of the New Zintl Phases Eu₁₁Zn₆Sb₁₂ and Eu₁₁Cd₆Sb₁₂"; *Journal of Solid State Chemistry*, **181**, **10**, 2690 (2008).
- A5.** Ali, B., A.K. Rumaiz, **A. Ozbay**, E.R. Nowak and S.I. Shah, "Influence of oxygen partial pressure on structural, transport and magnetic properties of Co doped TiO₂ films." *Solid State Communications*, 2009. **149(47-48)**: p. 2210-2214
- A6.** **A.Ozbay**, A. Gokce, T. Flanagan, R.A. Stearrett, E.R. Nowak and C. Nordman, "Low frequency magnetoresistive noise in spin-valve structures." *Applied Physics Letters*, 2009. **94(20)**
- A7.** **A. Ozbay**, E.R. Nowak, Z.G. Yu, W. Chu, Y.J. Shi, S. Krishnamurthy, Z. Tang and N. Newman, "Large magnetoresistance of thick polymer devices having La_{0.67}Sr_{0.33}MnO₃ electrodes." *Applied Physics Letters*, 2009. 95(23)

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve yayınlanmayan veya özet metin olarak yayınlanan bildiriler

- B1.** "Magnetic Field Dependence of the Noise in a Magnetoresistive Sensor having MEMS Flux Concentrators"; **A. Ozbay**, E.R. Nowak, A.S. Edelstein, G.A. Fischer, C.A. Nordman, and Shu Fan Cheng, Intermag Conference, San Diego 2006
- B2.** "Temperature and Field Dependence of the Low Frequency Magnetic Noise in Spin Valves"; **A. Ozbay**, E.R. Nowak, A. Edelstein, G. Fischer, and C. Nordman; 10th Joint MMM/Intermag Conference, Baltimore 2007
- B3.** "Low-frequency Magnetic Noise in Spin Valve Structures" **A. Ozbay**, A. Gokce, T. Flanagan, R. A. Stearret, E.R. Nowak and C. Nordman, APS March Meeting, Pittsburgh, PA 2009
- B4.** "Temperature dependence of magnetic losses in GMR and TMR devices", K. Haughey, R. Stearrett, **A. Ozbay**, E.R. Nowak, APS March Meeting, Boston, Massachusetts 2012
- B5.** "A Simple Magnetic 1/f Noise Model Based on Preisach Approach and Fluctuation Dissipation Considerations", **A. Ozbay**, International Conference on Nanoscale Magnetism, İstanbul, 2013

C. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar veya kitaplardaki bölümler:

C1. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar:

C1.1. Yok

C2. Yazılan uluslararası kitaplardaki bölümler:

C2.1. Chp.11, Challenges in Granular Physics, Editors: T. Halsey, Anita Mehta, published by World Scientific Pub Co Inc., 2003

D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

D1. Yok

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

E1. Yok

F. Sanat ve tasarım etkinlikleri:

F1. Yok

G. Diğer yayınlar:

(Yukarıdaki maddelerde yer alan başlıklardaki kategorilere girmeyen ve belirtilmek istenen tüm eserler bu maddenin altında belirtilecektir.)

G1. Temel Bilimler için online Türkçe eğitim portalı: İstanbul Temel Bilimler Akademisi, <http://www.istembil.com> (2016 - devam ediyor).