



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
BALLICA KAMPÜSÜ SEMİNER SERİSİ

**Multiferroic Perovskite BFO Based Solution-Processed Hybrid
Organic–Inorganic Solar Cells**

Vedat KESKİN

(*Sivil Havacılık Yüksekokulu, Pilotaj Bölümü*)

We report the fabrication of solar cells by spin-coating and annealing sol–gel layers of TiO_2 and $BiFeO_3$ (BFO) on indium oxide (ITO) coated glass substrates. A layer of poly (3-hexylthiophene) was spin coated on to the inorganic layers to form hybrid organic–inorganic solar cells. X-ray powder diffraction revealed the BFO layers are polycrystalline with rhombohedral texture and average crystallite size about 20nm. Scanning electron microscopy images showed the films are granular and microporous. Irradiation with visible light resulted in a photocurrent of 0.05 mAcm^{-2} and an open circuit voltage of -0.46 V .

Öz Geçmiş:

Lisans	Fizik Öğretmenliği (İngilizce)	Marmara Üniversitesi-Atatürk Eğitim Fakültesi	1987-1992
Y. Lisans	Fizik Eğitimi	Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü	2005 - 2008
Doktora	Fizik	Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü	2009-2013

Yardımcı Doçentlik Tarihi: (06.06.2013 –)- Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Yayınlar:

- Temperature and Co thickness dependent sign change of the anomalous Hall effect in Co/Pd multilayers: An experimental and theoretical study*
V. Keskin, B. Aktaş, J. Schmalhorst, G. Reiss, H. Zhang, J. Weischenberg, and Y. Mokrousov Applied Phys. Lett. **102** 022416 (2013) [<http://dx.doi.org/10.1063/1.4776737>]
- Magnetic anisotropy and anomalous Hall effect of ultrathin Co/Pd bilayers*
Xinli Kou, Jan-Michael Schmalhorst, **Vedat Keskin**, and Guenter Reiss of Appl. Phys. **112**, 093915 (2012) [<http://dx.doi.org/10.1063/1.4764347>]
- Solution processed $TiO_2/BiFeO_3/poly(3hexylthiophene)$ solar cells,*
Keskin, Vedat; Gupta, Arunava; Szulczewski, Greg, Materials Letters **159**(2015)305–308

Uluslararası atıflar: Birinci makalede 8 atıf; ikinci makalede 6 atıf; üçüncü makalede 1 atıf

Yer: OMÜ Ballica Yerleşkesi, HUBF Dekanlık Toplantı Salonu

Tarih: 26 Nisan 2015

Saat: 15:00
