

AR-GE LABORATUARLARI FAALİYET FORMU-2016

Laboratuvarın adı : **Katıhal Fiziği Araştırma Laboratuvarı**

Laboratuvarın Koordinatörü: **Prof. Dr. H. Yüksel GÜNEY**

Yürütülen Projeler: 2015-2017 Arasında

1- **TÜBİTAK, 3001** - Cu₂S ve CdS nanoparçacık katkılı organik hybrid Güneş pillerinin üretilmesi ve güç dönüşüm veriminin araştırılması. Yürütücü : H. Yüksel GÜNEY (Tamamlandı, 07/08/2017)

2. **TUBİTAK, 1001**, Değişik Işık Toplayıcı Bileşikler ile Fonksiyonlandırılmış Karbon Nanotüp Temelli Yeni Hibrid Malzemelerin Eldesi ve Yenilenebilir Enerji Uygulamalarının Araştırılması, Yürütücü: Mahmut Durmuş, Araştırmacı: H.Yüksel Güney Gebze Yüksek Teknoloji ile yürütülen ortak proje. (Devam ediyor)

3- **2010/52** Yüksek Verimli Organik Güneş Pillerinin Üretiminde Fonksiyonlaştırılmış Karbon Nanotüplerin Etkisi (Tamamlandı, 2014) Yürütücü : H. Yüksel GÜNEY

4- **2011/61** Hibrid Güneş Pillerinde Kullanılan İnorganik Yarıiletken filmlerin üretim yöntem ve şartlarının pillerin verimine etkisinin incelenmesi (Tamamlandı, 2014) Yürütücü : H. Yüksel GÜNEY

Yürütülen Tezler:

1- Organik güneş pillerinde tavlama sıcaklığının pil ömrüne etkisi(Post-production annealing temperature effect on the battery life in the organic solar cells.) Yüksek Lis. Öğr. Zeynep Avdan (Devam ediyor)

Yayımlar:

1. The annealing effect on the battery life of p3ht:pcbm- based organic solar cells, Zeynep Avdan,H. Yüksel Güney, Türk Fizik Derneği,Uluslararası Fizik Kongresi, Ağustos 2016

2. Dielectric Properties of Lithium-Perchlorate-Filled Acrylonitrile-Hexyl Methacrylate Copolymer Films", Meryem Cicek, Elif Vargun, Ufuk Abaci, H. Yuksel Guney, POLYMER COMPOSITES, 2017, 1792-1799

3. Mechanical, electrical, and melt flow properties of polyurethane elastomer/surface-modified carbon nanotube composites", Umit Tayfun, Yasin Kanbur, Ufuk Abaci, Hasan Yuuksel Guney, Erdal Bayramlı, Journal of Composite Materials,2017, Vol.51,1987-1996

Katıhal Fiziği Araştırma Laboratuvarımızda polimer kompozitlerin Dielektriksel özelliklerinin araştırılmasına yönelik araştırmalar yapılmıştır. İnorganik nanaoparçacık katkılı hibrid güneş pillerinin üretilmesi ve karakteristiklerini belirlenmesi çalışmalarına devam edilmiştir. Önümüzdeki dönem yukarıda belirtilen araştırmalar ek olarak Metal Phthalocyanin katkılı hibrid güneş pillerinin üretilmesi ve karakteristiklerinin ölçülmesi konularında araştırmalarımıza devam edilecektir.

Koordinatör: Prof. Dr. H. Yüksel Güney

