



## AR-GE LABORATUVARLARI FAALİYET FORMU (2014 YILI)

**Laboratuvar Adı:** XRD Ar-Ge Laboratuvarı

**Laboratuvar Koordinatörü:** Yrd.Doç.Dr. Şeyda POLAT

### **Yürütülen Projeler:**

#### **KOÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi Projeleri**

- 1) BAP-2011/070 “Parabolik enerji sistemlerinde kullanılan paslanmaz çelik – cam vakum tüp ısıtma elementi için 304 paslanmaz çelik – cam birleştirme tekniklerinin geliştirilmesi”
- 2) BAP-2013/031 “Nano kaplanmış polimer esaslı biyomalzemeler”

#### **Ulusal Projeler (DPT, TÜBİTAK, YUUP vs)**

- 1) “Karbon/karbon kompozitten tasarılan ve üretilen pistonun ömür ve aşınma davranışlarının araştırılması” (112M348 No’lu Tübitak Evrena Projesi)
- 2) Enfeksiyon riskleri azaltılmış ve osteokondüktivitesi geliştirilmiş PEEK esaslı spinal implantlar (Tübitak 1509 Projesi No:9130033)

#### **Uluslararası Projeler**

- 1) PEEK based spinal implants with improved osteoconductivity and decreased infection risks (Eurostars Ref.No. E!7691)

### **Yürütülen Tezler (devam eden):**

- 1) Serap Gümüş, Doktora Tezi, “Nano kaplanmış polimer esaslı biyomalzemeler”
- 2) Fulya Kahrıman, Doktora Tezi “6082 Alüminyum alaşımlarının modifikasyonu ve ısıtma işlemleri ile geliştirilmesi”
- 3) Funda Gül Koç, Doktora Tezi “Masif deforme edilmiş Al alaşımlarında ısıtma işlem parametrelerinin endüstriyel koşullarda optimizasyonu”

## **Yayın Listesi:**

### Uluslararası makale

- 1) J. M. Lackner, S. Gümüş, Ş. Polat, L. Major, W. Waldhauser, “Growth of biomimetic films - influences of polymer topography and phase structure”, Bioinspired Biomimetic And Nanobiomaterials, 3(3), 146-159, 2014.

### Ulusal makale

### Uluslararası bildiriler

- 1) S. Gümüş, Ş. Polat, J. M. Lackner, W. Waldhauser, “The correlation between elastic properties and AFM images of nanocoatings on polymers”, IV. International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress & Exhibition, Proceedings, basımda, Fethiye-Turkey, 24-27 April 2014.
- 2) J. M.Lackner, S. Gümüş, Ş. Polat, W. Waldhauser, “Nano-wrinkling of diamond-like carbon thin films on amorphous polycarbonate and semicrystalline polyethylene terephthalate”, IV. International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress & Exhibition, Proceedings, basımda, Fethiye-Turkey, 24-27 April 2014.
- 3) M. B. Telli, “Soda lime silicate glass-Ti6Al4V joints by controlled heat treatments”, IV. International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress & Exhibition, Proceedings, basımda, Fethiye-Turkey, 24-27 April 2014.

### Uluslararası Poster Bildiriler

- 1) S. Gümüş, Ş. Polat, J. M. Lackner, W. Waldhauser, Effect of elastic modulus of nanolayers on surface morphology for vacuum coated polymeric biomaterials, VI. International Congress of Metallurgists of Macedonia, Abstract book, 115, Ohrid-Macedonia, 29 May – 01 June 2014.

### Ulusal Poster Bildiriler

## **Katılım Sağlanan Bilimsel Etkinlikler:**

- 1) IV. International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress & Exhibition, Fethiye-Turkey, 24-27 April 2014
- 2) VI. International Congress of Metallurgists of Macedonia, Ohrid-Macedonia, 29 May – 01 June 2014

## **Alınan Patentler: -**

## **Gerçekleştirilen Sanayi Hizmetleri**