



## AR-GE LABORATUVARLARI FAALİYET FORMU

**Laboratuvar Adı:** Kaplama ve Korozyon Laboratuvarı

**Laboratuvar Koordinatörü:** Yrd. Doç. Dr. H. İbrahim Ünal

### Yürütülen Projeler:

1. Çelik Korozyonunun Önlenmesinde Çinko/Nanometal Oksit Kompozit Kaplamaların Elektrokimyasal Olarak Eldesi ve Karakterizasyonu, KOÜ BAP-Projesi, No: 2013/060.
2. Eurostar E17691 projesi, "Implants4Spine, Enfeksiyon Riskleri Azaltılmış ve Osteokondüktivitesi Geliştirilmiş PEEK Esaslı Spinal İmplantlar", 2013-2015.
3. Bitirme projesi "Karbon Çeliğinin Tannik Asit İçerisindeki Korozyon Davranışı" 090219060 M. Abdulkadir Didici, 2013-2014 bahar dönemi.
4. Bitirme projesi "Soğuk İş Takım Çeliklerinin Tannik Asit Çözeltilisindeki Korozyonu" , dönemi 110219039 Elçin Eroğlu, , 2014-2015 güz dönemi.

### Yürütülen Tezler:

**1.Doktora:** Serap Gümüş, Doktora Tezi (tez aşaması), "Nano kaplanmış polimer esaslı biyomalzemeler", Danışman: Yrd. Doç. Dr. Şeyda Polat

**2.Doktora:** Mert Onan, "Isıl işlemler ile ağaç endüstrisinde kullanılan kesici malzemelerde korozyonun azaltılması", Danışman: Yrd. Doç. Dr. H. İbrahim Ünal

**3.Y.Lisans:** Ümran Erten, "Düşük Karbonlu Çeliklerin Nano Malzemelerle Kaplanması", Danışman: Yrd. Doç. Dr. H. İbrahim Ünal

### Yayın Listesi:

#### Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

1. H. İ. Ünal, Ş. H. Atapek, B. G. Beleli, Ş. Polat, S. Gümüş, E. Erişir, "Characterization of the fracture behaviour of X42 microalloyed pipeline steel", International Journal of Structural Integrity, 6(5), 1-11, 2015.
2. Ü. Erten, H. İ. Ünal, S. Zor, Ş. H. Atapek, "Structural and electrochemical characterization of Zn-TiO<sub>2</sub> and Zn-WO<sub>3</sub> nano composite coatings electrodeposited on St 37 steel", Journal of Applied Electrochemistry, 45, 991–1003, 2015.
3. H. İ. Ünal, Ü. Erten, S. Zor, H. M. Göker, "Effect of Ni–Co Alloy Coating on Corrosion Behavior of 0.8% C Steel", Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, 2015, Vol. 51, No. 4, pp. 600–606, 2015.

4 . M. Onan, K.Baynal, H. İ. Ünal, ""Determining the influence of process parameters on the induction hardening of AISI 1040 steel by an experimental design method", Indian Journal of Engineering & Materials Sciences, Vol 22(5), 2015.

5 . H. İ. Ünal, E. Turgut, Ş. H. Atapek, A. Alkan,"Direct reduction of ferrous oxides to form an iron-rich alternative charge material", High Temperature Materials and Processes, online published, 2015.

**Ulusal bilimsel etkinliklere ait kitaplarda tam metni yayınlanan sözlü bildiriler**

1. H.İ. Ünal, E. Eroğlu, H. Pekey, M.Onan, "Plastik mamul üretimi yapan işletmelerde iş sağlığı ve güvenliğinin değerlendirilmesi", TMMMOB VIII Ulusal İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresi Bildirileri, 383-390, İSG-45-2015.