

## AR-GE LABORATUARLARI FAALİYET FORMU

2015

**Laboratuvarın Adı:** Otomasyon Laboratuvarı / Mekatronik Mühendisliği

**Laboratuvarın Koordinatörü:** Prof. Dr. Zafer Bingül

### Yürütülen Projeler:

1. Optimum Kinematik ve Dinamik Yapılı Köpek Benzeri Dört Bacaklı Robot Tasarımı ve Üretimi (TUBİTAK-BAŞVURU YAPILDI)
2. Tip-2 Bulanık Mantık Editörünün Geliştirilmesi ve Çift Çubuklu Ters Sarkaç Sisteminin Tasarımı, İmalatı ve Kontrolü (TUBİTAK-BAŞVURU YAPILDI)
3. Sürücü Simülatörü Tasarımı (LAB)
4. Tek Eklemlili Esnek Bağlı Robot Kolu Sisteminin Denetimi (LAB)
5. Tek Eklemlili Esnek Robot Kolu Sisteminin Denetimi (LAB)

### Yürütülen Tezler:

1. İki Eksenli Vinç Sisteminde Salınım Kontrolü, Arş. Gör. Orkun YILMAZ
2. Tip-2 Bulanık Mantık Editörünün Geliştirilmesi Ve Esnek Eklemlili Robot Kolunun Denetimi, Arş. Gör. Ethem Kelekçi
3. Çift Çubuklu Ters Sarkaç Sisteminin Modellenmesi ve Denetimi, Arş. Gör. Tuğçe YAREN
4. Dört Ayaklı Yürüme Kinematiği, Arş. Gör. Haluk ÖZAKYOL
5. Esnek Eklemlili ve Esnek Linkli Robot Kolu Kontrolü, Arş. Gör. Cenk KARAMAN

### Yayın Listesi:

1. "Intelligent proportional integral (iPI) control of a single link flexible joint manipulator ", John T. Agee, Selcuk Kizir, Zafer Bingul, Journal of Vibration & Control, 21(11), 2273-2288, (2015).
2. "Higher Order Differential Feedback Control of a Flexible Joint Manipulator", John T. Agee, Zafer Bingul, Selcuk Kizir, Journal of Vibration & Control, 21(10), 1976-1986, (2015).
3. "A haptic guided robotic system for endoscope positioning and holding", Cabuk, B., Ceylan, S., Anik, I., Tugasaygi, M., Kizir, S. , Turkish Neurosurgery, 25(4), 601-607, (2015).

4. "Alternative approach for the derivation of an eigenvalue problem for a Bernoulli-Euler beam carrying a single in-span elastic rod with a tip-mounted mass", Metin Gürgöze, Serkan Zeren, Structural Engineering and Mechanics, 53, 1105-1126, (2015).
5. "Matlab GUI ile Tip 2 Bulanık Mantık Editör Tasarımı", Ethem Kelekçi, Selçuk Kizir, TOK'2015, Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi Ulusal Toplantısı, (2015).

**Katılım Saęlanan Bilimsel Etkinlikler:**

1. TOK 2015, Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Denizli, 10-12 Eylül 2015