

**Seminer #3 Cuma, 23 Ekim 2015, 10:00–11:00,**

**Yer: Çukur Saray, FBE salon F17**

## **Seminer Başlığı: OTONOM TAŞITLARDA KONTROL UYGULAMALARI**

**Konuşmacı: Dr. M. Tolga EMİRLER**

**Kısa özet:** Otomotiv endüstrisinin geleceği otonom taşıtlarda görülmektedir. Akademik çevrelerde ve otomotiv endüstrisinde otonom taşıt teknolojileri üzerine yapılan çalışmalar son hızla devam etmektedir. 2020 yılında sürücü destekli seri otonom taşıt üretimine başlanması planlanmaktadır. 2030 yılında ise sürücü desteği olmayan tam otonom taşıtların yollarda görülmesi beklenmektedir. Otonom taşıtlarla birlikte sürücü konforunun artırılmasının yanında, sürücü hatalarından kaynaklı trafik problemlerinin de azaltılacağı düşünülmektedir. Otonom sürüş, kontrol açısından boyuna ve yanal taşıt dinamiğinin kontrolünden oluşmaktadır. Taşıt boyuna kontrolünde bir çeşit hız kontrolü olan adaptif seyir kontrol sistemlerine, yanal kontrolünde ise direksiyon eyleyicisiyle birlikte GPS destekli otonom yol takibi konularına odaklanılmaktadır. Bu seminerde adaptif seyir kontrol sistemlerinin gelişmiş hali olan kooperatif adaptif seyir kontrol sistemlerinin tasarımı ve otonom taşıtlarda yol takibi için geliştirilen dayanıklı sürüş kontrol sistemleri tasarımı üzerinde durulacaktır. Konuyla ilgili Türkiye’de ve ABD’de yapılan son çalışmalardan örnekler verilecektir.

**Biography:** Dr. Mümin Tolga Emirler lisans derecelerini 2007 ve 2008 yıllarında İTÜ Makina Mühendisliği ve İmalat Mühendisliği bölümlerinden, yüksek lisans derecesini 2010 yılında İTÜ Mekatronik Mühendisliği bölümünden ve doktora derecesini 2014 yılında İTÜ Makina Mühendisliği bölümünden almıştır. 2015 yılında Ohio State Üniversitesi Otomotiv Araştırma Merkezinde doktora üstü çalışmalarda bulunmuştur. Başlıca çalışma alanları parametre uzayı yaklaşımı tabanlı dayanıklı kontrol, taşıt dinamiği kontrolü, otonom yer taşıtları ve mekatronik sistemlerin kontrolüdür.