

## ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı:** Alkan Soysal
2. **Doğum Tarihi:** 1980
3. **Ünvanı:** Doç. Dr.
4. **Öğrenim Durumu:**

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Elektrik Elektronik Müh	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2002
Y. Lisans	Elektrik Bilgisayar Müh	University of Maryland, USA	2006
Doktora	Elektrik Bilgisayar Müh	University of Maryland, USA	2008

### 5. Akademik Ünvanlar:

**Yardımcı Doçentlik Tarihi: 01/09/2008**  
**Doçentlik Tarihi : 17/01/2014**  
**Profesörlük Tarihi :**

### 6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

#### 6.1. Yüksek Lisans Tezleri

Mustafa Al-Naqeeb, "Adaptive Modulation With Channel Estimation in Single Antenna and Multiple Antenna Systems", Nisan 2012

Bengi Aygün, "Capacity Bounds and Channel Estimation for MIMO Relay Channels With Covariance Feedback at the Transmitters", Eylül 2012

Ömer Tura, "Simulation Based Performance Analysis of LTE Systems", Eylül 2012

Mahmut Demirtaş, "Energy and Spectral Efficient Microcell Deployment in Heterogeneous Cellular Networks", Haziran 2015

#### 6.2. Doktora Tezleri

### 7. Yayınlar

#### 7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI & Arts and Humanities)

- A1. A. Soysal, S. Ulukus, "Optimum Power Allocation for Single-User MIMO and Multi-User MIMO-MAC with Partial CSI", IEEE Journal on Selected Areas in Communications (ISI), 25(7), 1402-1412 pp., September 2007.
- A2. A. Soysal, S. Ulukus, "Optimality of Beamforming in Fading MIMO Multiple Access Channels", IEEE Transactions on Communications (ISI), 57(4), 1171-1183 pp., April 2009.
- A3. A. Soysal, S. Ulukus, "Joint Channel Estimation and Resource Allocation for MIMO Systems-Part I: Single-user Analysis", IEEE Transactions on Wireless Communications (ISI), 9(2), 624-631 pp., February 2010.
- A4. A. Soysal, S. Ulukus, "Joint Channel Estimation and Resource Allocation for MIMO Systems-Part II: Multi-user and Numerical Analysis", IEEE Transactions on Wireless Communications (ISI), 9(2), 632-640 pp., February 2010.
- A5. B. Aygun, A. Soysal, "Capacity Bounds on MIMO Relay Channel With Covariance Feedback at the Transmitters", IEEE Transactions on Vehicular Technology (ISI), 62(5): 2042-2051, June 2013.

#### 7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

#### 7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (*Proceedings*) basılan bildiriler

- B1. A. Soysal, S. Ulukus, "Transmit Directions and Optimality of Beamforming in MIMO-MAC with Partial CSI at the Transmitters", Conference on Information Sciences and Systems (CISS), Baltimore, MD, March 2005.

- B2.** A. Soysal, S. Ulukus, "Asymptotic Optimality of Beamforming in Multi-user MIMO-MAC with No or Partial CSI at the Transmitters", IEEE 61. Vehicular Technology Conference (VTC Spring), 1619-1623 pp., Stockholm, Sweden, May 2005.
- B3.** A. Soysal, S. Ulukus, "Optimum Power Allocation in Fading MIMO Multiple Access Channels with Partial CSI at the Transmitters", 40th Asilomar Conference on Signals, Systems and Computers, 1526-1530 pp., Pacific Grove, CA, October 2006.
- B4.** A. Soysal, S. Ulukus, "Optimizing the Rate of a Correlated MIMO Link Jointly over Channel Estimation and Data Transmission Parameters", Conference on Information Sciences and Systems (CISS), 74-79 pp., Princeton, NJ, March 2008.
- B5.** A. Soysal, S. Ulukus, C. Clancy, "Channel Estimation and Adaptive M-QAM in Cognitive Radio Links", IEEE International Conference on Communications (ICC), 4043-4047 pp., Beijing, China, May 2008.
- B6.** A. Soysal, S. Ulukus, "MIMO Multiple Access Channels with Noisy Channel Estimation and Partial CSI Feedback", IEEE Global Communications Conference (GlobeCom), New Orleans, LA, November 2008.
- B7.** A. Soysal, "Tightness of Capacity Bounds in Correlated MIMO Systems with Channel Estimation Error", IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC), 667-671 pp., Istanbul, Turkey, September 2010.
- B8.** B. Aygun, A. Soysal, "Achieving the lower bound of fading MIMO relay channels with covariance feedback at the transmitters", IWCMC Conference, 900-905 pp., Istanbul, Turkey, July 2011.
- B9.** A. Soysal, "A Method for Optimizing Matrix Valued Functions and Its Applications to Capacity of MIMO Systems", 19. Telecommunications Forum (TELFOR), 285-288 pp., Belgrade, Serbia, Kasım 2011.
- B10.** B. Aygun, A. Soysal, "Fading MIMO Relay Channels with Covariance Feedback", Wireless Communications and Networking Conference (WCNC), 70-74 pp., Paris, France, April 2012.
- B11.** B. Aygun, A. Soysal, "Fading MIMO Relay Channels with Channel Estimation Error", IEEE International Conference on Communications (ICC), Budapest, Hungary, June 2013.
- B12.** B. Aygun, A. Soysal, A. Wyglinski, "Performance Analysis of MIMO-Based Decode-and-Forward Relaying VANETs", Vehicular Networking Conference (VNC), Boston, USA, December 2013.
- B13.** A. Soysal, "Optimality of Beamforming in Fading MIMO with Noisy Channel Estimation", IEEE PIMRC, Washington DC, USA, September 2014.
- B14.** M. Demirtas, A. Soysal, "Energy and Spectral Efficient Microcell Deployment in Heterogeneous Cellular Networks", IEEE Vehicular Technology Conference, Glasgow, Scotland, May 2015.

#### **7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler**

#### **7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler**

#### **7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler**

- E1.** A. Soysal, "Eksik Kanal Bilgisi Altında MIMO Sistemler", Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU), 531-534 pp., Diyarbakır, Nisan 2010.
- E2.** O. Tura, G. Yuksel, A. Soysal, "LTE 800 MHz ve LTE 2600 MHz Frekans Bantlarının Hucre Kapsama Bakımından Karşılaştırılması", Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU), 837-840 pp., Antalya, Nisan 2011.
- E3.** B. Aygun, A. Soysal, "MIMO Aktarma Kanallarında Güç Tahsisi İçin Hızlı Bir Algoritma", Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU), 730-733 pp., Antalya, Nisan 2011.
- E4.** M. Saimler, A. Soysal, "Çöz-İlet Aktarma Ağlarında Enerji Verimliliği", Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU), Girne, Kıbrıs, Nisan 2013.
- E5.** M. Saimler, A. Soysal, "Çöz-İlet ve Yükselt-İlet Aktarma Ağlarında Enerji Verimliliği", Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU), Trabzon, Nisan 2014.
- E6.** M. Demirtaş, A. Soysal, "HetNet'lerde Enerji Verimli Mikro Hücre Yerleşimi", Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU), Malatya, Mayıs 2015.

## 7.7. Diğer yayınlar

## 7.8. Uluslararası atıflar

Google scholar: 329 atıf, <http://scholar.google.com.tr/citations?user=tTm6jGgAAAAJ>

Web of Science: 105 atıf

## 8. Projeler

*Proje Yürütücüsü, Tübitak 1505, Müsteri Kuruluş: Ericsson, Proje No: 5150007, "Heterojen Hücreli Ağlar için Enerji Modellemesi ve Enerji Tasarruflu Kaynak Yönetimi", Eylül 2015 - Eylül 2017.*

*Proje Yürütücüsü, Tübitak 1001, Proje No: 109E048, "Kablosuz MIMO Aktarma Ağlarında Kısmi Kanal Bilgisi ve Eniyi Özkaynak Paylaşım Algoritmaları", Eylül 2009 - Mart 2012.*

## 9. İdari Görevler

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanlığı, Eylül 2009 - Mart 2011

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkan Yardımcılığı, Şubat 2009 - Eylül 2009

## 10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

IEEE

## 11. Ödüller

## 12. Son iki yılda verdiğiniz lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler için aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2014-2015	Güz	EEE2101 Circuit Theory 1	3	2	67
		EEE4603 Communication Systems	3	0	19
		EEE5601 Digital Communications	3	0	19
	İlkbahar	EEE3602 Introduction to Communication Systems – Grup 1	3	2	46
		EEE3602 Introduction to Communication Systems – Grup 2	3	2	55
		COP4402 Turkcell Mobile Communications and Networking	3	0	34
		EEE4614 Wireless Communications	3	0	10
2015-2016	Güz	EEE2101 Circuit Theory 1	3	2	71
		EEE4603 Communication Systems	3	0	17
	İlkbahar	EEE3602 Introduction to Communication Systems	3	2	51
		EEE4614 Wireless Communications	3	0	12