



YRD.DOÇ.DR. ONUR KAYA
Işık Üniversitesi
Elektrik-Elektronik Müh. Bölümü
onurkaya@isikun.edu.tr

1. **Adı Soyadı:** Onur Kaya
2. **Doğum Tarihi:** 1979
3. **Unvanı:** Yardımcı Doçent
4. **Öğrenim Durumu:**

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Elektrik Elektronik Mühendisliği	Bilkent Üniversitesi	2000
Y. Lisans	Elektrik Mühendisliği	University of Maryland	2002
Doktora	Elektrik Mühendisliği	University of Maryland	2005

5. **Akademik Unvanlar:**

YIL	UNVAN	ÜNİVERSİTE	BÖLÜM
2005-	Yrd. Doçent	Işık Üniversitesi	Elektrik-Elektronik Mühendisliği

6. **Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri**

6.1. **Yüksek Lisans Tezleri**

1. Çağatay Edemen, "Channel Adaptive User Cooperation Strategies for Fading Wireless Channels," Haziran 2006.
2. Can Yiğit (Eş danışman: Yrd.Doç.Dr. Mutlu Koca), "Implementation of cooperative diversity in space frequency coded OFDM systems," Eylül 2007.
3. Mehmet Güneş, "Compress and forward based cooperation strategies in wireless networks," Ekim 2011.
4. Murat İşleyen, "A cooperative communication approach to cognitive radio," Ekim 2011.
5. Saygın Bakşi, "Partner selection in cooperative wireless networks", devam ediyor.

6.2. **Doktora Tezleri**

1. İsmail Sezi Bakım, Cooperative Strategies, Achievable Rates and Resource Allocation for OFDMA Channels, Ekim 2011
2. Çağatay Edemen, Design and optimization of multiuser cooperative protocols for wireless networks, devam ediyor

7. Yayınlar

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

1. S. Bakım and O. Kaya, "Cooperative Strategies and Achievable Rates for Two User OFDMA Channels", *IEEE Trans. on Wireless Communications*, 10(12):4029 - 4034, December 2011.
2. O. Kaya and S. Ulukus, "Power Control for Fading Cooperative Multiple Access Channels", *IEEE Trans. on Wireless Communications*, 6(8):2915-2923, August 2007.
3. O. Kaya and S. Ulukus, "Achieving the Capacity Region Boundary of Fading CDMA Channels via Generalized Iterative Waterfilling", *IEEE Trans. on Wireless Communications*, 5(11):3215-3223, November 2006.
4. O. Kaya and S. Ulukus, "Ergodic Sum Capacity Maximization for CDMA: Optimum Resource Allocation", *IEEE Trans. on Information Theory*, 51(5):1831-1836, May 2005.
5. O. Kaya and S. Ulukus, "Optimum Power Control for CDMA with Deterministic Sequences in Fading Channels", *IEEE Trans. on Information Theory*, 50(10):2449-2458, October 2004.

7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

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

1. O. Kaya and M. İşleyen, "Power control in the cognitive cooperative multiple access channel", *Conference on Information Sciences and Systems, Princeton, NJ, March 2012*.
2. S. Bakşi, O. Kaya and Türker Bıyıkoğlu, "Optimal and Near-Optimal Partner Selection Algorithms in Cooperative OFDMA", *IEEE Wireless Communications and Networking Conference, Paris, France, April 2012*.
3. S. Bakım and O. Kaya, "Optimum Power Control for Transmitter Cooperation in OFDMA Based Wireless Networks", *will be presented at IEEE Global Communications Conference, Workshop on Multicell Cooperation, Houston, TX, December 2011*.
4. S. Bakım and O. Kaya, "Achievable Rates for Two User Cooperative OFDMA", *IEEE Global Communications Conference, Miami, FL, December 2010*.
5. C. Edemen and O. Kaya, "Channel Adaptive Encoding and Decoding Strategies and Rate Regions for the Three User Cooperative Multiple Access Channel". *IEEE Global Communications Conference, New Orleans, LA, November-December 2008*.
6. C. Edemen and O. Kaya, "Achievable Rates for the Three User Cooperative Multiple Access Channel", *IEEE Wireless Communications and Networking Conference, Las Vegas, NV, March 2008. (IEEE WCNC 2008 En İyi Bildiri Ödülü)*
7. O. Kaya, "Window and Backwards Decoding Achieve the Same Sum Rate for the Fading Cooperative Gaussian Multiple Access Channel", *IEEE Global Communications Conference, San Francisco, CA, November 2006*.
8. O. Kaya and S. Ulukus, "Power Control for Fading Multiple Access Channels with User Cooperation", *IEEE International Conference on Wireless Networks, Communications and Mobile Computing, Maui, HI, June 2005*.
9. O. Kaya and S. Ulukus, "Capacity Region of Power Controlled Fading CDMA: Transmit Strategies and Convexity Issues", *IEEE International Symposium on Information Theory, Chicago, IL, June 2004*.
10. O. Kaya and S. Ulukus, "Power Control and Achievable Rates for Fading CDMA: Generalized Iterative Waterfilling", *Conference on Information Sciences and Systems, Princeton, NJ, March 2004*.
11. O. Kaya and S. Ulukus, "Jointly Optimal Power and Signature Sequence Allocation for Fading CDMA", *IEEE Global Communications Conference, San Francisco, CA, December 2003*.
12. O. Kaya and S. Ulukus, "Optimum Power Control for Fading CDMA with Deterministic Sequences", *40th Annual Allerton Conference on Communication, Control and Computing, Monticello, IL, October 2002*.

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

1. O. Kaya and S. Ulukus, Power Allocation for Cooperative Communications, In Cooperative Communications for Improved Wireless Network Transmission: Frameworks for Virtual Antenna Array Applications, M. Uysal, Ed., IGI-Global, 2009.

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

1. M. Güneş and O. Kaya, "Birleşik Çöz-Sıkıştır İlet Tabanlı İşbirlikçi Çoklu Erişim", *IEEE SIU 2012, Fethiye, Nisan 2012*.

7.7. Diğer yayınlar

1. C. Edemen and O. Kaya, A New Three User Markov Encoding Scheme for Cooperative Multiple Access, IEEE Communication Theory Workshop 2011 (Poster sunumu)

8. Projeler

1. "İşbirlikçi Bilişsel Radyo Sistemleri İçin Kodlama ve Kodçözme Teknikleri, Erişilebilir Veri Hızları ve Kaynak Tahsisi", Yürütücü, Tübitak r1001 araştırma projesi, (Ekim 2011-Eylül 2013)
2. "Kablosuz İletişim Ağlarında Kullanıcı Yardımlaşmasına Dayalı Protokollerin Dizaynı, Optimum Kaynak Tahsisi ve İletim Stratejileri," Yürütücü, TÜBİTAK r1001 araştırma projesi, 2006-2009 (Tamamlandı).
3. "İşbirlikli Kablosuz Haberleşmede Dik Frekans Bölmeli Çoklama (OFDM)-Tabanlı Öz Kaynak Tahsisi", Araştırmacı, TÜBİTAK r1001 araştırma projesi, 2009-2011 (TOBB-ETÜ ile ortak.)

9. İdari Görevler

- Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü Erasmus Koordinatörü

10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

- Üye, IEEE
- Üye, IEEE Communications Society
- Üye, IEEE Information Theory Society

11. Ödüller

- Işık Üniversitesi, 2010 Eğitimde Üstün Başarı Ödülü
- En İyi Bildiri Ödülü, IEEE Wireless Communications and Networking Conference, Mart 2008.

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	
2010-2011	Güz	EE 476 Wireless Communications	3		16
		EE 471 Communication Engineering I	3		31
		EE 225 Electrical Circuits	3	1	33
	İlkbahar	EE 370 Introduction to Communication Systems	3	1	35
		EE 222 Circuit Theory II	3	2	29

2011-2012	Güz	EE 470 Communication Engineering I	3		16
		EE 474 Communication Simulation Techniques & Lab	2	2	11
		EE 505 Information Theory and Coding	3		5
	İlkbahar	EE 370 Introduction to Communication Systems	3	1	28
		EE 222 Circuit Theory II	3	2	30
		EE 572 Wireless Communications	3		4

Not: Açılmışsa, yaz döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir.

13. Diğer akademik faaliyetler

Editörlük:

- Editör, Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences

Hakemlik:

- IEEE Transactions on Wireless Communications
- IEEE Communications Letters
- IEEE Transactions on Information Theory
- IEEE Transactions on Vehicular Technology
- IEEE Transactions on Communications
- IEEE Communications Magazine
- Tübitak Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences
- Elsevier Signal Processing
- Elsevier Ad-Hoc Networks
- Tübitak R1001 projeleri (hakem/izleyici),
- Çok sayıda ulusal ve uluslararası konferansta hakemlik (bunlardan, ayrıca teknik kurul üyeliği de yapılan konferanslar aşağıda verilmiştir).

Ulusal ve Uluslararası Konferans Teknik Program Komite Üyelikleri: (toplam 33 adet)

- IEEE Wireless Communications and Networking Conference, 2008 (MAC sempozyumu), 2009 (PHY sempozyumu), 2010 (MAC ve PHY sempozyumları), 2011 (MAC ve PHY sempozyumları), 2012 (MAC ve PHY sempozyumları),
- IEEE Infocom 2011 Cognitive and Cooperative Networks sempozyumu
- IEEE Globecom 2007 (Communication Theory Sempozyumu), 2008, 2009 ve 2010 (Wireless Communication Sempozyumları), 2011 (Cognitive Radio Networks ve Wireless Communication Sempozyumları), 2012 (Cognitive Radio Networks Sempozyumu)
- IEEE International Conference on Communications, 2008 (Wireless Communication Sempozyumu), 2009 ve 2010 (Communication Theory ve Wireless Communication Sempozyumları), 2011 (Cognitive Radio Networks ve Wireless Communication Sempozyumları) 2012 (Adhoc and Sensor Networks ve Wireless Communication Sempozyumları)
- IEEE PIMRC 2010 Track 1, 2011 WACC ve CRSM sempozyumları
- IEEE Wimob 2011, 2012
- IEEE IWCMC 2011 Comm and Inf. Theory sempozyumu,
- IEEE SIU 2010, 2012.