

IŞIK ÜNİVERSİTESİ
Makina Mühendisliği Bölümü
DiĞER BÖLÜMLER ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU

A. KİŞİSEL BİLGİLERİ	
Unvanı	Dr. Öğr. Üyesi
Adı Soyadı	Farshad MİRMİRAKHANI
Doğum Yeri / Yılı	Iran, 1989
e-Posta / Kişisel Web Sayfası	farshad.miramirkhani@isikun.edu.tr https://sites.google.com/view/fmiramirkhani
Çalışma Alanı	Optik Kablosuz İletişim, VLC Tabanlı Tıbbi Vücut Sensör Ağları, İç Mekan Görünür Işık İletişimi, Araç Görünür Işık İletişimi, Sualtı Görünür Işık İletişimi, Kızılötesi İletişim
Yabancı Dil	İngilizce
Bölüm	Elektrik-Elektronik Mühendisliği
Katkı Verdiği Program	Mekatronik Mühendisliği



B. EĞİTİM			
	Tarih	Alan	Kurum
Doktora	2018	Elektrik ve Elektronik Mühendisliği (Görünür Işık İletişimi)	Özyeğin Üniversitesi
Yüksek Lisans	2014	Elektrik ve Elektronik Mühendisliği (İletişim Mühendisliği)	İsfahan Üniversitesi
Lisans	2011	Elektrik ve Elektronik Mühendisliği	İsfahan Üniversitesi

C. AKADEMİK		
Unvan	Tarih	Kurum
Dr. Öğretim Üyesi	2019 - Günümüz	Işık Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü

D. MESLEKİ DENEYİM	
a. Yurtiçi	
Araştırma Asistanı	Communication Theory & Technologies Research Group (CT&T), Özyeğin Üniversitesi
Öğretim Asistanı	Communication Theory & Technologies Research Group (CT&T), Özyeğin Üniversitesi
b. Yurt dışı	
İnceleme Editörü	Wireless Communications for Frontiers in Communications and Networks
Teknik Program Komitesi Üyesi	IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2023), Toronto, ON, Canada, Sept. 2023
Teknik Program Komitesi Üyesi	IEEE Workshop on Optical Wireless Technology for Enhanced Connectivity in 6G (co-located with IEEE PIMRC 2021), Helsinki, Finland, Sept. 2021
Teknik Program Komitesi Üyesi	17th International Conference on Wireless and Mobile Communications (ICWMC 2021), Nice, France, July 2021
Teknik Program Komitesi Üyesi	IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2021), Helsinki, Finland, Sept. 2021

Teknik Program Komitesi Üyesi	International Conference on Laser, Optics and Optoelectronic Technology (LOPET 2021), Xi'an, China, May 2021
Teknik Program Komitesi Üyesi	11th International Conference on Mobile Services, Resources, and Users (MOBILITY 2021), Valencia, Spain, May 2021
Teknik Program Komitesi Üyesi	IEEE 93rd Vehicular Technology Conference (VTC2021-Spring), Helsinki, Finland, Apr. 2021
Teknik Program Komitesi Üyesi	IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2020), London, UK, Sept. 2020
Teknik Program Komitesi Üyesi	IEEE Middle East & North Africa COMMunications (MENACOMM 2019) Conference, Manama, Bahrain, Nov. 2019
Teknik Program Komitesi Üyesi	International Conference on Innovation and Intelligence for Informatics, Computing, and Technologies (3ICT 2019), University of Bahrain, Bahrain, Sept. 2019
Teknik Program Komitesi Üyesi	IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2019), Istanbul, Turkey, Sept. 2019
Teknik Program Komitesi Üyesi	International Conference on Electrical Engineering (ELE 2018), Dubai, UAE, Feb. 2018
Değerlendiren	IEEE Communications Magazine
Değerlendiren	IEEE Vehicular Technology Magazine
Değerlendiren	IEEE Transactions on Communications
Değerlendiren	IEEE Transactions on Wireless Communications
Değerlendiren	IEEE Transactions on Signal Processing
Değerlendiren	IEEE Transactions on Vehicular Technology
Değerlendiren	IEEE Transactions on Intelligent Vehicles
Değerlendiren	IEEE Transactions on Green Communications and Networking
Değerlendiren	IEEE Transactions on Network and Service Management
Değerlendiren	IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology
Değerlendiren	IEEE Photonics Journal
Değerlendiren	IEEE Access
Değerlendiren	IEEE Internet of Things Journal
Değerlendiren	IEEE Open Journal of the Communications Society
Değerlendiren	IEEE Sensors
Değerlendiren	IEEE Communications Letters
Değerlendiren	IEEE Wireless Communications Letters
Değerlendiren	IEEE Letters on Electromagnetic Compatibility Practice and Applications
Değerlendiren	IEEE Photonics Technology Letters
Değerlendiren	Chinese Optics Letters
Değerlendiren	Journal of the Optical Society of America A
Değerlendiren	IET Optoelectronics
Değerlendiren	IET Communications
Değerlendiren	The Journal of Engineering (IET)
Değerlendiren	Physical Communication (Elsevier)
Değerlendiren	International Journal of Electronics and Communications (Elsevier)
Değerlendiren	International Journal of Communication Systems (Wiley)
Değerlendiren	Optical and Quantum Electronics (Springer)
Değerlendiren	Smart Science (Taylor & Francis)

E. İDARİ GÖREVLER

a. Işık Üniversitesi

2022	Bölüm Değerlendirme ve Ölçme Komitesi Yönetim Kurulu Üyesi
------	--

b. Diğer Üniversite ve/veya Kurumlar	
-----	-----

F. ÇALIŞMA KONULARI
Optik Kablosuz İletişim
VLC Tabanlı Tıbbi Vücut Sensör Ağları
İç Mekan Görünür Işık İletişimi
Araç Görünür Işık İletişimi
Sualtı Görünür Işık İletişimi
Kızılötesi İletişim

G. VERDİĞİ DERSLER	
a. Işık Üniversitesinde (Bölümünde)	b. Mekatronik Mühendisliği Programında
EE582 Special Topics: Statistical Signal Processing	ELEC2205 Electrical Circuits
EE572 Wireless Communications	
EE501 Probability and Stochastic Processes	
ELEC4704 Communication Simulation Techniques and Laboratory	
ELEC4702 Digital Communication Systems	
ELEC3711 Introduction to Communication Systems	
ELEC3502 Simulation Tools	
ELEC2501 Signals and Systems	
ELEC2204 Electrical Circuits Laboratory	
ELEC2201 Circuit Theory I	
COMP1101 Introduction to Programming in MATLAB	

H. YÖNETİLEN LİSANSÜSTÜ TEZ SAYILARI	
Yüksek Lisans	[MSc.3] Bilal Antaki, January 2024 - September 2025 M.Sc. Thesis: Intelligent Health Monitoring in 6G Networks: Machine Learning-Enhanced VLC-Based Medical Body Sensor Networks [MSc.2] Ahmed Hany Dalloul, August 2022 - July 2025 M.Sc. Thesis: Enabling 5G and 6G Technologies Through Millimeter-wave and VLC Integration for Enhanced Remote Health Monitoring Systems [MSc.1] Baris Donmez, February 2021 - February 2022 M.Sc. Thesis: Channel Modelling and Characterization for VLC-based Medical Body Sensor Networks
Doktora	0

I. YAYINLAR						
Türü	SCI-Expanded Uluslararası Makale	Diğer Uluslararası Makale	Ulusal Hakemli Makale	Uluslararası Bildiri	Ulusal Bildiri	Kitap / Kitapta Bölüm (Çeviri Dahil)
Sayı	23	1	2	23	-	2
SCI-Expanded Toplam Atıf Sayısı			3132			
Önemli Yayınları						
B. Antaki, A. H. Dalloul, and F. Miramirkhani, "Intelligent Health Monitoring in 6G Networks: Machine Learning-Enhanced VLC-Based Medical Body Sensor Networks", Sensors, vol. 25, no. 11: 3280, pp. 1-32, May 2025.						

R. Bayat Rizi, A. R. Forouzan, F. Miramirkhani, and M. F. Sabahi, "Machine Learning-Driven Adaptive Modulation for VLC-Enabled Medical Body Sensor Networks", <i>Iranian Journal of Electrical and Electronic Engineering, Special Issue on Applications of Deep Learning in Electrical and Electronic Engineering (ADLEEE)</i> , vol. 20, no. 4, pp. 1-11, Dec. 2024.
A. H. Dalloul, F. Miramirkhani, and L. Kouhalvandi, "A Review of Recent Innovations in Remote Health Monitoring", <i>Micromachines</i> , vol. 14, no. 12: 2157, pp. 1-22, Dec. 2023.
F. Miramirkhani, T. Baykas, M. Elamassie, and M. Uysal, "IEEE 802.11bb Reference Channel Models for Light Communications", <i>IEEE Communications Standards Magazine</i> , vol. 7, no. 4, pp. 84-89, Dec. 2023.
F. Miramirkhani, M. Karbalayghareh, E. Zeydan, and R. Mitra, "Enabling 5G Indoor Services for Residential Environment using VLC Technology", <i>Physical Communication</i> , vol. 53, pp. 101679, Aug. 2022.
B. Donmez, R. Mitra, and F. Miramirkhani, "Channel Modeling and Characterization for VLC-based Medical Body Sensor Networks: Trends and Challenges", <i>IEEE Access</i> , vol. 9, pp. 153401-153419, Nov. 2021.
F. Miramirkhani, M. Karbalayghareh, and M. Uysal, "Effect of Scattering Phase Function on Underwater Visible Light Communication Channel Models", <i>Physical Communication</i> , vol. 48, pp. 101410, Oct. 2021.
F. Miramirkhani, M. Karbalayghareh, and R. Mitra, "Least Minimum Symbol Error Rate based Post-Distortion for Adaptive Mobile VLC Transmission with Receiver Selection", <i>Physical Communication</i> , vol. 47, pp. 101353, Aug. 2021.
K. R. Sekhar, F. Miramirkhani, R. Mitra, and A. C. Turlapaty, "Generic BER Analysis of VLC Channels Impaired by 3D User-Mobility and Imperfect CSI", <i>IEEE Communications Letters</i> , vol. 25, no. 7, pp. 2319-2323, Jul. 2021.
R. Mitra, F. Miramirkhani, V. Bhatia, and M. Uysal, "Low Complexity Least Minimum Symbol Error Rate based Post-Distortion for Vehicular VLC", <i>IEEE Transactions on Vehicular Technology</i> , vol. 69, no. 10, pp. 11800-11810, Oct. 2020.
M. Karbalayghareh, F. Miramirkhani, H. B. Eldeeb, R. C. Kizilirmak, S. M. Sait, and M. Uysal, "Channel Modelling and Performance Limits of Vehicular Visible Light Communication Systems", <i>IEEE Transactions on Vehicular Technology</i> , vol. 69, no. 7, pp. 6891-6901, Jul. 2020.
F. Miramirkhani, and M. Uysal, "Channel Modelling for Indoor Visible Light Communications", <i>Philosophical Transactions of the Royal Society A, Special Issue on The Cross-Disciplinary Challenges towards Mobile Optical Wireless Networks</i> , vol. 378, no. 2169, pp. 1-35, Mar. 2020.
H. Abuella, F. Miramirkhani, S. Ekin, M. Uysal, and S. Ahmed, "ViLDAR-Visible Light Sensing Based Speed Estimation using Vehicle's Headlamps", <i>IEEE Transactions on Vehicular Technology</i> , vol. 68, no. 11, pp. 10406-10417, Nov. 2019.
O. Narmanlioglu, R. C. Kizilirmak, F. Miramirkhani, S. Safaraliev, S. M. Sait, and M. Uysal, "Effect of Wiring and Cabling Topologies on the Performance of Distributed MIMO OFDM VLC Systems", <i>IEEE Access</i> , vol. 7, pp. 52743-52754, Apr. 2019.
R. Mitra, F. Miramirkhani, V. Bhatia, and M. Uysal, "Mixture-Kernel Based Post-Distortion in RKHS for Time-Varying VLC Channels", <i>IEEE Transactions on Vehicular Technology</i> , vol. 68, no. 2, pp. 1564-1577, Feb. 2019.
M. Elamassie, F. Miramirkhani, and M. Uysal, "Performance Characterization of Underwater Visible Light Communication", <i>IEEE Transactions on Communications</i> , vol. 67, no. 1, pp. 543-552, Jan. 2019.
F. Miramirkhani, M. Uysal, O. Narmanlioglu, M. Abdallah, and K. Qaraqe, "Visible Light Channel Modeling for Gas Pipelines", <i>IEEE Photonics Journal</i> , vol. 10, no. 2, pp. 1-10, Apr. 2018.
F. Miramirkhani, and M. Uysal, "Visible Light Communication Channel Modeling for Underwater Environments with Blocking and Shadowing", <i>IEEE Access</i> , vol. 6, pp. 1082-1090, Feb. 2018.
A. Yesilkaya, E. Basar, F. Miramirkhani, E. Panayirci, M. Uysal, and H. Haas, "Optical MIMO-OFDM with Generalized LED Index Modulation", <i>IEEE Transactions on Communications</i> , vol. 65, no. 8, pp. 3429-3441, Aug. 2017.
O. Narmanlioglu, R. C. Kizilirmak, F. Miramirkhani, and M. Uysal, "Cooperative Visible Light Communications with Full-Duplex Relaying", <i>IEEE Photonics Journal</i> , vol. 9, no. 3, pp. 1-11, Jun. 2017.

F. Miramirkhani, O. Narmanlioglu, M. Uysal, and E. Panayirci, "A Mobile Channel Model for VLC and Application to Adaptive System Design", IEEE Communications Letters, vol. 21, no. 5, pp. 1035-1038, May 2017.

M. Uysal, F. Miramirkhani, O. Narmanlioglu, T. Baykas, and E. Panayirci, "IEEE 802.15.7r1 Reference Channel Models for Visible Light Communications", IEEE Communications Magazine, vol. 55, no. 1, pp. 212-217, Jan. 2017.

F. Miramirkhani, and M. Uysal, "Channel Modeling and Characterization for Visible Light Communications", IEEE Photonics Journal, vol. 7, no. 6, pp. 1-16, Dec. 2015.

J. ARAŞTIRMA DENEYİMİ

Tamamlanmış Proje Sayıları	DPT Projeleri	TÜBİTAK Projeleri	SANTEZ Projeleri	BAP Projeleri	AB Projeleri	Diğer Projeler
Yürütücü				1		
Araştırmacı		4				

K. HAKEMLİKLER

Türü	SCI-Expanded Dergiler	Diğer Dergiler		Sempozyum		Ar-Ge Projeleri		
		Ulusal	Uluslararası	Ulusal	Uluslararası	ARDEB	TEYDEB	Uluslararası
Sayı	125	2			22			

L. FİKRİ HAKLAR

Patent	Faydalı Model	Endüstriyel Tasarım	Diğer
-----	-----	-----	-----

M. ÜYE OLUNAN MESLEKİ KURULUŞLAR

Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü (IEEE): Kıdemli Üye

Amerikan Optik Derneği (OSA): Üye

Uluslararası Optik ve Fotonik Derneği (SPIE): Kariyerinin Başlangıcındaki Profesyonel

N. YARARLI OLABİLECEK DİĞER BİLGİLER (varsa)

Stanford Üniversitesi'nin 2024 listesinde dünya çapındaki bilim insanlarının en iyi %2'si arasında, Eylül 2025

Stanford Üniversitesi'nin 2024 listesinde dünya çapındaki bilim insanlarının en iyi %2'si arasında, Eylül 2024

Stanford Üniversitesi'nin 2023 listesinde dünya çapındaki bilim insanlarının en iyi %2'si arasında, Ekim 2023

IEEE 802.11bb-2023 liderliği tarafından bu önemli standarda katkılarımın dolayı "IEEE Çalışma Grubu Ödülü", Ekim 2023

IEEE Kıdemli Üyeliğine yükseltilme, Haziran 2023

Işık Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mütevelli Heyeti Üstün Bilimsel Başarı Ödülü, İstanbul, Türkiye, Haziran 2021

2019 IEEE Türkiye Doktora Tezi Ödülü, İstanbul, Türkiye, Şubat 2020

2019 Ord. Prof. Bedri Karafakioğlu Araştırma Teşvik Ödülü, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, Ekim 2019

En İyi Bildiri Ödülü, IEEE Uluslararası Karadeniz İletişim ve Ağ Konferansı (BlackSeaCom 2019), Soçi, Rusya, Haziran 2019

IEEE Standart Referans Kanal Modelleri, Aralık 2018

En İyi Araştırma Asistanı Ödülü, Özyeğin Üniversitesi Mühendislik Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye, Ağustos 2018

IEEE Standart Referans Kanal Modelleri, Eylül 2015

IEEE 802.11bb Standardına Katkılar

[S-10] M. Uysal, F. Miramirkhani, T. Baykas, and K. Qaraqe, "IEEE 802.11bb Reference Channel Models for Indoor Environments", doc.: IEEE 11-18-1582-02-00bb, Sept. 2018. [Online]. Available: <https://mentor.ieee.org/802.11/dcn/18/11-18-1582-00-00bb-ieee-802-11bb-reference-channel-models-for-indoor-environments.pdf> (pdf).

[S-9] M. Uysal, F. Miramirkhani, and T. Baykas, "IEEE 802.11bb Channel Model for Conference Room Environment", doc.: IEEE 11-18-1365-00-00bb, Jul. 2018. [Online]. Available: <https://mentor.ieee.org/802.11/dcn/18/11-18-1365-00-00bb-ieee-802-11bb-channel-model-for-conference-room-environment.docx> (docx).

[S-8] M. Uysal, F. Miramirkhani, T. Baykas, K. Qaraqe, and M. Abdallah, "IEEE 802.11bb Reference Channel Models for Gas Pipelines", doc: IEEE 11-18-1239-01-00bb, Jul. 2018. [Online]. Available: <https://mentor.ieee.org/802.11/dcn/18/11-18-1239-01-00bb-ieee-802-11bb-reference-channel-models-for-gas-pipelines.pdf> (pdf).

[S-7] M. Uysal, F. Miramirkhani, T. Baykas, K. Qaraqe, and M. Abdallah, "IEEE 802.11bb Reference Channel Models for Underwater Environments", doc: IEEE 11-18-1238-01-00bb, Jul. 2018. [Online]. Available: <https://mentor.ieee.org/802.11/dcn/18/11-18-1238-01-00bb-ieee-802-11bb-reference-channel-models-for-underwater-environments.pdf> (pdf).

[S-6] M. Uysal, F. Miramirkhani, T. Baykas, E. Kinav, and O. Rustu, "IEEE 802.11bb Reference Channel Models for Vehicular Communications", doc: IEEE 11-18-1237-01-00bb, Jul. 2018. [Online]. Available: <https://mentor.ieee.org/802.11/dcn/18/11-18-1237-01-00bb-ieee-802-11bb-reference-channel-models-for-vehicular-communications.pdf> (pdf).

[S-5] M. Uysal, F. Miramirkhani, T. Baykas, N. Serafimovski, and V. Jungnickel, "IEEE 802.11bb Reference Channel Models for Indoor Environments", doc: IEEE 11-18-1236-01-00bb, Jul. 2018. [Online]. Available: <https://mentor.ieee.org/802.11/dcn/18/11-18-1236-01-00bb-ieee-802-11bb-reference-channel-models-for-indoor-environments.pdf> (pdf).

IEEE 802.15.7r1 (802.15.13) Standard Katkıları

[S-4] M. Uysal, T. Baykas, F. Miramirkhani, N. Serafimovski, and V. Jungnickel, "TG7r1 Channel Model Document for High-Rate PD Communications", doc: IEEE 802.15-15/0746r1, Sept. 2015. [Online]. Available: <https://mentor.ieee.org/802.15/dcn/15/15-15-0746-01-007a-tg7r1-channel-model-document-for-high-rate-pd-communications.pdf> (pdf).

[S-3] M. Uysal, F. Miramirkhani, T. Baykas, N. Serafimovski, and V. Jungnickel, "LiFi Channel Models: Office, Home and Manufacturing Cell", doc: IEEE 802.15-15/0685r0, Sept. 2015. [Online]. Available: <https://mentor.ieee.org/802.15/dcn/15/15-15-0685-00-007a-lifi-reference-channel-models-office-home-manufacturing-cell.pdf> (pdf).

[S-2] M. Uysal, and F. Miramirkhani, "LiFi Reference Channel Models: Office, Home, and Hospital", doc: IEEE 802.15-15/0514r1, Jul. 2015. [Online]. Available: <https://mentor.ieee.org/802.15/dcn/15/15-15-0514-01-007a-lifi-reference-channel-models-office-home-hospital.pptx> (pptx).

[S-1] M. Uysal, and F. Miramirkhani, "Channel Modeling for Visible Light Communications", doc: IEEE 802.15-15/0352r1, May 2015. [Online]. Available: <https://mentor.ieee.org/802.15/dcn/15/15-15-0352-01-007a-channel-modeling-for-visible-light-communications.pptx> (pptx).