

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı** : İrem Demirkan
2. **Doğum Tarihi** : 30.05.1986
3. **Unvanı** : Dr.
4. **Öğrenim Durumu** : Doktora
5. **Çalıştığı Kurum** : Bahçeşehir Üniversitesi

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Fizik	Kocaeli Üniversitesi	2009
Y. Lisans	Biyomedikal Mühendisliği	Boğaziçi Üniversitesi	2012
Doktora	Fizik	Boğaziçi Üniversitesi	2020
Doktora Sonrası	Akustik ve Mekanik	Fransız Ulusal Bilimsel Araştırma Merkezi (CNRS) / Université Cote d'Azur	2021
Doktora Sonrası	Nükleer ve Parçacık Fizigi Radyobiyojji	Fransız Ulusal Bilimsel Araştırma Merkezi (CNRS) / Université de Bordeaux	2024

5. Akademik Unvanlar

- Yardımcı Doçentlik Tarihi : 11.10.2021
Doçentlik Tarihi :
Profesörlük Tarihi :

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

- 6.1. Yüksek Lisans Tezleri
6.2. Doktora Tezleri

7. Yayınlar

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler (SCI,SSCI,Arts and Humanities)

1. **Irem Demirkan**, Ayse Kabas Sarp, Murat Gülsoy; "Ceramic bracket debonding with tm:fiber laser." Journal of Biomedical Optics (2016): 0001;21(6):065007.
2. **Irem Demirkan**, Mehmet Burcin Unlu, Bukem Bilen; "Determining Sodium Diffusion through Acoustic Impedance Measurements using 80 MHz Scanning Acoustic Microscopy: Agarose Phantom Verification." Ultrasonics 94 (2019):10-19.
3. **Irem Demirkan**, Mehmet Burcin Unlu, Bukem Bilen; "Determining Sodium Diffusion through Acoustic Impedance Measurements using 80 MHz Scanning Acoustic Microscopy: Agarose Phantom Verification." Ultrasonics 94 (2019):10-19.
4. **Irem Demirkan**, Gokhan Yaprak, Cemile Ceylan, Emriye Algul, Ceyda Ozcakir Tomruk, Mehmet Burcin Unlu,Bukem Bilen; "Acoustic diagnosis of elastic properties of human tooth by 320 MHz scanning acoustic microscopy after radiotherapy treatment for head and neck cancer." Radiation Oncology 15.1 (2020): 1-10.
5. Burak Altun, **Irem Demirkan**, Esin Isik Ozturk, Ozgur Kocaturk, Mehmet Burcin Unlu, Bora Garipcan; "Acoustic impedance measurement of tissue mimicking materials by using scanning acoustic microscopy, Ultrasonics, 110 (2020): 106274.
6. **Irem Demirkan**, M. Tuna Inanc (equal contribution), Cemile Ceylan, Alper Ozkan, Ozcan Gundogdu, Umut Gurkan, M. Burcin Unlu; "Quantifying the influences of radiation therapy on deformability of human red blood cells by dual-beam optical tweezers", The Royal Society of Chemistry, RSC Advances, 11 (2021), 15519.

7. **Irem Demirkan**, Hasan Ozan Otas, Nasire Uluc (equal contribution), Aylin Alkan, Acelya Yilmazer, Seda Ercan, Davod Khalafkhany, Nesrin Ozoren, Mehmet Burcin Unlu; “Application of scanning acoustic microscopy for evaluation of MMP activation in multiple cancer cell lines with a smart probe”, Turkish Biology Journal (2023).
 8. Pasaoglu, Muhammet, and **Irem Demirkan**. "Hairless Image Preprocessing for Accurate Skin Lesion Detection and Segmentation." Applied Sciences 16.4 (2026): 1819.
- 7.2. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler
1. **Irem Demirkan** et al. “Acoustic impedance measurement of radiotherapy-induced effect on the human tooth by 320 MHz scanning acoustic microscopy.” Imaging, Manipulation, and Analysis of Biomolecules, Cells, and Tissues XVII. Vol. 10881. International Society for Optics and Photonics, 2019.
 2. Juliana Benavides Lara, **Irem Demirkan**, Maria Tsoukas, Kamran Avanaki “Implementing the quantitative study of ultrasound imaging of skin”. Proceedings Volume 12352, Photonics in Dermatology and Plastic Surgery, 123520H, 2023.
- 7.3. Diğer yayımlar
1. **Irem Demirkan**, *In Vivo* Quantitative Ultrasound Imaging On Skin For Non-Invasive Characterization Of Breast Cancer Related Lymphedema. Acta Medica Nicomedia. 2026;9:1-8.
 2. Ceylan, C., Çağlar, M., **Demirkan, İ.**, Kara, İ., Türe, O. A., Serdengeçti, S., & Özçakır, C. (2026). Microstructural Effects Of Single-Fraction Photon Irradiation On Human Dental Hard Tissues: A High-Resolution Micro-Ct Study. Acta Medica Nicomedia, 9, 1-9.

8. Projeler

Proje Yürütücüsü

TÜBİTAK 2509 – Fransa Dışişleri Bakanlığı İkili İşbirliği Programı (Bosphorus Programı),

Uluslararası Araştırma Projesi

Scanning Acoustic Microscopy Investigation of Microglia-Sufficient Human Induced Pluripotent Stem (iPS) Cell-Derived Brain Organoid Development (Nisan 2026 – Devam ediyor)

Araştırmacı

IDEX UCA JEDI (Initiative d'excellence), Université Côte d'Azur & Centre national de la recherche scientifique (CNRS) – (Ekim 2020 – Kasım 2021)

Araştırmacı

Cancer Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) - ITMO Cancer Aviesan, Université de Bordeaux & Centre national de la recherche scientifique (CNRS) – (Ocak 2023 – Ağustos 2024)

9. İdari Görevler

10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

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	
2024 – 2025	Güz	PHY 1001	9	0	200
	Güz	PHAR 1001	3	0	63
	İlkbahar	PHY 1002	12	0	274

2022 – 2023	Güz	BME 1071	2	2	64
	Güz	BME 2063	3	0	107
	Güz	BME 4991	1	0	14
	Güz	BME 4992	2	0	1
2021 – 2022	Güz	BME 1071	2	2	64
	Güz	BME 2063	3	0	107
	Güz	BME 4991	1	0	6
	İlkbahar	BME 2046	2	2	155
	İlkbahar	BME 4992	1	0	14
	İlkbahar	BME 3012	2	2	20

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