



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ



ENSTİTÜSÜ
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Biyofizik Ana Bilim Dalı
Lisansüstü Programları

Biyofizik Ana Bilim Dalı Tarihçesi



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

1989 yılında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümünde kurulan Biyofizik Ana Bilim Dalı tarafından Tıp Fakültesi Lisans dersleri verilmeye başlanmıştır.

1989 yılında aynı zamanda Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü bünyesinde Tıp Fakültesi Biyofizik Ana Bilim Dalında Tezli Yüksek Lisans programının açılması ile Yüksek Lisans eğitimi de başlamıştır.

1993–1994 Eğitim Öğretim yılı Güz Döneminde Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü bünyesinde Tıp Fakültesi Biyofizik Ana Bilim Dalında Doktora programının açılması ile Doktora eğitimi de başlamıştır.

Günümüzde 10 Biyofizik Uzmanı (Y.L) ve 16 Biyofizik (PhD) Doktoru yetişmesine katkı sağlayan Biyofizik Ana Bilim Dalı 6 Öğretim Üyesi ve 1 Araştırma Görevlisinin dahil olduğu yetkin kadrosu ile çalışmalarına devam etmektedir.



Biyofizik Ana Bilim Dalı'nın Misyonu



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

- ❑ Biyofizik Ana Bilim Dalı, 30 yılı aşkın süredir ***“Elektromanyetik Alanların Sağlık ve Biyolojik Etkileri ve Etki Mekanizmaları”*** alanında çalışmaları ile Ulusal ve Uluslararası bilimsel platformlarda fakültemizi başarı ile temsil etmektedir.
- ❑ Bilimsel gelişmeleri yakından takip eden Biyofizik Ana Bilim Dalında; gerçekleştirilen bilimsel çalışmalar ile toplumsal yaşama katkı sağlanması hedeflenmektedir.
- ❑ Biyofizik Ana Bilim Dalı akademik yapılaşmasının Ana Bilim Dalı kriterlerine uygun öğretim üye/elemanlarınca oluşturulması ve bu kültürün devamlılığının sağlanması hedeflenmektedir.



Biyofizik Ana Bilim Dalı'nın Vizyonu



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

- ❑ Tıp alanında birçok bilgiye temel oluşturan fizik kurallarının biyolojik sisteme uygulanması kapsamında; güncel Biyofizik bilgilerini Eğitim Öğretim programı çerçevesinde öğrenciye sunmak ve sorgulayan hekimler yetiştirmek
- ❑ **“Elektromanyetik Alanların Sağlık ve Biyolojik Etkileri”** konusunda toplumsal bilinci geliştirmek, Ulusal ve Uluslararası bilimsel platformlarda yetkinlik, bilgi ve deneyimleri paylaşmak



Biyofizik Ana Bilim Dalı'nın Vizyonu



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

- ❑ Sorgulamaya dayalı bir Lisansüstü eğitim modeli ile açık ve ileri görüşlü, toplumsal değerlere önem veren, mesleki ve teknik alanda yetkin, uzman bilim insanları yetiştirmek
- ❑ Biyofizik Ana Bilim Dalı kurumsal kimliğini muhafaza etmek, akademik ve idari işleyişin bireysel ve yönetsel etkilerden arındırılmasını sağlamak



Biyofizik Ana Bilim Dalı'nın Vazgeçilmez Değerleri



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

Cumhuriyetimizin temel ilkeleri ve anayasal haklar doğrultusunda;

- İnsan haklarına saygılı olmak
- Dürüst ve güvenilir olmak
- Adalet duygusuna sahip olmak
- Saygı ve hoşgörü içerisinde hareket edebilmek
- Akademik ve etik değerlere sahip olmak
- Şeffaflık ilkesi doğrultusunda hareket etmek



Biyofizik Ana Bilim Dalı'nın Vazgeçilmez Değerleri

- Liderlik vasfına sahip olmak
- Akademik seçkinliğe sahip olmak
- İşbirliğine açık olmak
- Takım üyesi olabilmek
- Bilimin önderliğine inanarak, bilimsel özgürlüğü yüceltmek, bilime ve analitik düşünceye inanmak
- Yaratıcı ve yenilikçi bir kurum olarak varlığını sürdürmek



Biyofizik Ana Bilim Dalı Akademik Kadrosu



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

ÖĞRETİM ÜYELERİ

Prof. Dr. Göknur GÜLER ÖZTÜRK (ABD Başkanı)

Prof. Dr. Bahriye SIRAV ARAL

Prof. Dr. Elçin ÖZGÜR BÜYÜKATALAY

Prof. Dr. Meriç Arda EŞMEKAYA

Doç. Dr. Onur İNAM

Dr. Öğr. Üyesi Arın TOMRUK

ÖĞRETİM ELEMANLARI

Arş. Gör. Enis Taha ÖZKAN



Araştırma Alanları

- Non-iyonizan radyasyon standartları (ICNIRP, IEEE, FCC, Cenelec, Türkiye / TK-Telekomünikasyon -Kurumu, İtalya, Kanada ve Çin)
- Ölçüm Sistemleri: ELF, MW ve IR ölçümleri
- Maruziyet Sistemi tasarımı

Elektromanyetik Alanlar (ELF, RF-MW, UV ve IR alanların) ve Biyolojik Etkileri

- Deri yaralarının iyileşmesinin Düşük Şiddette Sabit Akım (LIDC) ile hızlandırılması
- Oksidatif stres
- Apoptoz
- Oksidatif DNA hasarının tespiti
- Comet Assay yöntemi ile DNA kırığı tespiti
- Hücre ve Mitokondri Membran Potansiyeli tayini
- Çeşitli dokularda hidroksiprolin miktar tayini
- Elektroporasyon – Elektrokemoterapi
- Nanopartikül çalışmaları: nanopartikül MW alan etkileşimi ve hipertermi
- Ferromanyetik nanopartiküllerin EM alanlarla etkileşimi



Araştırma Olanakları

(Biyoelektromanyetik Laboratuvar Alt Yapısı)



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

RF, UV ve ELF EM Alan Maruziyeti için;

- Vektör Sinyal Jeneratörü
- Spektrum Analizör
- Sinyal jeneratörleri (fonksiyon jeneratörü 2 adet)
- Horn Antenler (2 adet)
- Oskiloskop (2 adet)
- Dik fonksiyon jeneratörü
- CO2 li inkübatör (maruziyet sistemine özel tasarlanmış)
- Hücre kültürü için in vitro RF maruziyet sistemi (Patent alınmıştır. **Buluşun Tescil No: 2016 12016 B, İlk Tescil tarihi: 22.07.2019**)
- In vitro manyetik alan maruziyet sistemi (1 adet, özel yapım)
- In vivo manyetik alan sistemi (4 adet, özel yapım)
- Güç kaynakları (8 adet, özel yapım)
- Gaussmetre
- UV Ölçer ve UV Maruziyet Sistemi (özel yapım)



Araştırma Olanakları

(Biyoelektromanyetik Laboratuvar Alt Yapısı)



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

Simülasyon (RF Maruziyet Sistem tasarımı, Özgül Soğurma Oranı (SAR)'ın tespiti, RF Dozimetri, Genetik programlama ve nöral network çalışmaları için)

- Simülasyon Bilgisayarı (2 adet)
- Güç kaynağı (2 adet, kesintisiz)



Araştırma Olanakları (Doku Analiz Laboratuvarı Alt Yapısı)



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

- Hassas Terazı
- Doku Homojenizatörleri
- Masa Üstü Soğutmalı Santrifüj





2025-2026 Bahar Dönemi İçin Kontenjan Sayıları

KONTENJAN			PUAN TÜRÜ	PROGRA M TÜRÜ	PUAN KRİTERLERİ		
Y. LİSANS	DOKTOR A	YABANCI UYRUKL U Y.L./DR.			ALES PUANI / *TUS*	YABANCI DİL PUANI	MEZUNİYET NOTU (LİSANS/ Y. LİSANS)
2	2		SAY	Y. LİSANS	70	60	2.5
				DR.	70	60	3



Programa Kabul Şartları Y. Lisans



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI	
PROGRAM KODBİD NUMARASI	PROGRAM ADI
2903	Fizik (Fen Edebiyat Fak.)
2124	Biyoloji (Fen Edebiyat Fak.)
3743	Kimya (Fen Edebiyat Fak.)
4203	MOLEKÜLER BİYOLOJİ
4207	MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK
7174	MOLEKÜLER BİYOLOJİ, GENETİK VE BİYOMÜHENDİSLİK
8397	KİMYA-FİZİK
3759	KİMYAGERLİK
3749	KİMYA MÜHENDİSLİĞİ
3750	KİMYA MÜHENDİSLİĞİ VE UYGULAMALI KİMYA
3754	KİMYA VE BİYOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ
3047	GENETİK VE BİYOMÜHENDİSLİK
8407	GENETİK VE YAŞAM BİLİMLERİ PROGRAMLARI
2906	FİZİK MÜHENDİSLİĞİ
2675	ELEKTRONİK VE HABERLEŞME MÜHENDİSLİĞİ
2644	ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ
2637	ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ
2544	ECCACILIK
2490	DİŞ HEKİMLİĞİ



Programa Kabul Şartları Y. Lisans



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

2270	ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ
2135	BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ
2144	BİYOMÜHENDİSLİK
2148	BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ
2150	BİYOTEKNOLOJİ
2154	BİYOTEKNOLOJİ VE MOLEKÜLER BİYOLOJİ
2095	BİYOENFORMATİK VE GENETİK
2116	BİYOKİMYA (FEN, FEN-EDEBİYAT F, TEMEL B.F.)
2038	BİLGİSAYAR VE YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ
2059	BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ
2010	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
4297	NANOBİLİM VE NANOTEKNOLOJİ
4300	NANOTEKNOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ
4333	NÜKLEER ENERJİ MÜHENDİSLİĞİ
5238	TELEKOMÜNİKASYO N MÜHENDİSLİĞİ
5281	TEMEL TIP BİLİMLERİ (TIP)
5322	TIBBİ BİYOLOJİK BİLİMLER
5370	TIP
5382	TIP MÜHENDİSLİĞİ
7371	VETERİNER
5719	VETERİNERLİK YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ
5821	



Programa Kabul Şartları Doktora



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

<u>DOKTORA PROGRAMI</u>	
PROGRAM KODBİD NUMARASI	PROGRAM ADI
2101	BİYOFİZİK (TIP)
2903	FİZİK (FEN EDEBİYAT FAK.)
2124	BIYOLOJİ (FEN EDEBİYAT FAK.)
3743	KİMYA (FEN EDEBİYAT FAK.)
4203	MOLEKÜLER BIYOLOJİ
4207	MOLEKÜLER BIYOLOJİ VE GENETİK
7174	MOLEKÜLER BIYOLOJİ, GENETİK VE BİYOMÜHENDİSLİK
8397	KİMYA-FİZİK
3759	KİMYAGERLİK
3749	KİMYA MÜHENDİSLİĞİ
3750	KİMYA MÜHENDİSLİĞİ VE UYGULAMALI KİMYA
3754	KİMYA VE BIYOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ
3220	HAVACILIK VE UZAY MÜHENDİSLİĞİ
3047	GENETİK VE BİYOMÜHENDİSLİK
8407	GENETİK VE YAŞAM BİLİMLERİ PROGRAMLARI
2654	Elektromanyetik Alanlar ve Mikrodalga teknolojisi
3010	Genel biyoloji
7174	Moleküler Biyoloji, Genetik ve Biyomühendislik



Programa Kabul Şartları Doktora



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

3754	Kırmızı ve Bıyıklı Mühendisliği
4203	Moleküler biyoloji
3015	Genel Fizik
4685	Radasyon Fizik ve Uygulamaları
2906	FİZİK MÜHENDİSLİĞİ
2769	ENFORMASYON TEKNOLOJİLERİ
2704	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ
2675	ELEKTRONİK VE HABERLEŞME MÜHENDİSLİĞİ
2644	ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ
2637	ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ
2677	ELEKTRONİK FİZİK OLOJİ
2544	ECZACILIK
2490	DİŞ HEKİMLİĞİ
2270	ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ
2135	BIYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ
2144	BIYOMÜHENDİSLİK
2148	BIYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ
2150	BIYOTEKNOLOJİ
2154	BIYOTEKNOLOJİ VE MOLEKÜLER BİYOLOJİ
2095	BIYOENFORMATİK VE GENETİK
2116	BIYOKİMYA (FEN, FEN-EDEBİYAT F, TEMEL B.F.)



Programa Kabul Şartları Doktora



SAĞLIK
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

2038	BİLGİSAYAR VE YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ
2059	BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ
2010	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
2089	BİYO VE NANO TEKNOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ
4297	NANOBİLİM VE NANOTEKNOLOJİ
4300	NANOTEKNOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ
4333	NÜKLEER ENERJİ MÜHENDİSLİĞİ
5238	TELEKOMÜNİKASYO N MÜHENDİSLİĞİ
5281	TEMEL TIP BİLİMLERİ (TIP)
5322	TIBBİ BİYOLOJİK BİLİMLER
5370	TIP
5382	TIP MÜHENDİSLİĞİ
7371	VETERİNER
5719	VETERİNERLİK
5821	YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ



Doktora ve Yüksek Lisans Programlarına Kayıtlı Öğrenciler

SOYAD	AD	DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ
Töngel	Çağhan (Doktora)	Prof. Dr. Meriç Arda EŞMEKAYA
Narin	Gözde(Doktora)	Prof. Dr. Meriç Arda EŞMEKAYA
Garip	Beyazıt(Doktora)	Prof. Dr. Meriç Arda EŞMEKAYA
Özdemir	Nurhan(Doktora)	Prof. Dr. Bahriye ARAL
Özmen	Gül Bayramiye(Doktora)	Prof. Dr. Bahriye ARAL
Yardım	Armağan(Doktora)	Prof. Dr. Bahriye ARAL
Çoşkun	Nur(Doktora)	Prof. Dr. Bahriye ARAL
Kurt	Saliha(Doktora)	Prof. Dr. Bahriye ARAL
Özkan	Enis Taha(Doktora)	Prof. Dr. Bahriye ARAL
Günay	Sevilay(Doktora)	Prof. Dr. Bahriye ARAL
Kormaz	Fehim(Doktora)	Prof. Dr. Elçin Özgür BÜYÜKATALAY
Taşpınar Şimşek	Elif(Doktora)	Prof. Dr. Elçin Özgür BÜYÜKATALAY
Erdem	Gökhan(Doktora)	Prof. Dr. Elçin Özgür BÜYÜKATALAY
Ergin	Sedat(Doktora)	Dr. Öğr. Üyesi Arın TOMRUK
Al Mustafa	Ehsan (Yüksek Lisans)	Prof. Dr. Meriç Arda EŞMEKAYA

