



Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü

Evrenin gizlerine ışık tutan moleküler biyoloji ve genetik bilimi, genlerin yapısını ve işlevlerini, canlıların evrimini ve biyolojik özelliklerini inceler. Canlıların oluşumunu programlayan genetik şifrelerin çözülmesi ve klonlama gibi heyecan verici çalışmaların yürütüldüğü bu bilim dalı, yeni araştırma alanlarıyla her geçen gün hızla gelişmektedir.

Bilimsel bulguların insanlık yararına uygulanabilmesi, toplumların kendi bilim insanlarını ortaya çıkarmasıyla gerçekleşir. Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'nün ana hedefi, ülkemizin yetenekli gençlerini küresel düzeyde araştırmalar yapan bilim insanları olarak yetiştirmektir.

Bölümün öğretim üyeleri tarafından kanserin moleküler biyolojisi, temel ve uygulamalı bağışıklık bilimi, kalıtsal hastalıkların genetik temelleri, biyoenformatik, epigenetik, biyobelirteçlerin tanımlanması, işlevsel genomik, otoimmün ve otoenflamatuvar hastalıkların mekanizmaları, ilaç direnç mekanizmaları, kompleks ve metabolik hastalıklar gibi konularda yürütülen araştırmalar, uluslararası hakemli dergilerde yayımlanmakta ve bilim çevrelerinde büyük ilgi uyandırmaktadır. Üst düzey laboratuvar olanakları ışığında öğrencilerin de rol aldığı bu çalışmalar, insan sağlığına uzun vadeli katkı sağlayabilecek alanlara da yayılmaktadır.

Söz konusu alanlara örnek olarak hastalıklarla ilişkili genlerin bulunması, kanserin genetik temelleri, genlerin ve proteinlerin yapısal ve işlevsel analizi, hücre ölümüne direnme ve hücre yaşlanmasının moleküler mekanizmaları gösterilebilir. Bilkent Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, hizmetleriyle topluma örnek olan kurumlara verilen Vehbi Koç Ödülü'nün sağlık alanındaki ilk sahibidir.

Bu bölümün mezunları, bilimin ileri noktalarında çalışan moleküler biyolog ve genetikçilerdir. Mezunların bilim yaşamlarını sürdürdüğü araştırma kurumlarına Cold Spring Harbor Laboratuvarı, Max-Planck Enstitüsü ve Avrupa Moleküler Biyoloji Laboratuvarları ile Cambridge, Columbia, Harvard, Heidelberg, Johns Hopkins, Massachusetts Institute of Technology, Rockefeller, Oxford ve Zürih üniversiteleri örnek gösterilebilir. Mezunlar, başta ilaç endüstrisi olmak üzere biyoteknoloji sektörünün sağlık ve endüstriyel üretim gibi farklı araştırma-geliştirme kollarının yanı sıra teknoloji ve ürün geliştirme gibi alanlarda da çalışabilmektedir.

		2017	2016	2016 Son
	Burs/Ücret	Kontenjanı	Taban Puanı	Öğrencinin Başarı Sırası
MF-3	Tam Burslu	20	458,873	17.181
	%50 Burslu	20	419,749	37.025
	Ücretli	20	372,972	67.192

Ders Programı

Yıl	Dönem	Ders Kodu	Ders Adı
1.Yıl	Güz Dönemi	MBG 101	Biyoloji I
		CHEM 101	Kimyanın Temelleri I
		MATH 101	Matematik I
		ENG 101	İngilizce ve Kompozisyon I
		TURK 101	Türkçe I
	GE 100	Üniversite Hayatına Giriş	
	Bahar Dönemi	MBG 102	Biyoloji II
		CHEM 102	Kimyanın Temelleri II
		MATH 102	Matematik II
		ENG 102	İngilizce ve Kompozisyon II
TURK 102		Türkçe II	
2.Yıl	Güz Dönemi	MBG 210	Genetik
		CHEM 233	Organik Kimyanın Temelleri I
		PHYS 101	Genel Fizik I
		CS 113	Hesaplamaya Giriş
		HIST 200	Türkiye Tarihi
	GE 250	Üniversite Etkinlik Programı I	
	Bahar Dönemi	MBG 223	Moleküler Genetik
		MATH 262	İstatistik Yöntemleri
		PHYS 102	Genel Fizik II
		CS 114	Programlamaya Giriş
GE 251		Üniversite Etkinlik Programı II	
3.Yıl	Güz Dönemi	MBG 301	Moleküler Hücre Biyolojisi I
		MBG 311	Biyokimya I
		MBG 324	Gen Moleküler Biyolojisi
		MBG 326	Biyoenformatiğe Giriş
		HUM 111	Kültürler, Medeniyetler ve Düşünceler I
	Bahar Dönemi	MBG 302	Moleküler Hücre Biyolojisi II
		MBG 312	Biyokimya II
		MBG 316	Fizyoloji
		MBG 338	Mikrobiyoloji
		HUM 112	Kültürler, Medeniyetler ve Düşünceler II
4.Yıl	Güz Dönemi	MBG 391	Yaz Stajı
		MBG 416	Bilim ve Etik
		MBG 491	Mezuniyet Projesi I
			Sınırlı Seçmeli Ders
			Teknik Seçmeli Ders
	Bahar Dönemi	MBG 418	Genomik
			Teknik Olmayan Seçmeli Ders (2)
			Sınırlı Seçmeli Ders
			Teknik Seçmeli Ders
			Teknik Seçmeli Ders
Seçmeli Derslerden Bazıları	MBG 470	İmmünoloji	
	MBG 473	Biyomoleküller, Biyomalzemeler ve Biosüreçler	
	MBG 485	DNA Hasar ve Tamir Mekanizmaları	
	MBG 487	Moleküler Genetikte Özel Teknikler	
	MBG 488	İnsan Genetiğine Giriş	



Ali Osmay Güre
Bölüm Başkanı
Doktora: Cornell
Üniversitesi

*Tümör immünolojisi,
kişiselleştirilmiş tıp,
kanserepigenetiği.*



Murat Alper Cevher
Doktora: City
University of New
York

*Meme kanseri, in vitro
transkripsiyon, mediatör
kompleksler, östrojen
reseptörü, hedef gen
düzenleyen yolların keşfi.*



Çağlar Çekiç
Doktora: Louisville Tıp
Fakültesi

*Kanser için yeni aşı
formülasyonları ve
immünoterapiler için
düşük toksisiteli immün
değiştiricilerin moleküler
temelleri.*



Onur Çizmecioglu
Doktora: Heidelberg
Üniversitesi

*Kanser oluşturan
sinyal yollarını, kanser
zafiyetlerine yönelik
tedaviler, hücre
bölünmesi.*



Ebru Erbay
Doktora: Illinois
Üniversitesi, Urbana-
Champaign

*Kompleks metabolik ve
inflamatuvar hastalıklar,
ateroskleroz, diyabet,
obezite, sinyal yollarını,
organeller biyolojisi.*



**Serkan İsmail
Gökta**
Doktora: Münih Teknik
Üniversitesi

*Tümör immünolojisi,
kolon kanseri, tümör
mikroçevresi, itihabi
bağırsak hastalıkları,
sinyal iletimi, immünoterapi.*



İhsan Gürsel
Doktora: Orta Doğu
Teknik Üniversitesi

*İmmünoloji, doğal
bağışıklık, aşı ve
adjuvan tasarımı,
nanobiyoteknoloji, ilaç
ve aşı taşıma sistemleri,
immünoterapi.*



Özlen Konu
Doktora: Texas Tech
Üniversitesi

*Karşılaştırmalı gen
ifade profillemesi,
sistem biyolojisi ve
biyoformatik, meme
kanseri, ilaç taramasında
zebrabalığı modelleri.*



Tayfun Özçelik
Tıpta Uzmanlık: İstanbul
Üniversitesi, Yale
Üniversitesi

*İnsan genetiği, kompleks
hastalıkların genetik
temellerinin belirlenmesi,
genom incelemeleri,
nörojenetik.*



Özgür Şahin
Doktora: Heidelberg
Üniversitesi

*Sistem biyolojisi, meme
kanseri, transkriptomik,
ilaç keşfi ve direnci,
metastaz, kodlanmayan
RNA'lar.*



Işık G. Yuluğ
Doktora: Londra
Üniversitesi

*Meme kanseri
gelişiminde rol
oynayan genler,
epigenetik değişiklikler,
transkriptomik.*

