

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü (MBG)

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü



Tanımı

Kanser ve kök hücre araştırmaları, farmakoloji (ilaç geliştirme), biyomühendislik, enzim ve gen mühendisliği, adli tıp ve kriminal araştırmalar, endüstriyel biyoteknoloji, biyoinformatik, tıbbi biyoloji, moleküler biyoloji ve genetik teknolojileri, epigenetik, bitki ıslahı, biyolojik mücadele gibi alanlarda bilimsel keşifleri ilerletmek ve yaşam bilimlerindeki temel problemlerin çözümlüne yönelik ileri araştırma, eğitim ve öğretim faaliyetleri gerçekleştirmektedir

MBG bölümü ile Biyoloji bölümü arasındaki fark



- Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, İnsan Genom Projesinin tamamlanmasının ardından özellikle hücre biyolojisi, genetik ve biyokimya alanlarındaki hızlı gelişmeler sonucu, Biyoloji'den ayrı bir bilim dalı olarak gelişmiştir.
- **Moleküler Biyoloji ve Genetik bilimi**, hücresel bileşenleri ve ilgili molekülleri moleküler seviyede sebep sonuç ilişkisi içerisinde irdeleyen ve genlerin etkileşimleri ve karakterler üzerindeki etkilerini inceleyen bilim dalıdır.
- Türkiye'de yeni gelişmekte olan Moleküler Biyoloji ve Genetik alanı, geleceğe ışık tutacak bilimsel buluş ve gelişmelerin merkezinde olan bir bilim dalı olarak gösterilmektedir.
- Tüm modern biyoteknolojik ürünler, moleküler biyoloji ve genetik mühendisliği uygulamaları tarafından üretilen bilgiler temelinde geliştirilmektedir.

Lisans Programı



- MBG araştırmacıları ve öğrencileri; genomlar, hücreler, dokular, organizmalar ve çevre arasındaki etkileşimleri gen, protein ve genomlar düzeyinde açıklayabilme noktasında gösterdikleri mükemmellik yüzünden devamlı en yüksek standartlarda bilimsel bulgular sağlarlar.
- Hedefimiz; yeni nesil bilim insanlarına, öğretmen ve iletişimcilere genetik, moleküler biyoloji, endüstriyel biyoteknoloji, biyoinformatik ve hücre biyolojisi alanlarında uygulamalı araştırma danışmanlığı ve sınıf eğitimi vermek ve Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde disiplinlerarası ortak araştırmaları başlatarak ve bunları teşvik etmektir.

Lisans Programı



- (1-2 yıl): Öğrenciler moleküler biyosistemlere dönük temel kavramları, en modern araştırma ve teknoloji geliştirme yaklaşımları hakkında mevcut yöntemleri kavrarlar.
- (3-4 yıl): Geleceğin iş olanaklarına dönük olarak tasarlanmış ders programı ve seçmeli dersler sayesinde öğrenciler, ilgi ve yetenekleri dahilinde kanser, kök hücre, biyoteknoloji, moleküler biyoloji, vb. araştırma alanlarında uzmanlaşabilir ve uygulamalı bilimsel araştırmalar gerçekleştirebilirler.

İş Olanakları



Geleceğe dönük uygulamalar için farklı disiplinleri bütünleştiren Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, mezunlarına çok çeşitli iş imkanları sağlamaktadır;

Sağlık sektörü;

- Sağlık bilimcisi
- Embriyolog
- Immünolog
- Genomiks bilimci
- Araştırmacı bilim adamı (tıbbi)



Adli Tıp ve Kriminoloji



- Adli Tıp Uzmanı
- Kriminal araştırmacı



İlaç ve kozmetik sektörü



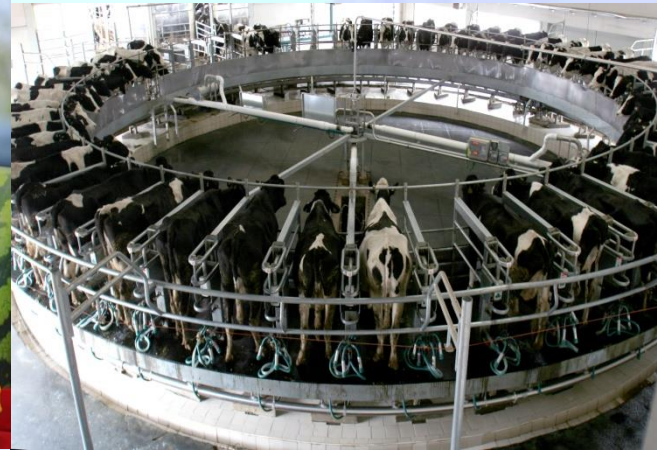
- Bioinformatik uzmanı
- İlaç Geliştirme ve kozmetik endüstrilerinde uzman ve araştırmacı (Farmakolog)



Tarım, Gıda ve Hayvancılık



- Bitki Islahı / genetikçi
- Biyoteknoloji uzmanı



Endüstriyel Biyoteknoloji



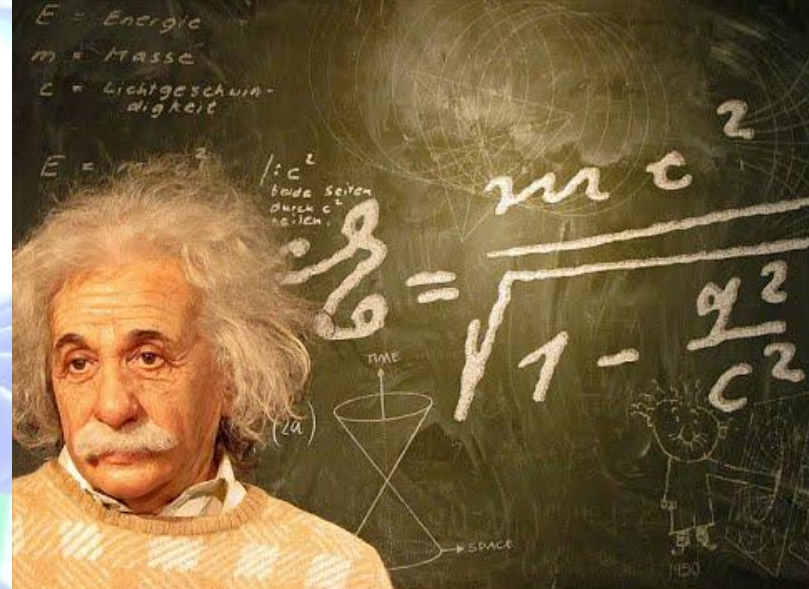
- Moleküler Genetik Teknolojileri Uzmanı
- Biyoteknoloji uzmanı
- Bioinformatik uzmanı
- Kalite kontrol memuru



Mezunlarımızın büyük çoğunluğu kariyer gelişimlerinde akademisyenliği tercih etmektedir. Ayrıca, hem yurt içi hem de yurt dışı yüksek lisans ve doktora programlarına devam etme şansına sahiptirler.

Üniversitelerin;

- Fen
- Tıp
- Ziraat
- Eczacılık
- Veterinerlik fakültelerinde akademisyenlik



Devlet sektörü



- Ulusal araştırma laboratuvarları
- Bakanlıklar
- Araştırma enstitüleri
- Kamu İktisadi Teşekkülleri bünyesinde devlet kadrolarında çalışabilmektedirler



Mevcut Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümleri



- Moleküler Biyoloji ve Genetik bölümü, 29'u Devlet Üniversitesi olmak üzere toplam 45 Üniversitede bulunmaktadır. Devlet üniversitelerinde bulunan MBG bölümlerinin kontenjanları 40-55 arasındadır.
- KTU MBG bölüm kontenjanı 15 olup, öğrencilerimiz ile bire bir çalışma ve uygulamalı eğitim imkânı sağlanmaktadır.

Moleküler Biyoloji ve Genetik



Bölümümüz;

- Biyoinformatik ve İşlemsel Biyoloji
- Biyoteknoloji
- Gen mühendisliği
- Genetik
- Mikrobiyoloji
- Moleküler hücre biyolojisi
- Sistem Biyolojisi

ana bilim dallarında 7 Öğretim Üyesi ile eğitim öğretim faaliyetlerini sürdürmektedir.

Öğrenci Lab



Lab.1.



Lab.2.



Lab.3.



Lab.4.

