

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİKÇİ (MOLEKÜLER BİYOLOG)

TANIM

Canlı hücre içeriğini (DNA, Protein, Enzim vb.), hücre yapısının işlevini ve hücreler arasındaki etkileşimi laboratuvar ortamında inceleyerek ortaya çıkaran kişidir.

A- GÖREVLER

İş süreçlerinde, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, çevre koruma düzenlemelerine, mesleğin verimlilik ve kalite gerekliliklerine uygun olarak;

- İş organizasyonu yapar,
- Canlıları moleküler düzeyde (atom düzeyinde) inceler ve tıbbi, biyolojik ve çevresel sorunlara çözüm getirici çalışmalar yapar,
- Tıbbi bozukluklara neden olan geni araştırarak, tanılamada bulunur (Genetik tanı yapılması),
- Hücre büyümesini kontrol altına alınmasına yönelik çalışmaları yürütür,
- Genetik (tarım, tıp, vb alanda) değişim üzerine araştırmalar yapar, (Örn: tarımsal ıslah alanında çalışmalar yapılabilir. Daha büyük ve daha sağlıklı buğday türünün yetişmesinin sağlanması gibi.)
- Çevreye zarar veren faktörlerin giderilmesinde iyileştirici çalışmalar yaparak bilime sürekli yenilikler getirir.
- Mesleki gelişim faaliyetlerinde bulunur.

KULLANILAN ARAÇ GEREÇ VE EKİPMAN

- Laboratuvar araç ve gereçleri
- Mikroskop,
- Kimyasal maddeler,
- Laboratuvar aletleri (deney tüpü vb.),
- Bilgisayar vb.

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİKÇİ (MOLEKÜLER BİYOLOG)

B- MESLEĞİN GEREKTİRDİĞİ GENEL ÖZELLİKLER

Moleküler biyoloji ve genetikçi (moleküler biyolog) olmak isteyenlerin;

- Fen bilimlerine, özellikle biyolojiye karşı ilgi duyan ve fizik, kimya ve matematik derslerinde başarılı,
- Bilimsel meraka sahip, araştırmacı,
- Olaylar arasında neden-sonuç ilişkileri ve bağlantıları kurabilen,
- Belleği güçlü,
- İnce ayrıntıları algılayabilen, yoğun dikkat gösterebilen,
- Dikkatli ve sabırlı

kişiler olmaları gerekir.

C- ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

Moleküler Biyoloji ve Genetikçiler (Moleküler Biyologlar); laboratuvar ortamında çalışmaktadırlar. Çalışma ortamı kapalı olup, kimyasal maddelerin yaymış olduğu koku vardır. Birinci derecede verilerle uğraşır. Araştırma yaptığı konuya göre laboratuvarda gece geç saatlere kadar çalışma yapılması da söz konusudur.

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİKÇİ (MOLEKÜLER BİYOLOG)

D- MESLEK EĞİTİMİ

MESLEK EĞİTİMİNİN VERİLDİĞİ YERLER

Meslek Eğitimi; üniversitelerin, Fen ile Fen-Edebiyat Fakültelerinin "Moleküler Biyoloji ve Genetik" bölümlerinde verilmektedir.

MESLEK EĞİTİMİNE GİRİŞ KOŞULLARI

Mesleğin eğitimine girebilmek için;

- Lise veya dengi okul mezunu olmak,
- YKS (Yüksek Öğretim Kurumları Sınavı) kılavuzunda belirtilen giriş koşullarını taşımak.

EĞİTİM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Meslek eğitim süresi 4 yıl olup, yabancı dil hazırlık sınıfı okunması durumunda 5 yıl eğitim görülmektedir. Eğitim süresince; fen dersleri ağırlıklı eğitim görülmektedir. Teorik eğitimin yanı sıra laboratuvar çalışmaları oldukça yoğundur. Öğrenciler ilk yıl Genel Biyoloji, Moleküler Biyoloji, Kimya, İstatistik gibi dersler alır. Diğer yıllarda ise Tıbbi Mikrobiyoloji, Genetik, Kök Hücre Biyolojisi, İmmunoloji, Toprak Mikrobiyolojisi gibi daha derinlemesine ve uzmanlık dersleri verilmektedir.

EĞİTİM SONUNDA ALINAN BELGE-DİPLOMA

Eğitimi başarı ile tamamlayanlara lisans diploması verilir.

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİKÇİ (MOLEKÜLER BİYOLOG)

E- ÇALIŞMA ALANLARI VE İŞ BULMA OLANAKLARI

Sağlık hizmetleri veren kurum ve kuruluşlarda her türlü tıbbi analizlerin yapılmasında fiilen çalışır. Bunun dışında sağlık hizmeti veren merkezlerin ve kuruluşların tıbbi araştırma yapan, klinik çalışmaları destekleyen ünitelerinde, Çevre koruma -kontrol -planlama ile ilgili alanlarda (Biyolojik öneme sahip koruma alanlarındaki biyolojik çeşitliliğin devamının sağlanabilmesi için ekolojik planlama faaliyetlerinde çalışırlar).

Biyoteknolojik çalışma yapan kurum ve kuruluşlarda biyolojik ürünlerin (Aşı, ilaç hammaddeleri, serum vb.) üretiminin ve kalite kontrolünün yapılmasında ve bu tesislerin yönetiminde, ilaç ve hammaddelerin, kozmetik ürünlerin üretim ve kalite kontrol aşamasında, hastalık taşıyan vektör canlıların mücadelesinde, su ürünleri üretim yerlerinde su ürünleri ve su kalitesi ile ilgili araştırma faaliyetlerinde, arıtma tesislerinde artık ve zararlı ürünlerin insan, hayvan ve çevre sağlığına zarar vermeyecek duruma getirmesinde, adli tıp ve kriminoloji laboratuvarlarında suçlu belirlenmesinde, tarım, hayvancılık ve sulama alanlarında verimin artırılması ve doğaya zararlı olabilecek nedenlerin ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmalarda bulunurlar (Tarım ve Orman, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği, Sağlık Bakanlıklarına bağlı kuruluşlarda görev yapabilirler).

Bu bölüm mezunları, Türkiye'de yeterli mesleki ve iş alanı düzenlemeleri oluşmadığından genellikle akademik kariyer yaparak (yüksek lisans, doktora vb.) araştırmacı ve eğitmen olarak üniversite bünyesinde kalmaktadır. Ayrıca uluslararası seminer ve akademik eğitim yapmak için burs olanakları oldukça fazladır. Ancak, kişinin bu burslardan faydalanması için eğitim hayatında başarılı olması gereklidir.

Moleküler Biyoloji ve Genetik programını bitirenlerden Ortaöğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans Programını veya Milli Eğitim Bakanlığı ve Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) işbirliği ile açılan/açılacak pedagojik formasyon programını başarı ile tamamlayanlar Tıbbi Laboratuvar Öğretmeni olarak da çalışabilirler.

F- EĞİTİM SÜRESİNCE VE EĞİTİM SONRASI KAZANÇ

EĞİTİM SÜRESİNCE

Meslek eğitimleri süresince Kredi ve Yurtlar Genel Müdürlüğünün vermiş olduğu öğrenim kredisi ve yurt hizmetlerinden yararlanabilirler.

Ayrıca, çeşitli resmi ve özel kurum/kuruluşlar tarafından sağlanan burslardan faydalanabilirler.

EĞİTİM SONRASI

Kamu kuruluşlarında çalışanlar çalıştıkları kurumun statüsüne göre sağlık hizmetleri sınıfından ücret alırlar. Ayrıca devletin belirlediği zam oranında ücret artışı yapılmaktadır.

Özel işyerinde çalışanlar ise çalışma süresine, işyerinin ücret politikasına ve konumuna göre değişik ücret almaktadır.

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİKÇİ (MOLEKÜLER BİYOLOG)

G- MESLEKTE İLERLEME

MESLEKİ EĞİTİMDE İLERLEME

Hücre biyolojisi, bitki mikrobiyolojisi, büyüme biyolojisi vb. alanlarda yüksek lisans ve doktora yapılabilir. Lisans eğitiminden sonra yüksek lisans, doktora yapılabilir, araştırma görevlisi olabilir ve akademik kariyer yapabilirler.

İŞ HAYATINDA İLERLEME

Çeşitli Laboratuvarlarda laboratuvar şefi, kontrol elemanı olarak çalışırlar. Kamu kuruluşlarında ise “Biyolog” olarak çalışır.

BENZER MESLEKLER

- Ziraat Mühendisi,
- Çevre Mühendisi,
- Gıda Mühendisi,
- Kimya Mühendisi.

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİKÇİ (MOLEKÜLER BİYOLOG)

H- EK BİLGİLER

I- KAYNAKÇA

- Meslek Elemanları,
- Boğaziçi Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Eğitimcileri,
- ÖSYM Üniversiteler Yükseköğretim Programları ve Meslekler Rehberi-2000,
- 9 sayılı T.C. MEB Talim ve Terbiye Kurulu Kararı Şubat/2014,
- Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması, ISCO-08,
- Meslek Danışma Komisyonu (MEDAK) Üyesi Kuruluşlar.

İ- AYRINTILI BİLGİ İÇİN

- İlgili eğitim kurumları,
- <https://kariyerkapisi.cbiko.gov.tr/>
- ÜNİ-VERİ <https://www.cbiko.gov.tr/projeler/uni-veri>
- Türkiye İş Kurumu web sayfası <https://www.iskur.gov.tr>
- Mesleğim Hayatım web sitesi <https://meslegimhayatim.meb.gov.tr/>
- T.C. Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı <http://osym.gov.tr/>
- Bünyesinde “Meslek Bilgi Merkezi” bulunan Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlükleri/Hizmet Merkezleri.

Bu dosya; meslek seçme aşamasında olan gençleri bilgilendirme amaçlı olup, meslek mensupları, işyerleri, mesleğin eğitim yerleri ve meslek odalarından bilgi alınarak oluşturulmuştur.