

# FİZYOLOJİ DOKTORA PROGRAMI

## Tarihçe

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı 2013 yılından bu yana Sağlık Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı olarak Fizyoloji alanında yüksek lisans ve doktora eğitim programlarını yürütmektedir. Enstitümüz ile Celal Bayar Üniversitesi'nin Sağlık Bilimleri Enstitüleri bünyesinde 2013 yılında Fizyoloji ortak Tezli Yüksek Lisans Programı, 2016 yılında Fizyoloji Ortak Doktora Programı açılmış olup, her iki ortak program 2019 yılında kapatılmıştır. Enstitü bünyesinde Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı'nın 100/2000 YÖK doktora bursu kapsamında 2017 yılında Nörofizyoloji Doktora Programı, yine enstitümüz bünyesinde 2020 yılında Fizyoloji Tezli Yüksek Lisans ve Doktora Programları açılmıştır. Anabilim dalımız 2 Profesör, 1 Doçent, 1 Doktor öğretim üyesi, 2 doktora bitirmiş Araştırma görevlisi, 2 Uzmanlık öğrencisi, 1 Yüksek lisans öğrencisi ile araştırma, eğitim ve uygulama faaliyetlerini yürütmektedir.

## Programın Amaçları

Tıp biliminin temel disiplinlerinden biri olan Fizyoloji yaşayan organizmaların hücre, organ ve sistem seviyesinde nasıl çalıştığını ve bu sistemlerin hücresel düzeyde kontrolünün nasıl sağlandığını öğretmeyi amaçlar. Fizyoloji ile ilgili temel terim ve kavramlar hücrenin yapısı, duyu organları, iskelet-kas sistemi, endokrin sistem, dolaşım sistemi, kardiyovasküler sistem, sindirim sistemi, boşaltım sistemi, üro-genital sistem, sinir sistemi ve solunum sistemi fizyolojisi konularını içermektedir. Lisansüstü eğitimini başarı ile tamamlayan öğrenci, organizmanın nasıl bir iç denge içerisinde çalıştığını öğrenir; hücre, doku ve sistemlerin fonksiyonel mekanizmalarını, birbirleri ile ilişkilerini ve vücuttaki kontrol mekanizmalarını açıklayabilir. Sağlıklı durumda vücut fonksiyonlarının nasıl gerçekleştiğini, patolojik durumların hangi fizyolojik fonksiyonlarda ortaya çıkan problemlerden kaynaklandığını öğrenir. Bu program kapsamında, üst düzey araştırmacı ve eğitimci donanıma sahip fizyoloji bilim doktoru yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.

## Programın Hedefleri

Programın hedefi eğitim-öğretim sürecinde mesleki bilgi ve beceri kazandıran, ulusal ve uluslararası düzeyde tanınan ve tercih edilen, sürekli iyileşme ve gelişme hedefi olan bir eğitim programı olmaktır. Fizyoloji alanında belirli bir bilgi ve beceri birikimine sahip; eğitim, uygulama ve araştırma rollerini etkin şekilde kullanabilen; bilgiye ulaşma, bilgiyi değerlendirme ve yorumlama yeteneği kazanmış; evrensel, kültürel ve etik değerleri dikkate alan bir fizyoloji bilim doktoru yetiştirmeyi hedeflemektedir.

## Programın Yapısı

Doktora Programı öğrenim süresi 8 yarıyıl olup (4 yıl), ilk dört yarıyıl ders dönemi, sonraki dört yarıyıl tez dönemidir. Yüksek lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler, öğrenimleri boyunca zorunlu ve seçmeli dersler, iki seminer ve tez çalışması olmak üzere toplamda 8 yarıyılın sonunda 240 AKTS' lik krediyi başarmak zorundadır. Programın üçüncü ve dördüncü yarıyılında zorunlu olarak birer tane olmak üzere iki seminer dersi verilir. Bu derste öğrencinin araştırma yapmak istediği tez konusuna ışık tutabilecek, ilgi duyduğu bir Fizyoloji alanı ile ilgili seminer sunması istenir. Dört yarıyılın sonunda 120 AKTS' lik krediyi ve iki semineri başarıyla tamamlayanlar ders dönemini tamamlamış sayılır ve yeterlik sınavına alınır. Ders olarak alınan Seminer dışında, bölüm bünyesinde düzenli aralıklarla seminer programı düzenlenmektedir. Bu program kapsamında öğrenci, ilgi alanına giren ve güncel literatür konularından oluşan seminerler de sunar.

Doktora öğrenimi gören öğrenciler ders, seminer ve uygulama çalışmalarına ek olarak Anabilim dalından bir öğretim üyesinin danışmanlığında bir tez çalışması hazırlar. Bu tez doktora eğitimi alan öğrenci ve danışmanın bilimsel araştırmaları, öğrenci ve danışmanın ilgisine bağlı olarak

belirleyebileceği bir Fizyoloji alanında gerçekleştirilir. Üniversitemizdeki farklı bölümlerle ya da diğer üniversitelerden alanındaki uzman kadrolarla ortak projeler oluşturulup uygulanabilir. Doktora Yeterlik sınavında başarılı olan öğrencinin doktora tez çalışmalarının izlenmesi amacıyla Anabilim Dalı Akademik Kurulu'nca biri Anabilim dalı dışından olacak şekilde 3 (üç) öğretim üyesinden oluşturulan tez izleme komitesi oluşturulur. Öğrenci, yürütmüş olduğu tez çalışması hakkında her 6 ayda bir Tez izleme komitesine rapor sunar. Eğitimin bir kısmı da araştırma sonucunda elde edilen deneysel verileri kaydetmeyi, verilerin istatistiksel analizini yapmayı, temel fizyolojik ve ileri araştırma tekniklerini kullanarak değerlendirmeyi öğrenmeyi kapsar. Bilimsel çalışmalarımız, ulusal ve uluslararası iş birlikleri ile ileri düzey araştırma projeleri olarak yürütülmekte ve sonuçlar bilim dünyası ile paylaşılmaktadır. Öğrenci yaptığı araştırma sonunda araştırmanın raporunu yazar, ulusal ve/veya uluslararası hakemli dergilerde yayınlatır, bilimsel toplantılarda sunar ve çalışma konusu hakkında özgün görüşlerini savunur.

### **Öğrencilere Sunulan Olanaklar**

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, genel fizyolojik mekanizmaların irdelenmesine yönelik olarak farklı fizyolojik alanlarda araştırma faaliyetlerini yürütecek bir alt yapıya sahiptir. Doktora öğrencisi proje çalışmalarını üniversite bünyesinde bulunan Merkezi Araştırma Laboratuvarları Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde yürütme imkanına sahiptir.

### **İstihdam Olanakları**

Fizyoloji Lisansüstü Programı mezunları tüm üniversitelerin Tıp Fakülteleri Fizyoloji Anabilim Dallarında akademik kadrolarda yer alabilirler. Kamu kurumları veya özel sektörde Fizyoloji alanında projeler yürütebilirler. Doktora sonrası dönemde yurt içinde herhangi bir üniversitede öğretim üyesi olabildikleri gibi, yurt dışında postdoctoral araştırmacı olarak da çalışabilmektedirler.

### **Çalışma Alanları**

Anabilim dalımızda fizyolojinin çeşitli alanlarında moleküler ve davranışsal yöntemlerin, mikroskopik görüntüleme yöntemlerinin kullanıldığı bilimsel araştırmalar yürütülmektedir.

### **Tamamlanan Tez projeleri**

- Temporal lob epilepsisi olan bireylerde ve kainik asit ile oluşturulan sıçan epilepsi modelinde sinaptik vezikül glikoproteini 2 (SV2) ailesi izoformlarının seviyelerinin belirlenmesi ve yeni bir radioaktif tracer olarak 3H-UCB-J' nin kullanılması
- Sıçanlarda dexmedetomidin ve ksilazinin fentanilin analjezik etkisi ve fentanil toleransı üzerine etkisi
- Ratlarda kainik asit ile oluşturulmuş temporal lob epilepsinin hipotalamik kisspeptin nöronları üzerine etkisinin araştırılması
- Sıçanlarda melatonin ve klonidin arasındaki antinosisseptif etkileşimin termal nosisepsiyon üzerine etkisi

### **Mezun olan öğrenci listesi**

Arş. Gör. Dr. Burcu AZAK PAZARLAR (YL-D- Mezun)

Arş. Gör. Dr. Deniz YILDIZ PEHLİVAN (YL-D-Mezun)

Arş. Gör. Dr. Cansu BİLİSTER EĞİLMEZ (YL-D-Mezun)

Arş. Gör. Dr. Gülçin DURDAĞI (YL-D-Mezun)