BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

TIPTA UZMANLIK ÖĞRENCİSİ EĞİTİM PROGRAMI

Ocak 2025

İ Ç İ N D E K İ L E R	2
1. BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Eğitim Programı	3
1.1 Anabilim Dalı Tanıtımı	3
1.2 Programın Amaç ve Hedefleri	3
1.3 Ölçme Değerlendirme Yöntemleri	4
1.4 Öğretim Dili ve Türü	5
1.5 Mezuniyet Koşulları	5
1.6 Mezunların Kariyer Olasılıkları	5
1.7 Adres ve İletişim Bilgileri	6
2. BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Uzmanlık Eğitim Kurulu	6
3. BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı Başkanı, Eğiticileri ve Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin Görev Tanımları	6
3.1 Anabilim Dalı Başkanı (Birim Eğitim Sorumlusu) Temel Görev Tanımları Sorumlulukları	6
3.2 Birim Eğiticilerinin Temel Görev Tanımları Sorumluluk Alanları	8
3.3 Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin Hak, Görev ve Sorumlulukları	8
4. BUÜ Tıp Fakültesinin Kalite Politikası	10
5. BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Eğitim Programında Benimsenen Eğitim Yaklaşımı, Vizyon ve Misyonu	11
5.1 Benimsenen Eğitim Yaklaşımı ve Sistemi	11
5.2 Eğitimin Misyonu	12
5.3 Eğitimin Vizyonu	13
6. BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Uzmanlık Eğitim Programı Öğrenme Çıktıları	13
6.1 Yetkinlikler	13
7. Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri	14
7.1 Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE)	14
7.2 Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE)	15
7.3 Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE)	15
8. BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Eğitim Programı İçeriği	16
8.1 Tıpta Uzmanlık Eğitiminde Zorunlu Kuramsal Dersler	16
8.2 Tıpta Uzmanlık Eğitiminde Seçmeli Dersler	19
8.3 Tıpta Uzmanlık Eğitiminde Uygulamalı Dersleri	23
8.4 Seminer ve Makale Sunumları	25
8.5 Kongre ve/veya Sempozyum Katılımı	25
8.6 Makale Katılımı	26
8.7 Zorunlu Tez Hazırlama ve Tamamlama	26
8.8 Rotasyonlar	26
8.9 Tıpta Uzmanlık Öğrencisinin Katılması Gereken Kurslar	27
9. BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Eğitiminde Uyulması Gereken Kurallar	27
9.1 BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin Uyması Gereken Kurallar	27
9.2 BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Laboratuvarlarında Uyulması Gereken Kurallar	28
9.3 Uzmanlık Öğrencisi Hakkında Birim Eğitim Sorumlusu Kanaat Formu	30
10. BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Eğitiminin İzlenmesi, Değerlendirilmesi ve Tamamlanması	30
11. BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Eğitiminin Program Değerlendirme ve İyileştirme Süreci	31
12. Kaynaklar	32

1. BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ FİZYOLOJİ TIPTA UZMANLIK EĞİTİM PROGRAMI

1.1. Anabilim Dalı Tanıtımı

Bursa Uludağ Üniversitesi (BUÜ) 1 Nisan 1975 tarih ve 1873 sayılı kanunla kurulmuştur. Uludağ Üniversitesinin çekirdeğini oluşturan Tıp Fakültesi İstanbul Üniversitesi'ne bağlı olarak 1970 yılında açılmıştır. Fakültenin kuruluş tarihinde adı "Bursa Tıp Fakültesi" olup İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesinde 1970-1971 döneminde eğitime başlamıştır. Bursa'da eğitim ise ilk olarak 1977-1978 eğitim-öğretim yılında başlamış ve bu tarihe kadar öğrenciler eğitimlerini İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesinde sürdürmüşlerdir.

BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalında Tıpta Uzmanlık eğitimleri 1978 yılında başlamış olup, 1991 yılından itibaren Tıpta Uzmanlık sınavı ile uzmanlık öğrencisi alınmaya başlamıştır. Günümüze kadar 5 Tıpta Uzmanlık öğrencisi mezun olmuştur.

BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Eğitim Programı; güncellenen Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi (TUKMOS)'nin Fizyoloji Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Program içeriğini kapsayacak şekilde yeniden hazırlanmıştır.

1.2. Programın Amaç ve Hedefleri

Fizyoloji uzmanlık eğitiminin amacı, temel fizyolojik düzenekler ve uygulamalar hakkında akademik düzeyde bilgi sahibi olan ve aktarabilen, bilimsel verilere ulaşabilen, yorumlayabilen ve sunma yeteneği kazanmış, araştırma ve yöntemleri hakkında deneyimli, bilimsel bir sorunu çözebilmek için uygun yöntemlerini kullanabilen, bilimsel düşünce kültürü ve etik değerlere sahip uzmanlar yetiştirmektir. Fizyoloji alanında uygulanan teknik ve yöntemler ile bunların sınırları hakkında kapsamlı bilgi sahibi olur. Özgün bir araştırma sürecini bağımsız olarak tasarlar, yönetir, uygular ve sonuçlandırır.

Tıbbi uygulamada tanı, tedavi ve izleme amacı ile kullanılan ve fizyolojik parametreleri ölçmeyi amaçlayan yöntemleri uygulama, yorumlama ile bu yöntemlerin doğruluk ve güvenilirliklerini sınayabilme yetisine sahiptir. Yeni yaklaşımlar geliştirebilme becerisi kazanmış, klinik ve deneysel çalışmaları planlama, yürütme, yorumlama; bir laboratuvarı bağımsız olarak yönetme, güvenliğini sağlama, personeli eğitme konularında deneyimli, diğer meslektaşları ile bilgi, görgü ve beceri değişimi hizmeti sağlayabilen; bilimsel düşünce kültürü ve etik değerlere sahip bir uzman olması hedeflenmektedir.

Bir Fizyoloji uzmanında; vücuttaki fizyolojik düzeneklerin anlaşılmasında yeterli kuramsal bilgiye sahip olmak yanında; normal vücut işlevlerinin ölçümü ve değerlendirilmesi

amacıyla gerçekleştirilen çeşitli hematolojik tetkikler, elektrofizyolojik kayıt yöntemleri, kalp ve akciğer fonksiyon testleri ve egzersiz ya da performans testleri gibi uygulamalar hakkında da yetkin olmak hedeflenmelidir. Bu yönüyle, yetişmiş bir fizyoloji uzmanı aynı zamanda Biyokimya, Göğüs Hastalıkları, Kardiyoloji, Spor Hekimliği vb. çeşitli klinik disiplinler arasında gerektiğinde bütünleştirici bir uzman olarak görev alması da olanaklı olabilir. Bütüncül bakış açısından dolayı bir fizyoloji uzmanının önemli yeterliliklerinden birisi de gerek klinik, gerekse deneysel araştırmaları planlayıp yürütebilmesidir.

Alanına yenilik getiren bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştirir ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım veya uygulamayı farklı bir alana uygular. Özgün bir konuyu araştırır, kavrar, tasarlar, uyarlar ve uygular. Akademik çalışmaların çıktılarını saygın akademik ortamlarda sunarak ve yayınlayarak ulusal/uluslararası bilgi havuzuna katkı sağlar. Bilimsel gelişmeleri izleyerek kendini sürekli yenilemek için seminer, makale kongre, panel, sempozyum, çalıştay, kurs gibi ulusal ve uluslararası organizasyonlara katılmaları ve kendi eğitim alanlarıyla ilgili bilgilerini paylaşıp diğer disiplinlerdeki uzmanlar ile ilişki kurup ekip üyesi olarak çözüme katkıda bulunmaları amaçlar arasındadır.

Eğitimi boyunca edindiği bilgi birikimi ve tecrübeleri öğrenici konumundaki bireylere aktarma yetisine sahip olarak yetişen fizyoloji uzmanlarının bir bölümünün akademik kariyerde ilerlemesiyle yükseköğretim kurumlarında eğitim vererek tıp fakültelerinin eğitiminin aksamadan devamı teminat altına alınır. Fizyoloji uzmanı, bir yandan da aldığı çok yönlü eğitim ile çeşitli laboratuvar birimlerini yönetmek ve kliniğe destek hizmeti sunmak becerisindedir. Fizyoloji alanı ile ilgili konularda karşılaşılan toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkıda bulunur ve bu değerlerin gelişimini destekler. Etkili iletişim becerilerine sahip olarak, mesleki değer ve sorumluluklarının bilincinde, gerektiğinde sağlık hizmeti de sunar.

1.3. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri

Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Eğitim Karnesi değerlendirmesi, BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Eğitim Programında yer alan derslerin bilgi düzeyini değerlendirmek amacıyla yazılı ve sözlü olarak uygulanan değerlendirme sınav sonuçlarını içerir. Derslerin sonunda yapılan sınavlar, kuramsal bilgiyi ölçmeye yönelik yazılı sınav ve laboratuvarda uygulama becerisini hedefleyen uygulamalar şeklinde yapılmaktadır.

Dördüncü yarıyıl sonunda uzmanlık öğrencisinin bu döneme kadar edindiği bilgileri içeren bir değerlendirme sınavı yapılmaktadır.

BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Eğitim Programı TUKMOS tarafından önerilmiş olan öğrenme ve öğretme yöntemlerinden; Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE), Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE) ve Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE) kullanılarak, "Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Eğitim Karne" uygulaması sürdürülmektedir.

Tüm uzmanlık öğrencileri altı ayda bir kez Birim Eğitim Sorumlusu tarafından "Birim Eğitim Sorumlusu Kanaat Formu"ndaki yeterliklerine göre değerlendirilmektedir.

1.4. Öğretim Dili ve Türü

Eğitim dili Türkçe olup, tam zamanlı öğretim uygulanmaktadır.

1.5. Mezuniyet Koşulları

BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalının eğitim programında yer alan eğitim programını başarılı olarak bitiren ve uzmanlık tezini tamamlayan uzmanlık öğrencisi yapılan uzmanlık sınavı ve tez savunma sınavından başarı ile geçenler uzman olmaya hak kazanır.
Uzmanlık eğitimini bitirme sınavı jürisinin Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinin 20. maddesinin 2. Fıkrasında belirtildiği şekilde en az üç üyesi Fizyoloji dalından olmak üzere, uzmanlık dalının rotasyon alanlarının eğiticilerinden veya bu karara ekli listede yer alan ilgili dalın eğiticilerinden oluşturulabileceğine karar verilmiştir. Uzmanlık Eğitimi Sınav Jürisinde Yer Alabilecek Uzmanlık Dalları; Anatomi, Spor Hekimliği, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Patoloji, Kardiyoloji, Göğüs Hastalıkları.

Fizyoloji uzmanları, uzmanlık diplomalarını zorunlu hizmetlerini tamamladıktan sonra T.C. Sağlık Bakanlığı onayı ile alırlar.

1.6. Mezunların Kariyer Olasılıkları

BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Eğitimini tamamlayan Fizyoloji uzmanları, üniversitelerin tıp fakültelerinde akademik kariyer yapabilirler. Üniversiteler ve Yüksek Okullarda öğretim görevlisi veya üyesi olarak istihdam edilebilirler.

Ek olarak aşağıdaki tüm özel, kamu kurum ve kuruluşlarında üye, çalışan veya yönetici olarak görev alabilirler: medikal müdür; klinik araştırmalar, deneysel araştırmalar, kan bankası, elektrofizyoloji laboratuvarı, deney hayvanları merkezi veya solunum laboratuvarı yöneticilikleri; etik kurul üyesi ve yöneticisi, hematoloji laboratuvar yöneticisi, sağlıklı yaşam merkezi danışman ve sorumlusu, fiziksel aktivite ve obezite merkezi yöneticisi, spor fizyolojisi

laboratuvarı sorumlusu, hastane merkez laboratuvarlarında uzman ve yönetici, uyku laboratuvarında uzman ve yönetici, Sağlık Bakanlığı Hıfzısıhha Merkez Laboratuvarlarında uzman ve yönetici.

1.7. Adres ve İletişim Bilgileri

BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı

Görükle Kampüsü 16059

Nilüfer/BURSA

Tel: +90 224 295 4030

e-posta: tipfizyo@uludag.edu.tr

Web Adresi: https://tip.uludag.edu.tr/fizyoloji-anabilim-dali

2. BUÜ TIP FAKÜLTESİ FİZYOLOJİ UZMANLIK EĞİTİM KURULU

Fizyoloji Uzmanlık Eğitim Kurulu Üyeleri	
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Fadıl Özyener (Birim Eğitim Sorumlusu)
	Prof. Dr. Naciye İşbil
	Prof. Dr. Nevzat Kahveci
	Prof. Dr. Tülin Alkan
	Prof. Dr. Bülent Gören

3. BUÜ TIP FAKÜLTESİ FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI BAŞKANI, EĞİTİCİLERİ VE TIPTA UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNİN GÖREV TANIMLARI

BUÜ ve Tıp Fakültesi'nin misyon, vizyon ve ilkelerine uygun olarak eğitim ve öğretimi gerçekleştirmek, araştırma ve hizmet öğeleri için gerekli faaliyetlerin etkinlik ve verimlilik ilkelerine uygun olarak yürütülmesi amacıyla çalışmalar yapmaktır.

Üniversitelere bağlı uzmanlık ana dallarındaki programlarda Anabilim Dalı Başkanı, Birim Eğitim Sorumlusudur.

3.1. Anabilim Dalı Başkanı (Birim Eğitim Sorumlusu) Temel Görev ve Sorumlulukları

İlgili programdaki eğitimin koordinasyonunda yetkili ve sorumlu olan eğiticidir. Birim eğitim sorumlusu; üniversitelere bağlı uzmanlık ana dallarındaki programlarda Anabilim Dalı Başkanıdır. Birim eğitim sorumlusu ilgili dalda eğitici olmak zorundadır. Eğer Anabilim Dalı

Başkanı eğitici değil ise; ilgili dalda eğitici olan bir başkasını “Birim Eğitim Sorumlusu” olarak atar.

- Birim Eğitim Sorumlusu, Anabilim Dalının her düzeydeki eğitim-öğretimin, araştırmalarının ve ilgili her türlü faaliyetin düzenli ve verimli olarak yürütülmesini, kaynakların etkili bir biçimde kullanılmasını sağlar,
- Üniversite stratejik planı çerçevesinde fakültenin gelişim planına uygun olarak insan kaynakları, teknolojik ve fizik alt yapı, donanım vb. ihtiyaçları konularında hazırladığı raporları ilgili kurulların görüşünü de alarak dekanlığa sunar,
- Anabilim Dalı personelini kapsayan motivasyon, iş birliği, dayanışma ve aidiyet duygularını geliştirecek yönde çalışmalar yapar; gözetim, denetim ve değerlendirme görevlerini yerine getirir,
- Eğitim-öğretim sistemi, mevzuat, yöntem ve tekniklerin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi yönünde dekanlık ile iş birliği içinde çalışır,
- Bölüm tanıtımlarının yapılmasını, öğretim elemanı ve öğrencilerin sağlık sektörü ile iletişim ve iş birliklerinin kurulmasını ve mezunlar ile ilişkilerin geliştirilmesini sağlar,
- Bölümde çalışma düzenini oluşturur ve gözetir, eşgüdüm, takip ve disiplini sağlar,
- Kurullara başkanlık eder, kurul kararlarının uygulanmasını ve bağlı birimler arasında eşgüdüm, iletişim ve iş birliğini sağlar,
- Tıpta Uzmanlık Öğrencisi eğitimi programında öğrenim hedeflerinin, bilgi, beceri ve profesyonellik yeterliklerinin, bunlara uygun eğitim programlarının (amaç, öğrenim hedefleri, öğrenme, ölçme-değerlendirme yöntemleri, kaynaklar, yetkinlikler) akademik kurulda belirlenmesini ve güncellenmesini sağlar,
- Tıpta Uzmanlık Öğrencisi eğitim, araştırma ve sağlık hizmetlerinin stratejik plan ve ilgili mevzuatlara uygun olarak yürütülmesini sağlar,
- Eğitim-öğretim ile ilgili dekanlık tarafından yapılan görevlendirmelerde öğretim elemanlarının görev ve sorumluluklarını yerine getirmesini gözetir,
- Uluslararası ilişkilerin ve iş birliklerinin geliştirilmesini sağlar,
- BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı eğitim programlarının akreditasyonu için yürütülecek çalışmalara öncülük eder,
- Eğitim-öğretim, bilimsel araştırma ve yayın faaliyetlerinin ve sunulan ilgili hizmetlerin düzenli bir şekilde yürütülmesini sağlar. Bilimsel faaliyetler ve diğer hizmetlerin kalitesini

artırmak yönünde akademik personel, öğrenci ve idari personelin ve halkın görüş ve katkılarını da alarak dekanlık ile koordineli çalışmalar yapar,

- Her akademik yıl sonunda ve istendiğinde Anabilim Dalı'nın eğitim, bilimsel araştırma, hizmet ve diğer faaliyetleri hakkında dekanlığa rapor sunar,
- BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Öğrencisinin karnesini 6 ayda bir kontrol eder ve Birim Eğitim Sorumlusu Kanaat Formunu Akademik Personel Takip Sistemi (apts.uludag.edu.tr) üzerinden doldurarak onaylı bir örneğini Dekanlığa iletir.

3.2. Birim Eğiticilerinin Temel Görev Tanımları Sorumluluk Alanları

Eğitici: BUÜ ve Tıp Fakültesi'nin misyon, vizyon ve ilkelerine uygun olarak eğitim ve öğretimi gerçekleştirmek, araştırma ve hizmet öğeleri için gerekli faaliyetlerin etkinlik ve verimlilik ilkelerine uygun olarak yürütülmesi amacıyla çalışmalar yapmaktır.

Uzmanlık eğitimi, ilgili dalda uzman olup profesör, doçent, doktor öğretim üyesi unvanına sahip olanlar tarafından verilir. Doktor öğretim üyelerinin uzmanlık eğitimi verebilmeleri için uzmanı oldukları alanda fiilen en az bir yıl çalışmış olmaları şarttır. İlgili dalda uzman olmadığı halde 18/7/2009 tarihinden önce 2547 sayılı Kanuna göre en az doçent unvanını almış olup ilgili dalda eğitim vermeye başlamış olanların eğitici hakları saklıdır. Eğitici olanlar asgari eğitici standartları içerisinde sayılmaktadırlar.

Eğiticiler nezaretinde eğitimde görev alanlar: Eğitici olmayan uzmanlar ile ilgili alanda uzman olmayan öğretim üyeleri ve öğretim görevlileri, asgari eğitici standartları içerisinde sayılmamakla birlikte yetkilendirilmiş programlarda Birim Eğitim Sorumlusunun onayıyla eğiticiler nezaretinde eğitimde görev alabilir (7/10/2023 tarihli ve 32332 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğine göre).

Tez danışmanı, uzmanlık öğrencisinin tez çalışmasını birlikte yapacağı öğretim üyesi olup, uzmanlık eğitimi süresinin ilk altı ayı içerisinde ilgili anabilim kurul kararıyla eğitim sorumluları arasından sıra ile saptanır ve eğitim sorumlusu tarafından uzmanlık öğrencisine, tez danışmanına, uzmanlık eğitim sorumlusuna ve Kuruma yazılı olarak bildirilir. Tez danışmanlığı görevlerini yürütenler Birim Eğitim Sorumlusunun denetiminde çalışırlar (7/10/2023 tarihli ve 32332 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmelik)

3.3. Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin Hak, Görev ve Sorumlulukları

BUÜ ve Tıp Fakültesi'nin misyon, vizyon ve ilkelerine uygun olarak eğitim ve öğretimi gerçekleştirmek, araştırma ve hizmet öğeleri için gerekli faaliyetlerin etkinlik ve verimlilik ilkelerine uygun olarak yürütülmesi amacıyla çalışmalar yapmaktır.

B.U.Ü. Tıp Fakültesi Uzmanlık Öğrencileri; Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin Hak, Görev ve Sorumlulukları BUÜ Tıp Fakültesinde eğitim-öğretim gören uzmanlık öğrencileri, 3/9/2022 tarihli ve 31942 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğine tabidir.

- Muayenehane açamaz, uzmanlık eğitiminin gerektirdiği durumlar dışında aylıklı veya aylıksız hiçbir işte çalışamaz, bu şekilde çalıştığı tespit edilen uzmanlık öğrencisinin kurumla ilişiği kesilir.
- Uzmanlık eğitiminin kesintisiz olması şarttır. Senelik izin ve bilimsel içerikli toplantılar için verilen izin süreleri hariç olmak üzere, uzmanlık eğitiminde fiilen geçmeyen süreler uzmanlık eğitimi ve rotasyon sürelerinden sayılmaz.
- Askerlik hizmeti, doğum sonrası ücretsiz izin ve diğer kanuni veya mücbir sebepler haricinde herhangi bir sebeple eğitime ara verenler, kendi isteği veya fiiline bağlı olarak uzmanlık eğitimi sona erenler bu uzmanlık eğitimine tekrar başlayamaz.
- Uzmanlık öğrencileri, uzmanlık eğitimi uygulamasından sayılmayan işlerde görevlendirilemez. Ancak deprem, sel baskını, salgın hastalık gibi olağandışı ve hizmetin normal olarak sürdürülemediği hallerde yabancı uyruklu uzmanlık öğrencileri hariç olmak üzere, hekimlik görevlerini yürütmek üzere eğitim gördüğü kurumda veya aynı il içerisindeki sağlık tesislerinde görevlendirilebilir. Bu görevlendirme tek seferde en fazla üç aylık süreler halinde olabilir ve eğitim süresi boyunca toplamda altı ayı geçemez. Ancak yukarıda sayılan haller nedeni ile tezini yetiştiremeyen ve çekirdek müfredattaki yetkinliklerini kazanamayan uzmanlık öğrencilerine eğitim sorumlusunun önerisi üzerine eğitim kurumunun akademik kurulu kararı ile altı aya kadar süre uzatımı verilebilir.
- Uzmanlık öğrencisinin, kurum ve birimlerde eğitimin çağdaş standartlarda verilmesinin sağlanmasını isteme hakkı vardır. Nöbet, çalışma ve eğitim odaları gibi uzmanlık eğitimi alan kişinin eğitsel ve sosyal gereksinimlerini karşılayan alt yapı kurumca sağlanır.
- Uzmanlık öğrencileri uzmanlık eğitimi uygulamasından sayılmayan işlerde görevlendirilemez.

- Uzmanlık öğrencisi, eğitim sorumlusunun gözetim ve denetiminde araştırma ve eğitim çalışmalarında ve sağlık hizmeti sunumunda görev alır, deontolojik ve etik kurallara uyar.
- Uzmanlık öğrencisinin programlarda, Kurul tarafından belirlenmiş program ve standartlar çerçevesinde eğitim verilmesinin sağlanmasını akademik kuruldan isteme hakkı vardır. Akademik kurulca talebin karşılanamaması ya da akademik kurulun verdiği karara uzmanlık öğrencisinin itiraz etmesi halinde bu durum eğitim kurumunca on beş iş günü içinde Bakanlığa bildirilir. Nöbet, çalışma ve eğitim odaları gibi eğitsel ve sosyal gereksinimleri karşılayan altyapı ve diğer standartlar kurumca sağlanır.
- Uzmanlık öğrencileri, eğitim sorumlusu ve uzmanlık eğitim koordinatörünün gözetim ve denetiminde araştırma ve eğitim çalışmaları ile sağlık hizmeti sunumunda görev alır; deontolojik ve etik kurallara uyar.
- Görev yaptığı anabilim/bilim dalında uzman olarak tek başına bir kliniği ve/veya laboratuvarı sevk ve idare edebilme yetkinliğine sahip olmak amacıyla sürdürdüğü tıpta uzmanlık eğitiminin gereği olarak her türlü tanı, tedavi ve tıbbi bakım işlemini yapmak ve ilgili bütün eğitimlere katılmak,
- Etik kurallara uygun davranmak; kurum ve mesleki saygınlığını zedeleyecek davranışlardan kaçınmak; öğrenciler, meslektaşları ve idari personel ile ilişkilerinde iş birliğini kolaylaştıracak tutum sahibi olmak ve genel ahlaka, tıbbi etiğe ve hukuki mevzuata uygun olarak davranmak,
- Kendisine yapılan çağrılara zamanında ve hızla yanıt vermek,
- Kurum ile ilgili (idarece gerekli duyulan) hizmet içi eğitimlere katılmak, kurumun hizmet kalitesinin artırılması yönünde çaba göstermek, işbirliği yapmak; yaptığı işin kalitesinden sorumlu olmak ve kendi sorumluluk alanı içerisinde gerçekleştirilen işin kalitesini kontrol etmektir.
- BUÜ Tıp Fakültesi Uzmanlık Öğrencileri Uzmanlık Eğitimleri süresince "Akademik Personel Takip Sistemi" yazışma programından sevk edilen yazışmaların gereğini yapmalıdır.

4. BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİNİN KALİTE POLİTİKASI

BUÜ Tıp Fakültesinin misyon, vizyon ve temel değerleri ile kurumsal öz değerlendirme sonuçlarına ilişkin olarak belirlediği stratejik hedeflerine ulaşmak için kalite güvencesi sistemini benimsemiştir. Ulusal ve uluslararası dış değerlendirme kalite odaklı eğitim-öğretim,

araştırma ve geliştirme, bölgesel/ulusal ölçekte öne çıkan toplumsal katkı faaliyetleri ile kurumun yönetim sistemini niteliksel ve niceliksel olarak geliştirmeyi esas almış ulusal ve uluslararası düzeyde etkin, verimli, rekabetçi ve girişimci bir Fakülte olmayı hedeflemiştir. Ayrıca, Avrupa Yükseköğretim alanındaki iyileştirmeleri içeren Bologna süreci kapsamında başlayan kalite güvencesindeki uluslararası standartların (ESG 2015- European Standarts & Guidelines), Türk Yükseköğretim Kurulu kurumsal dış değerlendirme ölçütlerine uyarlanması ile oluşturulan ulusal kalite güvence sistemini bölgesel/ulusal kültürümüzle birleştirerek kendi kalite güvencesi sistemini oluşturmayı benimsemiştir. Bu bağlamda Tıp Fakültesi tüm faaliyetlerinde;

- Öğrenci merkezli eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdürmeyi,
- Tıpta Uzmanlık eğitim programının yapısını, içeriğini, öğrenme ve ölçme-değerlendirme süreçlerini geliştirmeyi,
- Fakültenin araştırma olanaklarını geliştirmek ve etki değeri yüksek, rekabetçi yayın sayılarını artırmayı,
- Fakültenin sağladığı kurumsal hizmetlerin güncellenmesini,
- Başta öğrenciler olmak üzere tüm paydaşların memnuniyeti, süreç odaklı operasyon yönetimi, düzenli gözden geçirmeye dayalı sürekli iyileştirme alışkanlığı, kaynakların etkin kullanımı olarak belirlenmiştir.
- Süreçleri tanımlanmış, sürekli değerlendirme ve iyileştirmeye dayalı ve katılımcı bir yönetim anlayışını,
- Hasta hakları ve memnuniyetini ön planda tutan uluslararası standartlara uygun sağlık hizmeti verme anlayışını,
- Yeni bilgilere ulaşma becerisine sahip mezunlar yetiştirmeyi,
- Üniversitemize aidiyetlik bilincini yerleştirme anlayışını,
- Etkin kaynak kullanımını benimsemiştir.

5. BUÜ TIP FAKÜLTESİ FİZYOLOJİ TIPTA UZMANLIK EĞİTİM PROGRAMINDA BENİMSENEN EĞİTİM YAKLAŞIMI, VİZYON VE MİSYONU

5.1. Benimsenen Eğitim Yaklaşımı ve Sistemi

BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Tıp Eğitim Programı ile;

Öğrenci odaklık farklı öğrenme ve öğretme yöntemlerini kullanarak verilen nitelikli ve çağdaş eğitim ile uluslararası bakış açısına, eleştirel düşünme ve problemleri çözme becerisine sahip bireyler yetiştirmek için, öğrencilerin akademik ve bireysel gelişimini destekleyecek şekilde eğitim programları tasarlanmakta ve uygulanmaktadır. Bu bağlamda Ulusal düzeyde tıp uzmanlık programı değerlendirme sistemi olan TUKMOS'un güncellediği Fizyoloji Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatını gözeterek, nitelikli uzman hekimler yetiştirecek bir eğitim programı uygulanması benimsenmiştir.

5.2. Eğitimin Misyonu

BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık eğitimi;

- Kalite odaklı ve uzmanlık yetkinliklerini kazandırmayı amaçlayarak planlanmış,
- Sistemler temelinde normal yapı ile öncelikli bölgesel/ulusal sağlık sorunları ve semptom/durum başvuru nedenleri temelinde belirlenmiş,
- Öğrenmeyi kolaylaştırmak ve temel hekimlik uygulamalarına uyum sağlamak için temel tıp bilimleri ile klinik tıp bilimlerinin yatay ve dikey entegrasyonu olan,
- Eğitim programlarının tüm aşamalarında, davranış ve sosyal bilimler, tıpta insan bilimleri, sağlık hukuku, toplumsal ve etik öğeler ile temel hekimlik uygulamalarına ilişkin uygulamaların kapsayan,
- Analitik ve eleştirel düşünmeyi geliştirecek, kanıta dayalı ve bilimsel araştırma yöntemlerini içeren,
- Öğrencilerin eğitim gereksinimleri konusunda öz değerlendirme yapabilme, uygun bilgiye ulaşma, tanımlama, analiz ve sentez yapabilme konularında kendi eğilimlerine ve ilgi alanlarına uygun olarak mesleki ve alan dışı seçmeli etkinlikleri, sosyal toplulukları, serbest çalışma saatlerini içeren yapıda,
- Ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin öğrenci ve öğrenme odaklı olduğu ve çeşitlilik gösteren,
- Akademik ve sosyal danışmanlık sistemlerini de içeren sistematik bir eğitim programı olmasıdır.

5.3. Eğitimin Vizyonu

BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık eğitim programıyla ulusal yeterlikler çerçevesinde ulusal ve uluslararası standartlarda sağlık alanında bilgi, beceri ve profesyonellik

yeterliklerine ulaşmış; yönetici, ekip üyesi, sağlık koruyucusu, değer ve sorumluluk sahibi, öğrenen ve öğreten, hizmet sunucusu etkinliklerine sahip uzmanlar yetiştirmeyi hedeflemiştir.

6. BUÜ TIP FAKÜLTESİ FİZYOLOJİ UZMANLIK EĞİTİM PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARI

6.1. Yetkinlikler

Yetkinlik, bir uzmanın bir iş ya da işlemi gerektiği gibi yapılabilmesi için kritik değer taşıyan, eğitim ve öğretim yoluyla kazanılıp geliştirilebilen, gözlenip ölçülebilen, özellikleri daha önceden tarif edilmiş olan, bilgi, beceri, tutum ve davranışların toplamıdır. Yetkinlikler; Yönetici, Ekip Üyesi, Sağlık Koruyucusu, İletişim Kuran, Değer ve Sorumluluk Sahibi, Öğrenen ve Öğreten ve Hizmet Sunucusu olmak üzere 7 temel alanda toplanmışlardır.

Her bir temel yetkinlik alanı, uzmanın ayrı bir rolünü temsil eder. Yedinci temel alan olan Hizmet Sunucusu alanına ait yetkinlikler klinik yetkinlikler ve girişimsel yetkinlikler olarak ikiye ayrılırlar. Sağlık hizmeti sunumu ile doğrudan ilişkili Hizmet Sunucusu alanını oluşturan yetkinlikler diğer 6 temel alana ait yetkinlikler olmadan gerçek anlamlarını kazanamazlar ve Fizyoloji Çekirdek Eğitim Müfredatı, V.2.3 verimli bir şekilde kullanılamazlar. Başka bir deyişle 6 temel alandaki yetkinlikler, uzmanın "Hizmet Sunucusu" alanındaki yetkinliklerini sosyal ortamda toplum merkezli ve etkin bir şekilde kullanması için kazanılması gereken yetkinliklerdir. Bir uzmanlık dalındaki eğitim sürecinde kazanılan bu 7 temel alana ait yetkinlikler uyumlu bir şekilde kullanılabildiğinde yeterlilikten bahsedilebilir.

Hizmet sunucusu temel yetkinlik alanındaki yetkinlikler, kullanılış yerlerine göre iki türdür:

Klinik Yetkinlik: bilgiyi, kişisel, sosyal ve/veya metodolojik becerileri tıbbi kararlar konusunda kullanabilme yeteneğidir;

Girişimsel Yetkinlik: bilgiyi, kişisel, sosyal ve/veya metodolojik becerileri tıbbi girişimler konusunda kullanabilme yeteneğidir.

YETKİNLİKLER için dört düzey tanımlanmıştır.

1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

3: Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.

4: Karmaşık olsun veya olmasın her tür olguda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.

KLİNİK/UYGULAMA YETKİNLİKLERİ: Uzman Hekim aşağıda listelenmiş klinik yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiği diğer bütünleyici "temel yetkinlikleri" eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular.

BİLİR (B): Klinik yetkinlikle ilgili bilgi sahibi olmayı ifade eder.

UYGULAR (U): Klinik yetkinliğin uygulanabilme yeteneğidir.

DEĞERLENDİRME (D): Verilerin yorumlanarak raporlanması sürecini ifade eder.

YÖNLENDİRME (Y): Veriler ışığında hastayı ilgili uzmanlık alanına yönlendirir.

7. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

TUKMOS tarafından önerilen **öğrenme ve öğretme yöntemleri** üçe ayrılmaktadır:

YE: Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri

UE: Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri

BE: Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri

Kıdem: Tıpta uzmanlık öğrencisinin eğitim sürecinin kaçıncı yılında oluğunu gösterir.

7.1. Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE)

Sunum: Bir konu hakkında görsel işitsel araç kullanılarak yapılan anlatımlardır. Genel olarak nadir veya çok nadir görülen konular/durumlar hakkında veya sık görülen konu/durumların yeni gelişmeleri hakkında kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde eğitici öğrencide eksik olduğunu bildiği bir konuda ve öğrencinin pasif olduğu bir durumda anlatımda bulunur. Sunum etkileşimli olabilir veya hiç etkileşim olmayabilir.

Seminer: Sık görülmeyen bir konu hakkında deneyimli birinin konuyu kendi deneyimlerini de yansıtarak anlatması ve anlatılan konunun karşılıklı soru ve cevaplar ile geçmesidir. Sunumdan farkı konuyu dinleyenlerin de kendi deneyimleri doğrultusunda anlatıcı ile karşılıklı etkileşim içinde olmasıdır. Seminer karşılıklı diyalogların yoğun olduğu, deneyimlerin yargılanmadan paylaşıldığı ve farklı düzeylerde kişilerin aynı konu hakkında farklı düzeydeki sorular ile eksik yanlarını tamamlayabildikleri bir eğitim etkinliğidir.

Makale tartışması: makalenin kanıt düzeyinin anlaşılması, bir uygulamanın kanıta dayandırılması ve bir konuda yeni bilgilere ulaşılması amacıyla gerçekleştirilen bir küçük grup etkinliğidir. Makalenin tüm bölümleri sırası ile okunur ve metodolojik açıdan doğruluğu ve klinik uygulamaya yansıması ile ilgili fikir üretilmesi ve gerektiğinde eleştirilmesi ile sürdürülür. Eğitici her basamakta doğru bilgiyi verir ve doğru kararı açıklar. Uzman adayına, benzer çalışmalar planlayabilmesi için problemleri bilimsel yöntemlerle analiz etme, sorgulama, sonuçları tartışma ve bir yayın haline dönüştürme becerisi kazandırılır.

Kurs: Bir konu hakkında belli bir amaca ulaşmak için düzenlenmiş birden fazla oturumda gerçekleştirilen bir eğitim etkinliğidir. Amaç genellikle bir veya birkaç klinik veya girişimsel yetkinliğin edinilmesidir. Kurs süresince sunumlar, küçük grup çalışmaları, uygulama eğitimleri birbiri ile uyum içinde gerçekleştirilir.

7.2. Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE)

Öğrencinin sorumluluk üstlenerek bizzat uygulama yapması derin ve kalıcı öğrenmesine etki eder. Değişik sistemlerle ilgili uygulamalarda yapılan işlemler, öğrencinin var olan bilgi ve becerisini kullanmasını sağlar ve eksik olanı öğrenmeye motive eder. Uygulamalar gereken yetkinliklere sahip olunan alanlarda özgüveni arttırırken, gereken yetkinliğin henüz edinilmemiş olduğu noktalarda bilgi ve beceri kazanma güdüsünü arttırır.

Öncesinde ve gerektiğinde tüm uygulamalar ve/veya testler, eğitici tarafından gözlem altında öğretilir. Her uygulama basamağı için öğrenciye geribildirim verilir. Öğrencinin doğru yaptıklarını doğru yapmaya devam etmesi, eksik ve gelişmesi gereken taraflarını

düzeltebilmesi için öğrenciye zamanında, net ve yapıcı müdahalelerle teşvik edici ve destekleyici ya da uyarıcı ve yol gösterici geribildirimler verilmelidir. Her girişim için öğrenciye önceden belirlenmiş yetkinlik düzeyine ulaşacak sayıda tekrar yaptırılması sağlanır.

7.3. Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE)

Literatür okuma: Öğrencinin öğrenme gereksinimi olan konularda kaynak okuması ve sahadaki uygulamalar ile ilişkilendirmesi sürecidir.

Akran öğrenmesi: Öğrencinin bir makale/sunumun çözümlenmesi veya bir işlemin/girişimin uygulanması sırasında bir akranı ile tartışarak ve/veya onu gözlemleyerek öğrenmesi sürecidir

Araştırma: Öğrencinin bir konuda tek başına veya bir ekip ile araştırma tasarlaması ve bu sırada öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu değişik eğitim kaynaklarından tamamlaması sürecidir.

Öğretme: Öğrencinin bir başkasına bir girişim veya bir klinik konuyu öğretirken bu konuda farklı bakış açılarını, daha önce düşünmediği soruları veya varlığını fark etmediği durumları fark ederek öğrenme gereksinimi belirlemesi ve bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir.

8. BUÜ TIP FAKÜLTESİ FİZYOLOJİ TIPTA UZMANLIK EĞİTİM PROGRAMI İÇERİĞİ

8.1. Tıpta Uzmanlık Eğitimi Zorunlu Kuramsal Dersleri

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
MOLEKÜLDEN HÜCREYE	Hücre zarı işlevi ve dinamiği	4	1	YE, BE
	Hücre zarında taşıma; difüzyon, ozmoz	4	1	YE, BE
	Akuaporinler	4	1	YE, BE
	Hücre zarında taşıma; aktif transport mekanizmaları	4	1	YE, BE
	Hücre zarı dinlenim ve aksiyon potansiyeli	4	1	YE, BE
	Birinci haberciler	4	1	YE, BE
	Hücre zarının fonksiyonel özellikleri; G proteinleri	4	1	YE, BE
	Hücre zarının fonksiyonel özellikleri; iyon Kanalları	4	1	YE, BE
	Hücre zarının fonksiyonel özellikleri; reseptörler	4	1	YE, BE
	İkinci habercilerin genel ilkeleri	4	1	YE, BE
	Hücreler arası ve hücre içi haberleşme	4	1	YE, BE
	Büyüme Faktörleri	4	1	YE, BE
PERİFERİK SİNİR	Periferik sinir fizyolojisi	4	1	YE, BE

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
VE KAS DOKUSU	Sinaptik ileti	4	1	YE, BE
	Sinirden kasa ileti	4	1	YE, BE
	Çizgili kas ve kalp kası fizyolojisi	4	1	YE, BE
	Düz kas fizyolojisi	4	1	YE, BE
	Deri fizyolojisi	4	1	YE, BE
DOLAŞIM VE SOLUNUM SİSTEMLERİ	Kalp kasının fizyolojik özellikleri	4	1	YE, BE
	Kalbin ritmik uyarılması	4	1	YE, BE
	Kalp döngüsü	4	1	YE, BE
	Kalp fonksiyonlarının düzenlenmesi, kalp sesleri	4	1	YE, BE
	Normal elektrokardiyogram	4	1	YE, BE
	Elektrokardiyografinin vektöryel analizi	4	1	YE, BE
	Kardiyak aritmiler ve elektrokardiyografik yorumu	4	1	YE, BE
	Arter ve ven fonksiyonları, kapiller dolaşım, lenfatik sistem	4	1	YE, BE
	Kan akımının dokular tarafından yerel kontrolü kalp debisi, venöz dönüş	4	1	YE, BE
	Kan basıncının kısa süreli düzenlenmesi	4	1	YE, BE
	Kan basıncının uzun süreli düzenlenmesi	4	1	YE, BE
	Koroner ve fetal dolaşım	4	1	YE, BE
	Solunumun mekaniği, basınçlar ve hacimler	4	1	YE, BE
	Solunum işlevinde ventilasyon- perfüzyon dengesinin sağlanması	4	1	YE, BE
	Solunum gazlarının akciğer ve dokularda değişimi ve kanda taşınması	4	1	YE, BE
	Solunum düzenlenmesi ve etkileyen unsurlar	4	1	YE, BE
	Değişik koşullarda solunum (irtifa, sualtı ve egzersiz)	4	1	YE, BE
	Fizyopatolojik koşulların solunumu etkilemesi	4	1	YE, BE
SİNİR SİSTEMİ VE DUYULAR	Reseptörler ve reseptör potansiyeli	4	2	YE, BE
	Proprioseptif duyular ve iletimi	4	2	YE, BE
	Nosiseptif duyular ve iletimi	4	2	YE, BE
	Medulla spinalis fonksiyonları	4	2	YE, BE
	İstemli motor davranışın düzenlenmesinde korteks	4	2	YE, BE
	Duyu hareket ve bilincin beyin sapından kontrolü	4	2	YE, BE
	Serebellumun motor fonksiyonlardaki rolü	4	2	YE, BE
	Vestibuler sistem	4	2	YE, BE
	Bazal çekirdeklerin fonksiyonları ve doğrudan/dolaylı yolak düzenekleri	4	2	YE, BE

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
	Motor hareketin bilişsel kontrolünde bazal çekirdeklerin rolü	4	2	YE, BE
	Öğrenmede fizyolojik düzenekler	4	2	YE, BE
	Bellek modülasyonu ve sinaptik plastisite	4	2	YE, BE
	Limbik sistem ve güdüsel davranış organizasyonu	4	2	YE, BE
	Hipotalamus fizyolojisi	4	2	YE, BE
	Beyinde ödül ve ceza düzenekleri	4	2	YE, BE
	Beynin elektriksel aktivitesi ve uyku fizyolojisi	4	2	YE, BE
	Denge ve postür denetimi	4	2	YE, BE
	Beyin kan akımının düzenlenmesi	4	2	YE, BE
	Serebrospinal sıvı fonksiyonları ve beyin metabolizması	4	2	YE, BE
	Otonom sinir sisteminin işlevleri	4	2	YE, BE
	Göz optiği ve kırma kusurlarının fizyolojik temelleri	4	2	YE, BE
	Görsel bilginin retinada işlenmesi; fototransdüksiyon düzeneği	4	2	YE, BE
	Hareket, derinlik, form ve rengin algılanması	4	2	YE, BE
	Görsel algının retinotropik değerlendirilmesi	4	2	YE, BE
	Görsel bilginin yüksek kortikal merkezlerde işlemlenmesi	4	2	YE, BE
	Tad ve koku duyusu	4	2	YE, BE
	Ses dalgalarının nöral sinyale dönüşümü; endokohlear potansiyel	4	2	YE, BE
	İşitme bilgisinin serebral kortekste işlenmesi	4	2	YE, BE
ENDOKRİN VE ÜROGENİTAL SİSTEMLER	Endokrin sistem fizyolojisinin genel prensipleri	4	2	YE, BE
	Hipotalamus - Hipofiz hormonları Dinamiği ve Fizyolojisi	4	2	YE, BE
	Büyüme Hormonu	4	2	YE, BE
	Tiroid Hormonları Fizyolojisi	4	2	YE, BE
	Tiroid Hormonları Fizyopatolojisi	4	2	YE, BE
	Adrenal korteks: mineralokortikoidler	4	2	YE, BE
	Adrenal korteks: glikokortikoidler	4	2	YE, BE
	Adrenal kortekste sekresyon bozuklukları	4	2	YE, BE
	Kan glukoz düzeyinin regülasyonu	4	2	YE, BE
	Kan kalsiyum ve fosfat düzeyinin regülasyonu	4	2	YE, BE
	Erkekte üreme ve hormonal fonksiyonlar	4	2	YE, BE
	Kadında üreme ve hormonal fonksiyonlar	4	2	YE, BE
	Kadında Gebelik ve Laktasyon	4	2	YE, BE
	Böbrek fonksiyonlarının fizyolojik temelleri	4	2	YE, BE

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
	Böbrek tubuluslarından reabsorbsiyon ve sekresyon	4	2	YE, BE
	Miksiyon	4	2	YE, BE
	Ekstrasellüler sıvı osmolaritesinin regülasyonu	4	2	YE, BE
	Asit baz dengesinin renal düzenlenmesi	4	2	YE, BE
SİNDİRİM SİSTEMİ VE METABOLİZMA	Gastrointestinal sistem fonksiyonlarının genel kuralları	4	2	YE, BE
	Midenin motor fonksiyonları	4	2	YE, BE
	Mide sekresyonları ve düzenlenmesi	4	2	YE, BE
	Midede sindirim	4	2	YE, BE
	İnce bağırsakların motor ve salgı fonksiyonları	4	2	YE, BE
	Pankreasın ekzokrin sekresyonu ve regülasyonu	4	2	YE, BE
	Safra sekresyonu ve regülasyonu	4	2	YE, BE
	İnce bağırsaklarda sindirim ve emilim	4	2	YE, BE
	Kalın bağırsaklar, motor fonksiyonları, emilim ve defekasyon	4	2	YE, BE
	Bazal metabolizma ve vücut sıcaklığının düzenlenmesi	4	2	YE, BE
HEMATOLOJİ VE İMMÜNOLOJİ	Kanın bileşimi ve fizyolojik özellikleri	4	2	YE, BE
	Lökositlerin fizyolojik özellikleri	4	2	YE, BE
	Hematopoezin regülasyonu	4	2	YE, BE
	Eritrosit işlevleri ve hemoliz	4	2	YE, BE
	Kan grupları ve transfüzyon	4	2	YE, BE
	Hemostatik mekanizmalar	4	2	YE, BE
	Doğal inhibitörler	4	2	YE, BE
YAŞLANMA FİZYOLOJİSİ	Yaşlanmanın genetik modelleri	4	2	YE, BE
	Kas-iskelet sisteminin yaşlanması	4	2	YE, BE
	Santral Sinir sisteminin yaşlanması	4	2	YE, BE
	Duyusal sistemin yaşlanması	4	2	YE, BE
	Derinin yaşlanması	4	2	YE, BE
	Hematopoetik sistemin yaşlanması	4	2	YE, BE
	Kardiyovasküler sistemin yaşlanması	4	2	YE, BE
	Solunum sisteminin yaşlanması	4	2	YE, BE
	Endokrin sistemin yaşlanması	4	2	YE, BE
	Üriner sistemin yaşlanması	4	2	YE, BE
	İmmün yaşlanma	4	2	YE, BE
	Gastrointestinal sistemin yaşlanması	4	2	YE, BE

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
	Sağlıklı yaşlanma	4	2	YE, BE
	Yaşlanmayla ilgili psikolojik değişiklikler	4	2	YE, BE

8.2. Tıpta Uzmanlık Eğitimi Seçmeli Dersleri

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
DENGE VE POSTÜR DENETİMİ	Periferik Algılama	3	2	YE, BE
	Medulla Spinalis	3	2	YE, BE
	Medulla Spinaliste İntegrasyon	3	2	YE, BE
	Vestibuler Sistem	3	2	YE, BE
	Vestibulooküler Bağlantılar	3	2	YE, BE
	Pontomeduller Yolaklar	3	2	YE, BE
	Serebellum	3	2	YE, BE
	Vestibulocerebellar ilişki	3	2	YE, BE
	Bazal Ganglionlar	3	2	YE, BE
	Bazal Ganglionlardan Motor Kontrol	3	2	YE, BE
	Talamus	3	2	YE, BE
	Duysal Korteks	3	2	YE, BE
	Motor Korteks	3	2	YE, BE
	Denge ve Postür Refleksleri	3	2	YE, BE
GASTROİNTESTİNAL SİSTEM ENDOKRİNOLOJİSİ	Gastrointestinal sistem genel prensipleri	4	2	YE, BE
	Gastrointestinal sistem endokrin hücreleri	3	2	YE, BE
	Gastrointestinal sistem hormonları	3	2	YE, BE
	Pankreas hormonları	3	2	YE, BE
	Beyin-bağırsak peptidleri	3	2	YE, BE
	Gastrointestinal sistemin büyüme faktörleri	3	2	YE, BE
	Pankreasın ve gastrointestinal kanalın endokrin tümörleri	2	2	YE, BE
	Gastrointestinal hormonların klinik kullanımları	2	2	YE, BE
SEREBRAL İSKEMİ VE NÖRONAL KORUNMA	Serebral iskemi ve nöronal ölüm mekanizmalarına genel bakış	3	2	YE, BE
	Eksitotoksik hücre ölümü	3	2	YE, BE
	Apopitotik/nekrotik hücre değişiklikleri	3	2	YE, BE
	Nörotropik faktörler	3	2	YE, BE
	Serebral iskemik dokudaki fonksiyonel ve	3	2	YE, BE

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
	yapısal değişiklikler			
	Nörovasküler araştırmada (fokal ve global serebral iskemi) kullanılan deneysel modeller	2	2	YE, BE
	İskemik tolerans	2	2	YE, BE
	Hipotermi ve nöronal korunma	2	2	YE, BE
	İskemik ön/ard koşullamanın nöronal korunmadaki rolü	2	2	YE, BE
	İskemi ve reperfüzyon hasarı	2	2	YE, BE
	Nöronal membran stabilizatörleri ve tedavideki rolleri	2	2	YE, BE
	Serebral iskemide endojen nöral koruyucu mekanizmalar	2	2	YE, BE
	Nörogenez	2	2	YE, BE
	Nöronal korunmada güncel yaklaşımlar	2	2	YE, BE
ÖĞRENME VE BELLEĞİN HÜCRESEL TEMELLERİ	MSS'nin bilişsel işlevlerine genel bakış	4	2	YE, BE
	Öğrenme ve belleğin fizyolojisi	4	2	YE, BE
	Dikkat, bilinç, öğrenmenin biyokimyasal temeli	3	2	YE, BE
	Eksplisit bellek özellikleri	3	2	YE, BE
	İmplisit bellek özellikleri	3	2	YE, BE
	Alışkanlık (habitüasyon) ve Duyarlanma (sensitizasyon)	2	2	YE, BE
	Klasik ve operan koşullama	2	2	YE, BE
	İşletim belleği	2	2	YE, BE
	Serebral dominans ve lisan ile ilgili fizyolojik mekanizmalar	2	2	YE, BE
	Belleğin İnterkortikal Aktarılması	2	2	YE, BE
	Uzun süreli potansiyasyon ve Uzun süreli depresyon	2	2	YE, BE
	Sinaptik plastisite	2	2	YE, BE
	Deneysel modeller	2	2	YE, BE
EGZERSİZ FİZYOLOJİSİ	Egzersizin sinirsel ve endokrin temelleri	4	2	YE, BE
	Egzersize kısa dönemli yanıt (kalp, dolaşım)	4	2	YE, BE
	Egzersize kısa dönemli yanıt (kas, solunum)	4	2	YE, BE
	Egzersizin psikolojik temelleri	4	2	YE, BE
	Egzersize metabolik yanıt ve beslenme	4	2	YE, BE
	Değişik koşullarda egzersiz	4	2	YE, BE
	Egzersiz ile motor ve fiziki gücün geliştirilmesi	3	2	YE, BE

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
	Egzersiz ile hız ve çabukluğun geliştirilmesi	3	2	YE, BE
	Egzersiz ile dayanıklılık (endurans) geliştirilmesi	3	2	YE, BE
	Çocuk, ergenler ve yaşlılarda egzersiz yanıtı	3	2	YE, BE
	Egzersiz ve hastalıklar I	2	2	YE, BE
	Egzersiz ve hastalıklar II	2	2	YE, BE
PULMONER GAZ DİNAMİKLERİ VE VENTİLASYON	Solunum mekaniği ve ventilasyon ilkeleri	4	1	YE, BE
	Pulmoner dolaşım ve basınçlar	4	1	YE, BE
	Solunum zarı ve gazların difüzyonu, ventilasyon-perfüzyon dengesi	4	1	YE, BE
	Solunum sisteminde gaz değişimi ve dokulara taşınması	4	1	YE, BE
	Solunum sisteminin regülasyonu	4	1	YE, BE
	Pulmoner gaz dinamiklerinin ölçülmesinde bir stres modeli olarak egzersiz	3	1	YE, BE
	Pulmoner O_2 alımı kinetiği - ventilasyonun etkisi	3	1	YE, BE
	Pulmoner O_2 alımı kinetiği parametreleri	3	1	YE, BE
	Pulmoner CO_2 atılması kinetiği ve parametreleri –ventilasyonun etkisi	3	1	YE, BE
	Pulmoner gaz dinamiklerinin klinik egzersiz testleri ile ölçülmesi	2	1	YE, BE
	Klinik pulmoner egzersiz testlerinin yorumlanması – I	2	1	YE, BE
	Pulmoner gaz dinamiğinde yetersizlik ve kısıtlanmalar – II	2	1	YE, BE
	Ventilasyon düzensizlikleri ve pulmoner rehabilatasyonun ilkeleri	2	1	YE, BE
	Genel Tekrar ve Tartışma	3	1	YE, BE
VAZOAKTİF PEPTİDLER	Vasküler sistemin genel özellikleri	4	1	YE, BE
	Vazoaktif peptidler	4	1	YE, BE
	Renin-anjiotensin sistemi	4	1	YE, BE
	Beyin renin-anjiotensin sistemi	4	1	YE, BE
	Kinin-kallikrein sistemi	4	1	YE, BE
	Taşikininler	4	1	YE, BE
	Vazopressin	4	1	YE, BE
	Atrial ve diğer natriüretik peptidler	4	1	YE, BE
	Endotelinler	4	1	YE, BE
	Peptid yapılı nöromediyatörler	4	1	YE, BE

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
	Vazoaktif intestinal peptid	4	1	YE, BE
	Kalsitonin geniyle ilişkili peptid	3	1	YE, BE
	Adrenomedüllin	3	1	YE, BE
	Apelin	3	1	YE, BE
BÖBREK-VÜCUT SIVILARI SİSTEMİ	Böbreklerin genel fizyolojik yapıları ve böbrek kan akımı	4	1	YE, BE
	İdrar oluşum basamakları: Glomerüler filtrasyon.	4	1	YE, BE
	İdrar oluşum basamakları: Tübüler reabsorbsiyon	4	1	YE, BE
	İdrar oluşum basamakları: Tübüler sekresyon	4	1	YE, BE
	İdrar konsantrasyonunun fizyolojik temelleri	4	1	YE, BE
	Miksiyon fizyolojisi ve böbrek fizyopatolojisi	4	1	YE, BE
	Nöral ve endokrin mekanizmaların su homeostazisindeki etkileri	4	1	YE, BE
	Su homeostazının düzenlenmesinde böbreklerin rolü	4	1	YE, BE
	Vücutta su ve elektrolitlerin önemini ve fonksiyonel özellikleri	4	1	YE, BE
	Su homeostazının düzenlenmesinde susamanın oynadığı rol	4	1	YE, BE
	Sıvı kompartmanlarındaki elektrolit konsantrasyonlarının düzenlenmesi	4	1	YE, BE
	Sodyum, potasyum ve kalsiyum homeostazisi	4	1	YE, BE
	Asit-baz düzenlenmesindeki genel kavramlar	4	1	YE, BE
	Asit-baz düzenlenmesindeki böbreklerin rolü	4	1	YE, BE

8.3. Tıpta Uzmanlık Eğitimi Uygulamalı Dersleri

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
KURBAĞA SiNiR-BACAK PREPARATINDA İNCELEMELER	Galvani'nin Madensiz Sarsı Deneyi	3	1	YE, UE, BE
	Periferik Sinirde Mekanik Blok, Fiziksel ve Fizyolojik Eksitasyonun İletisi	3	1	YE, UE, BE
	Sinirde Narkotik Blok	3	1	YE, UE, BE

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
	Pflüger 1. şık (Zayıf Akımın Etkisi)	3	1	YE, UE, BE
	Sekonder Sarsı ve Tetanus	3	1	YE, UE, BE
	Polarizasyon Akımı	3	1	YE, UE, BE
	Spinal ve Deserebre Kurbağada Gözlemler ve Reflekslerin Karşılaştırılması	3	1	YE, UE, BE
KURBAĞA ÇİZGİLİ KAS PREPARATINDA İNCELEMELER	Eşik Değerin Tayini	3	1	YE, UE, BE
	Hep veya Hiç Yasasının Gösterilmesi	3	1	YE, UE, BE
	Kas Sarsı Eğrisinin Yazdırılması	3	1	YE, UE, BE
	Kasta Sumasyon, Tam Olmayan Tetanus ve Tam Tetanusun Gösterilmesi	3	1	YE, UE, BE
	Kasta Yorgunluk Belirtilerinin Gösterilmesi	3	1	YE, UE, BE
KURBAĞA KALBİNDE	Mekanogram Kaydedilmesi	3	1	YE, UE, BE
	Sıcaklık Değişikliğinin Kalp Faaliyetleri Üzerine Etkisi	3	1	YE, UE, BE
	Stannius'un 1. Ve 2. Bağı	3	1	YE, UE, BE
	Hep ve Hiç Yasası	3	1	YE, UE, BE
	Kalpte Ekstrasistol, Refrakter Devir (MRD-RRD), Kompansatuar Dinlenme Devri	3	1	YE, UE, BE
	P, QRS Ve T Dalgalarının Tanımı	3	1	YE, UE, BE
EKG KAYDI	Bipolar Derivasyonlar (D I, D II, D III) ve Kaydedilmeleri	4	1	YE, UE, BE
	Unipolar Derivasyonlar	4	1	YE, UE, BE
	Göğüs Derivasyonları (V1-6) ve Kaydedilmeleri	4	1	YE, UE, BE
	Yükseltilmiş Ekstremite Derivasyonları (aVR, aVL, aVF) ve Kaydedilmeleri	4	1	YE, UE, BE
	Kalp Hızı	4	1	YE, UE, BE
	Arteriyel Kan Basıncının Ölçülmesi	4	1	YE, UE, BE
KALP SESLERİNİ DİNLEME ODAKLARI	Sistol-Diastol ve Korotkoff Sesleri	4	1	YE, UE, BE
	Nabız Sayımı	4	1	YE, UE, BE
	Egzersiz ve Sonrasında;	4	1	YE, UE, BE
	EKG, Kalp Sesleri	4	1	YE, UE, BE
	Kan Basıncı ve Nabız Sayımı	4	1	YE, UE, BE
SOLUNUM SİSTEMİ	İnsanda Solunum Hızı ve Derinliği	4	1	YE, UE, BE
	Solunum Volüm ve Kapasiteleri (Spirometrik ve Bilgisayarlı Ölçüm ve Analiz Yöntemleri Kullanılarak)	4	1	YE, UE, BE
	PEF Metre İle maksimum ekspiratuvar akım'ın Ölçülmesi	4	1	YE, UE, BE
	İstemli Soluk Tutabilme Süreleri-Etkili Faktörler	4	1	YE, UE, BE
	Pulmoner Akım; FEV1,2,3	4	1	YE, UE, BE
	Yapay Solunum;	4	1	YE, UE, BE

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
	Holger-Nielsen, Silvester ve Ağızdan Solunum	4	1	YE, UE, BE
SİNİR SİSTEMİ UYGULAMALARI	AP, EMG	3	2	YE, UE, BE
	Periferik Sinirde Bileşik Aksiyon Potansiyelinin Gösterilmesi ve Sinir İleti Hızının Ölçümü	3	2	YE, UE, BE
	Yüzeyel Standart ve Entegre EMG Kayıtları	3	2	YE, UE, BE
	EMG Yöntemi İle Çizgili Kaslarda Güç Ve Yorgunluk Ölçümü	3	2	YE, UE, BE
	Duyu ve Refleksler	4	2	YE, UE, BE
	Dokunma Duyusu ve İki Nokta Diskriminasyonu	4	2	YE, UE, BE
	Isı Algılanması (Sıcak- Soğuk)	4	2	YE, UE, BE
	Gerilme Refleksleri (Patella, Achill)	4	2	YE, UE, BE
	Yüzeyel Refleksler (Plantar Refleks)	4	2	YE, UE, BE
	EEG	4	2	YE, UE, BE
	Beynin Elektriksel Aktivitesinin Kayıtlanması	2	2	YE, UE, BE
	Görme Duyusu	2	2	YE, UE, BE
	Görme Keskinliği	2	2	YE, UE, BE
	Pupilla Refleksi (Işık ve Yoldaşlık Refleksi)	2	2	YE, UE, BE
	Akomodasyon	2	2	YE, UE, BE
	Görme Alanı (Kaba Konfrantasyon ve Perimetri)	2	2	YE, UE, BE
	Kör Noktanın Lokalizasyonu	2	2	YE, UE, BE
	Renk Görme Alanının Saptanması ve Renk Körlüğü	2	2	YE, UE, BE
	İşitme ve Denge Duyusu	2	2	YE, UE, BE
	Rinne ve Weber Testi	2	2	YE, UE, BE
	Nistagmus; Optokinetik Nistagmus (Rotatuar ve Kalorik)	2	2	YE, UE, BE
	Serebellar Fonksiyonların İncelenmesi	2	2	YE, UE, BE
HEMATOPETİK SİSTEM UYGULAMALARI	Kan Alma Yöntemleri	4	2	YE, UE, BE
	Hemositometrik Yöntemle Eritrosit Sayımı	4	2	YE, UE, BE
	Hemoglobin Tayini	4	2	YE, UE, BE
	Hematokrit Ölçümü	4	2	YE, UE, BE
	Hemositometrik Yöntemle Lökosit Ve Trombosit Sayımı	4	2	YE, UE, BE
	Yayma Periferik Kan Preparatında;	4	2	YE, UE, BE
	Lökosit Formülü, Retikülosit Sayımı	4	2	YE, UE, BE
	Venadan Kan Alınması	4	2	YE, UE, BE

	Yetkinlik	Düzey	Kıdem	Yöntem
	Sedimantasyon Hızının Ölçülmesi	4	2	YE, UE, BE
	Hemoliz	4	2	YE, UE, BE
	Kan Gruplarının Tayini	4	2	YE, UE, BE

8.4. SEMİNER VE MAKALE SUNUMLARI

Yıl	Sunumun Adı
1. yıl	En az 1 Seminer ve 1 Makale Sunumu
2. yıl	En az 1 Seminer ve 1 Makale Sunumu
3. yıl	Tez Projesi Sunumu
4. yıl	Tez Projesi Sunumu

8.5. KONGRE VE/VEYA SEMPOZYUM KATILIMI

Kongredeki Konumu	Yıl
Kongre veya Sempozyum Katılım	Eğitim süresi boyunca en az bir kongreye katılmalı
Kongre veya Sempozyum Sunumu	Eğitim süreci boyunca en az bir poster veya bir sözlü sunum gerçekleştirmeli

8.6. MAKALE KATILIMI

Konumu	Yıl
Yurtiçi Hakemli/SCI-E Kapsamlı Dergilerde en az 1 Makale	Yasal Süresi İçinde Gerçekleştirilmeli

8.7. ZORUNLU TEZ HAZIRLAMA VE TAMAMLAMA

Konumu	Yıl
Tez Konusu Belirleme, Planlama, Projelendirme	Yasal Süresi İçinde Gerçekleştirilmeli
Tez Çalışmasının Tamamlanması	Yasal Süresi İçinde Bitmeli

ROTASYONLAR

Rotasyon	Dönemi	Süresi
Tıbbi Biyokimya	Yasal Süresi İçinde Gerçekleştirilmeli	2 ay
Kardiyoloji	Yasal Süresi İçinde Gerçekleştirilmeli	1 ay
Göğüs Hastalıkları	Yasal Süresi İçinde Gerçekleştirilmeli	1 ay

Tibbi Biyokimya Rotasyonu	
YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Laboratuvar gereçlerini kullanmak	1
Laboratuvarda kullanılan birimleri çevirmek	1
Laboratuvarda tartım ve ölçüm	1
Santrifüjleme	1
Çözelti kimyasına hakimiyet	1
Laboratuvar cihazlarının kalibrasyonu ve çalıştırılması	2
Rutin biyokimyasal yöntemler için sık kullanılan çözeltileri hazırlama (molar, tampon çözeltiler)	2
Biyolojik örnekleri toplamak ve saklamak	2
Kardiyoloji Rotasyonu	
YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Efor Testi	2
Kalbin Elektriksel Aktivitesinin Değerlendirilmesi (EKG)	3
Göğüs Hastaliklari Rotasyonu	
YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Klinikte Uygulanan Solunum Fonksiyon Testleri	3

8.8. TIPTA UZMANLIK ÖĞRENCİSİNİN KATILMASI GEREKEN KURSLAR

Yetkinlik Hedefleri		
Yetkinlik Adı	**Zorunlu (Z) Seçmeli (S)**	**Yetkinlik Düzeyi**
Anabilim Dalı Oryantasyon Kursu / APTS üzerinden katılması gerekir	Z	3
Travmalı Hastaya Acil Yaklaşım Kursu / APTS üzerinden katılması gerekir	Z	3
Klinik Laboratuvar İlişkileri / APTS üzerinden katılması gerekir	Z	3
Temel Biyoistatistik Kavramları / APTS üzerinden katılması gerekir	Z	3
Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu (HADYEK) Eğitim Kursu	S	3
Temel ve İleri Yaşam Desteği Kursu	Z	3

9. BUÜ TIP FAKÜLTESİ FİZYOLOJİ TIPTA UZMANLIK EĞİTİMİNDE UYULMASI GEREKEN KURALLAR

9.1. BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin Uyması Gereken Kurallar

- Tüm eğitimleri süresince, fakülte içinde ve dışında, tıp mesleki ahlak ilkelerine, tüm öğretim elemanlarına ve gelecek meslektaşlarına karşı olan davranışlarında Tıbbi Deontoloji ilke ve kurallarına göre davranılmalıdır.
- Klinik içerisinde ve eğitimleri sırasında temiz ve bakımlı olmalı, beyaz hekim önlüğü veya fakülte idaresinin belirlediği sağlık çalışanına özgü giysiler giymelidir.
- Göreve yeni başlayan uzmanlık öğrencileri her yıl dekanlık tarafından düzenlenecek olan; kurs ve uyum programlarına katılmak zorundadırlar.
- BUÜ Tıp Fakültesi Kalite Politikası çerçevesinde eğitim-öğretim ile ilgili, Fizyoloji Laboratuvar uygulamalarında belirlenen görev tanımları ve sorumluluklarına uyulmalıdır.
- Fizyoloji uzmanlık öğrencileri asistan eğitim programında yer alan kuramsal ve uygulamalı ders eğitimini tamamlamakla yükümlüdür.
- Uzmanlık öğrencisi, hasta ve hasta yakınlarına saygılı davranır ve hasta bilgileri gizliliği ilkesine, hasta hakları yönetmeliğine uygun davranmakla yükümlüdürler.
- Anabilim dalı tarafından hazırlanan eğitim programı doğrultusunda sorumluluklarını yerine getirirler.
- Tüm eğitim-öğretim çalışmalarını ilgili öğretim üyesi denetiminde gerçekleştirirler ve öğretim üyesine karşı sorumludurlar.

- Anabilim dalının hazırladığı eğitim programı doğrultusunda laboratuvar uygulamaları aşamalarında öğretim üyesinin gözetimi altında yapmaları gereken işlemleri yaparlar.
- Uzmanlık öğrencilerinin bütün çalışmaları, sadece eğitim amacına yönelik olup hiçbir şekilde hastaların tanı/tedavi, takip, tıbbi bakım ve uygulamalarına ve kayıtlara yönelik tek başına karar alamaz. Ancak öğrenme amacıyla öğretim üyesini gözetiminde uygulama yapabilir.
- Eğitim ve uygulama çalışmaları sırasında hastalarla ilgili elde ettikleri bilgi, belge ve örnekleri hiçbir şekilde hasta yakınları dahil başkalarıyla paylaşamaz, başka amaçlarla kullanamaz ve bu bilgi ve belgeleri biriktiremez.

9.2. BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Laboratuvarlarında Uyulması Gereken Kurallar

- Yapılan işlemlerin doğası gereği tıbbi laboratuvarlarda, ofis alanları olarak tanımlanan derslik ve amfilerden farklı olarak; biyolojik, kimyasal ve fiziksel tehlikeler söz konusudur. Bu nedenle laboratuvarlarda güvenli çalışma ilkelerine uyum son derece önemlidir. Güvenli çalışmanın sağlanabilmesi için uyulması gereken genel kurallar aşağıda sıralanmıştır:
- Yetkisiz ve işi olmayan kişiler laboratuvara girmemelidir.
- Öğrenciler tek başlarına, sorumlu öğretim üyesi ve/veya araştırma görevlisi olmadan laboratuvarlarda bulunmamalı, herhangi bir işlem yapmamalıdır.
- Laboratuvar çalışmaları sırasında kapılar kapalı olmalıdır.
- Genel olarak tüm laboratuvar alanlarında ve çalışma yüzeylerinde gereksiz malzemeler bulundurulmamalı, kişisel eşyalar (çanta, vb.) laboratuvara getirilmemelidir.
- Laboratuvarda öğrenciler beyaz önlük giymeli ve önlüklerinin önleri kapalı olmalıdır. Yapılan işe uygun eldiven ya da diğer koruyucu ekipmanlar (gözlük, yüz siperi vb) giyilmelidir.
- Her çalışma sonrasında ve laboratuvardan ayrılmadan önce eldivenler çıkartılıp, eller su ve sabunla yıkanmalıdır. El hijyeni sağlanmadan kontamine eller ile yüze, göze, ağıza vb temas edilmemelidir.
- Laboratuvarlarda yiyecek ve içecek tüketilmemelidir.
- Çalışma esnasında saçlar uzun ise mutlaka toplanmalıdır.
- Laboratuvarda bulunan hiçbir kimyasal madde koklanmamalı, tadılmamalı ve ağızla pipetleme yapılmamalıdır.
- Laboratuvar malzemeleri asla laboratuvarın dışına çıkarılmamalıdır.

- Kesici-delici alet yaralanmasından korunmak için;
- Enjektör kapakları geri takılmaya çalışılmamalı,
- Kırık camlar elle tutulmamalı,
- Her tür kesici-delici alet kesici delici alet kutusuna atılmalıdır.
- Aerosol oluşumu ve saçılımlara engel olacak şekilde önlem alınmalıdır.
- Ortaya çıkan atıkların tıbbi atık yönetmeliğine uygun şekilde bertaraf edilmesi sağlanmalıdır
- Çalışılan tüm yüzeyler her çalışmadan sonra dezenfekte edilmelidir.
- Elektrikli ekipman kullanmadan önce ellerin ve ilgili alanın kuru olduğundan emin olunmalıdır.
- Laboratuvar çalışması sonunda tüm elektrikli ekipmanlar prizden çekilmelidir.
- Herhangi bir biyolojik, kimyasal veya fiziksel tehlikeye maruziyet meydana gelirse, alınması gereken önlemler konusunda sorumlu öğretim üyesi ve/veya araştırma görevlisine ivedilikle haber verilmelidir.
- Laboratuvarlarda bulunan cihazlar kullanıldıktan sonra önce düğmesinden kapatılmalı sonra fişi çekilmelidir.
- Mikroskobik değerlendirmede immersiyon objektifi (x100'lük objektif) kullanıldıysa %70'lik alkol ve gazlı bez yardımı ile 100'lük objektif silinmeli ve kurulanmalıdır. Diğer objektiflere immersiyon yağı bulaştığı düşünülüyorsa aynı işlem farklı bir gazlı bez yardımıyla tekrar edilmelidir
- Okülerler de aynı şekilde temizlenmelidir.
- Objektif en küçük büyütmeye getirilerek bırakılmalıdır.
- Laboratuvardan ayrılırken ilgili personele bilgi verilmelidir.

9.3. Uzmanlık Öğrencisi Hakkında Birim Eğitim Sorumlusu Kanaat Formu

Birim Eğitim Sorumlusu Kanaat Belgesi: Birim Eğitim Sorumlusu altı aylık dönemler halinde uzmanlık öğrencisinin göreve bağlılık, çalışma, araştırma ve yönetme yeteneği ile meslek ahlakı hakkındaki görüş ve kanaatini belgesi ve gerekçesiyle birlikte yazılı olarak oluşturur ve bu değerlendirme, kurum eğitim sorumlusu tarafından onaylanır. Uzmanlık eğitiminin altı aylık değerlendirme döneminin birden fazla Birim Eğitim Sorumlusu yanında geçmesi halinde, bu kaydı yanında en fazla süre geçirilen Birim Eğitim Sorumlusu yapar. Bu değerlendirme sonucunda olumsuz görüş ve kanaat notu alanlar kurum eğitim sorumlusu tarafından on beş

iş günü içinde yazılı olarak uyarılır. Üst üste iki kez olumsuz kanaat notu alan uzmanlık öğrencisinin bu durumu on beş iş günü içinde uzmanlık öğrencisine tebliğ edilip Kurula sunulmak üzere Genel Müdürlüğe bildirilir. Altı aylık dönemlerin hesaplanmasında uzmanlık eğitimine başlanılan tarih esas alınır.

Uzmanlık Öğrencisini sorumluluğu 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu, ilgili diğer kanunlar, yönetmelikler ve mevzuatlarda belirtilen amaç ve ilkelere uygun hareket etmektir. 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 5. maddesinde belirtilen amaç ve ilkelere, bu kanunun 22, 36 ve 37. maddelerinde açıklanan görev tanımına uygun hareket edilip edilmediği BUÜ Tıp Fakültesi, Akademik Personel Takip sistemi (APTS, https://apts.uludag.edu.tr/) aracılığı ile izlenir.

10. BUÜ TIP FAKÜLTESİ FİZYOLOJİ TIPTA UZMANLIK EĞİTİMİNİN İZLENMESİ, DEĞERLENDİRİLMESİ VE TAMAMLANMASI

BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalımızda; Birim Eğitim Sorumlusu koordinasyonunda yeni başlayan uzmanlık öğrencisine, kuruma adaptasyon için kurumu tanıtıcı bilgiler verilir, kanuni sorumlulukları, mesleki gelişimi, iletişim ve deontoloji ile ilgili uyum programları düzenlenir.

Uzmanlık eğitiminin takibi ve değerlendirilmesi ve tamamlanması BUÜ Tıp Fakültesi Tıpta Uzmanlık Eğitimi Yönergesi çerçevesinde yapılır. Bu yönerge BUÜ Senatosunda kabul edildiği 10 Kasım 2022 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiştir. Uzmanlık eğitiminin izlenmesi, değerlendirilmesi ve tamamlanması hakkında tüm ayrıntılar aşağıda dijital adresi verilen ilgili yönergede açıklanmıştır.

https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/191925?AspxAutoDetectCookieSupport=1

Uzmanlık eğitiminin akışı Bakanlık tarafından elektronik ağ ortamı kullanılarak kurulan UEYS çerçevesinde yapılır. Bakanlık tarafından elektronik ağ ortamı kullanılarak kurulan UEYS devreye alınıncaya kadar, bu programa girilmesi gereken bilgiler, dekanlığımız tarafından hazırlanan BUÜ Tıp Fakültesi Akademik Personel Takip Sistemi (APTS) programına kaydedilir.

Ölçme ve değerlendirme eğitimi almış eğiticinin geçerliliği ve güvenirliliği belirlenmiş bir yöntemle ölçme ve değerlendirme uygulanmaktadır. Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Eğitim Karnesi değerlendirmesi; kurumsal, uygulama ve girişimsel yetkinlikleri kapsayan geri bildirimler yanı sıra yazılı ve/veya sözlü olarak uygulanan uzmanlık öğrencisi değerlendirme sınavları ilgili Tıpta Uzmanlık Eğitimi Yönergesi çerçevesinde yapılmaktadır.

Sınavlar, kuramsal bilgiyi ölçmeye yönelik yazılı sınav ve uygulamalı analiz/sentez becerisini ölçmeyi hedefleyen sınav şeklinde kuramsal ders dönemlerinin sonunda yapılmaktadır. Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Eğitim Karnesi ise uzmanlık öğrencisinin eğitimi süresince yaptığı faaliyetleri, katıldığı etkinlikleri ve kazandığı yetkinlikleri içeren bir belge olarak düzenlenmektedir.

11. BUÜ TIP FAKÜLTESİ FİZYOLOJİ TIPTA UZMANLIK EĞİTİMİNİN PROGRAM DEĞERLENDİRME VE İYİLEŞTİRME SÜRECİ

BUÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Tıpta Uzmanlık Eğitimi program değerlendirmesinde aşağıdaki yöntemler kullanılmakta olup, sonuçları program iyileştirmede kullanılmakta ve paylaşılmaktadır:

- Öğrenci ve öğretim üyesi geri bildirimleri (dekanlık tarafından yapılan uzmanlık öğrencisi ile öğretim üyesi anket formu ile Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Eğitimin değerlendirildiği Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Eğitim Karneleri)
- Öğrenci başarısının değerlendirilmesi; kuramsal bilgiyi ölçmeye yönelik yazılı sınav ve uygulama analiz/sentez becerisini hedefleyen laboratuvar sınavı şeklinde yılda iki kez yapılan sınav, klinik ve girişimsel yetkinlikleri kapsayan geri bildirimler, Birim Eğitim Sorumlusu kanaat notu ve araştırma başarılarını gösteren "Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Eğitim Karneleri" ile değerlendirme
- Akademik kurullarda görüşülen geribildirimler
- Mezunlardan gelen görüş ve raporlar
- Öğretim üyelerinden ve uzmanlık öğrencilerinden alınan geribildirimler
- Dış paydaşlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda alınan geri bildirimler ile uzmanlık öğrencisinin yapılan sınavlardaki başarısı, kanaat formu ve Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Eğitim Karnesi sonuçları yıllık olarak Fizyoloji anabilim dalında değerlendirilerek hazırlanan rapor Anabilim Dalı başkanlığına sunulacaktır.
- Program değerlendirme raporu Fizyoloji uzmanlık eğitim programının bağlamı, girdi, süreç ve çıktılarını içermelidir. Birim Eğitim Sorumlusu tarafından hazırlanan raporun sonuçlarının paydaşlar ile paylaşılması ve eğitim programın geliştirilmesinde kullanılması hedeflenmiştir.

12. KAYNAKLAR

- TUKMOS, Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma Ve Standart Belirleme Sistemi, Çekirdek Müfredat Hazırlama Kılavuzu, v.1.1, 2013
- TUKMOS Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi 2017
- Fizyoloji Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı, 12.10.2017, Ankara.
- Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği. Resmi Gazete Tarih/Sayı: 03.09.2022/ 31942
- BUÜ Tıp Fakültesi Tıpta Uzmanlık Eğitimi Yönergesi - Kasım 2022