

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	MESLEKİ FİZYOLOJİ VE TERMİNOLOJİ			
DERSİN SINIFI	10. Sınıf			
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 2 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak TS EN ISO Standardı'na, Tıbbi Cihaz Yönetmeliği'ne uygun olarak biyomedikal cihazlarda güvenli çalışma, mikrobiyolojik riskler, anatomi ve fizyoloji ve tıbbi teknik terminolojiyle iletişim kurma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	1. Tıbbi cihazlarla güvenli çalışma tedbirlerini alır. 2. Mikrobiyolojik risklere karşı gerekli tedbirleri alır. 3. TS EN ISO standardına, tekniğine uygun olarak biyomedikal sistemlerde cihazların kullandığı vücut parametrelerine göre anatomik ve fizyolojik parametre özelliklerini ayırt eder. 4. Tıbbi Cihaz Yönetmeliği'ne ve dil bilgisi kurallarına uygun olarak biyomedikal cihazlar ve kullanıldığı alanlarda tıbbi terimleri ve teknik iletişim araçlarını kullanarak yazılı ve sözlü iletişim kurar.			
EGİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Sınıf ortamı, hastane ortamı, fizyoloji atölyesi Donanım: Etkileşimli tahta/projeksiyon-bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, vücut atlasları, anatomi ile ilgili bilgisayar programları/uygulamaları, iskelet modeli			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir.			
KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU	ÖĞRENME BİRİMİ	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
	Biyomedikal Cihazlarla Güvenli Çalışma	2	12	16,6
	Mikrobiyolojik Risk	2	12	16,6
	Biyomedikalde Anatomi ve Fizyoloji	2	36	50,2
	Medikal İletişim	2	12	16,6
TOPLAM		8	72	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Biyomedikal Cihazlarla Güvenli Çalışma	- Ortamdan kaynaklanan tehlikelere karşı önlemler - Cihazdan kaynaklanan tehlikelere karşı önlemler	Ortamdan kaynaklanan tehlikelere karşı önlem alır. - Ortam koşulları açıklanır. - Cihazların çalışma koşulları açıklanır. - Cihaz tehlike statüleri sınıflandırılır. - Korunma yöntemleri ve koruyucular üzerinde durulur. Cihazdan kaynaklanan tehlikelere karşı önlem alır. - Cihazdan kaynaklı mesleki tehlikeler açıklanır. - Korunma yöntemleri ve koruyucular örnek verilerek açıklanır.
Mikrobiyolojik Risk	- Hastalık risklerine karşı vücudu koruyucu tedbirler - Çevreye verilebilecek olası risklere karşı tedbirler	Hastalık risklerine karşı vücudu koruyucu tedbirleri alır. - Hijyen tanımlanır. - Bağışıklık sistemini güçlendirme hususu üzerinde durulur. - Mikrobiyolojik risk etmenleri belirlenir ve açıklanır. - Enfeksiyon oluşumu tarif edilir. - Mikrobiyolojik ajanlardan korunma yolları açıklanır. - Mikrobiyolojik ajan riskleri ile ilgili yasal zorunluluklar açıklanır. Çevreye verilebilecek olası risklere karşı tedbirleri alır. - Hastane atıkları sınıflandırılır. - Sterilizasyon yöntemleri sınıflandırılarak açıklanır. - Dezenfeksiyon yöntemleri üzerinde durulur.
Biyomedikalde Anatomi Ve Fizyoloji	- İnsan vücudunun temel anatomik yapısı - İnsan vücudunda fizyolojik sistemler ve parametreleri	İnsan vücudunun temel anatomik yapısını açıklar. - Tıbbi terimler açıklanır. - Anatominin bölümleri açıklanır. - Vücudun bölümleri açıklanır. - Vücut boşlukları açıklanır. - Anatomik düzlemler üzerinde durulur. - Anatomik yönler açıklanır. - İskelet sistemini açıklar. İnsan vücudundaki fizyolojik sistemleri ve parametreleri açıklar. - Hücre yapısı ve fizyolojik parametreleri açıklanır. - Kas ve fizyolojik parametreleri açıklanır. - Kalp, kan, dolaşım sistemi ve fizyolojik parametreleri üzerinde durulur. - Hücre, kas, kalp, dolaşım ve kan üzerine fizyolojik parametreleri ölçen ve tedavisinde kullanılan cihazlar açıklanır. - Solunum sistemi ve fizyolojik parametreleri açıklanır. - Sinir sistemi ve fizyolojik parametreleri açıklanır. - Sindirim sistemi ve fizyolojik parametreleri açıklanır. - Metabolizma ve fizyolojik parametreleri açıklanır. - Solunum, sinir, sindirim sistemleri ve metabolizma üzerine fizyolojik parametreleri ölçen ve tedavisinde kullanılan cihazlar açıklanır.

Medikal İletişim	- Hastanelerde bulunan tıbbi cihazlar - Biyomedikal cihazlar ile ilgili konularda yazılı ve sözlü tıbbi iletişim	Tıbbi Cihaz Yönetmeliği'ne uygun olarak hastanelerde bulunan tıbbi cihazları açıklar. - Biyomedikal cihazlarda sınıflandırma yöntemleri açıklanır. - Tıbbi cihazlarda tehlike sınıfları listelenir. - Tıbbi cihazlarda güvenli çalışma yöntemleri açıklanır. Latince dil bilgisine uygun olarak biyomedikal cihazlar ile ilgili konularda yazılı, sözlü tıbbi ve teknik iletişim kurar. - Terimlerin temel yapıları açıklanır. - Tıbbi terimlerde kök kavramı açıklanır. - Tıbbi terimlerde ön ekler açıklanır. - Tıbbi terimlerde son ekler açıklanır. - Alanla ilgili tıbbi terimler tanımlanır. - Yazılı iletişim yöntemleri açıklanır. - Biçimsel iletişim araçları açıklanır. - Görsel iletişim araçları açıklanır.
-------------------------	---	--

UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER

Uygulama faaliyeti/temrinler; ders kazanımına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti/temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Meslek alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden farklı temrinlerin uygulanmasına karar verilebilir.

Biyomedikal Cihazlarla Güvenli Çalışma	Ortamdan kaynaklanan tehlikelere karşı önlemler - Ortam koşullarının cihaza uygunluğunu kontrol etmek - Korunma yöntemleri ve koruyucuları seçmek Cihazdan kaynaklanan tehlikelere karşı önlemler - Cihazların tehlike statülerine uygun uyarı ve ikaz işaretleri ile alıştırma yapmak
Mikrobiyolojik Risk	Hastalık risklerine karşı vücudu koruyucu tedbirler - Kişisel hijyen tedbirleri uygulamalarını yapmak - Mikrobiyolojik ajan riskleri ile ilgili yasal zorunlulukları bilmek Çevreye verilebilecek olası risklere karşı tedbirler - Atıkları uygun gruba atmak - Sterilizasyon ve dezenfeksiyon uygulaması yapmak
Biyomedikalde Anatomi ve Fizyoloji	İnsan vücudunun temel anatomik yapısı - Tıbbi terimleri tıbbi terminolojiye uygun yazmak - Maketler üzerinde sistemlere ait organları göstermek - Maket üzerinde vücudun bölümlerini göstermek - İskelet üzerinde vücut boşluklarını göstermek - Anatomik düzlemleri şekil ile göstermek - Anatomik duruşu kendi üzerinde göstermek İnsan vücudunda fizyolojik sistemler ve parametreleri - İnsan vücudunda fizyolojik sistemler ve parametreleri görseller üzerinde göstermek.
Medikal İletişim	Hastanelerde bulunan tıbbi cihazlar - Tıbbi cihazlarla ilgili standartları ayırt etmek - Tıbbi cihazların güvenli çalışma yöntemlerine göre düzenlemek. Biyomedikal cihazlar ile ilgili konularda yazılı ve sözlü tıbbi iletişim - Tıbbi terimleri Türkçe anlamlarına doğru çevirmek - Tıbbi terimlerin telaffuzunu yapmak - Yazılı ve sözlü iletişim yöntemleri seçilir.

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

- Araç gereçlerin kullanımı öğretmen gözetiminde hijyen kurallarına, iş sağlığı ve güvenliğine yönelik tedbirler alınarak yapılmalıdır.
- Temrinleri uygularken belirtilen tekniklere göre kazanımlara ait bilgi ve beceriler; iletişim kurallarına uyarak kazandırılmalıdır.
- Öğretmenler tarafından dersin öğrenme kazanımlarına ait bilgi ve beceriler; dil çevirme işlemleri yapılırken çok dikkat ederek öğrencilere kazandırılmalıdır.
- Bu derste, verilen görevi yapma kendine karşı sorumluluk, çevreye saygı, sabırlı olma, nezaket, engellerini ortadan kaldırma, özgüven vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.