

Eczane Hizmetleri			
Önlisans	TYYÇ: 5. Düzey	QF-EHEA: Kısa Düzey	EQF-LLL: 5. Düzey

Ders Genel Tanıtım Bilgileri

Ders Kodu:	SHM104						
Ders İsmi:	Temel Mikrobiyoloji						
Ders Yarıyılı:	Güz						
Ders Kredileri:	AKTS 4						
Öğretim Dili:	Turkish						
Ders Koşulu:							
Ders İş Deneyimini Gerektiriyor mu?:	Hayır						
Dersin Türü:	Zorunlu						
Dersin Seviyesi:	<table><tr><td>Önlisans</td><td>TYYÇ:5. Düzey</td><td>QF-EHEA:Kısa Düzey</td><td>EQF-LLL:5. Düzey</td></tr></table>			Önlisans	TYYÇ:5. Düzey	QF-EHEA:Kısa Düzey	EQF-LLL:5. Düzey
Önlisans	TYYÇ:5. Düzey	QF-EHEA:Kısa Düzey	EQF-LLL:5. Düzey				
Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze						
Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üy. ASLI PINAR ZORBA YILDIZ						
Dersi Veren(ler):	Aslı Pınar Zorba Yıldız						
Dersin Yardımcıları:							

Dersin Amaç ve İçeriği

Dersin Amacı:	Toplumda ve hastanede sıklıkla hastalığa neden olan mikroorganizmaları tanıtmak, dezenfeksiyon ve sterilizasyon yöntemlerini öğretmek, kişiyi ve çevreyi enfeksiyonlardan koruma konusunda bilgi ve beceri kazandırmak amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği:	Mikroorganizmaların yapısı ve özellikleri, mikroorganizmaların sınıflandırılması, enfeksiyonların tanımı ve oluş mekanizmaları, mikroorganizmaların neden oldukları hastalıklar, korunma ve kontrol yolları hakkında bilgi ve becerilerinin kazandırıldığı derstir.

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

- 1) Enfeksiyon oluşumunu mekanizmasını açıklar ve enfeksiyon zinciri elemanlarını sayar.
- 2) Enfeksiyon belirti ve bulgularını ayırt eder ve açıklar.
- 3) Mikroorganizmaların bulaşma yolları, riskleri, hastane ve laboratuvar biyogüvenlik seviyelerini tanımlar ve kişisel koruma yöntemleri uygular.
- 4) Sterilizasyon ve dezenfeksiyon yöntem ve ajanlarını ayırt eder, uygun yöntemin seçimini yapar.
- 5) Mikroorganizmalara karşı gelişen bağışıklık yanıtını anlatır ve bağışıklık sistemi elemanlarını sayar.
- 6) Bakteriyel, viral, paraziter ve mantara bağlı gelişen enfeksiyon hastalıklarını ve bulaşma yolları olan kan, solunum, sindirim, deri ve cinsel yolları sınıflandırır. Uygulanan güncel tedavi yöntemlerini anlatır.

Ders Akış Planı

Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1)	Mikroorganizmaların Dünyasına Giriş : Mikro dünyaya giriş, tarihçesi, mikrobiyolojik kavramlar-terminoloji, mikrobiyolojinin dalları, enfeksiyon zincir elemanları.	
2)	Enfeksiyon oluşumu enfeksiyon zincir elemanları, enfeksiyon belirti ve bulguları, görülen ateş tipleri	
3)	Sterilizasyon Yöntemleri: Sterilizasyon, dezenfeksiyon, kontaminasyon, dekontaminasyon kavramlarının öğrenilmesi ve sterilizasyon yöntemlerinin incelenmesi.	
4)	Bakteriyolojiye Giriş: Prokaryot- ökaryot ayrımı. Bakterilerin genel özellikleri, morfolojik sınıflandırma ve mikrobiyal organizmaların organellerinin incelenmesi. Gram (+) ve Gram (-) bakterilerin yapısal özellikleri. Bakteriyoloji: Gram boyama prensipleri, bakteri yapılarının incelenmesi : Kapsül, spor vb. yapıların oluşumları. Bakteri gelişim grafiği üzerinden bakteri üremesinin anlatılması.	
5)	Bakteri Metabolizması: Bakteri solunum mekanizmalarına göre sınıflandırma sistemi. Hastalık yapan önemli aerop ve anaerop bakteriler.	
6)	Antimikrobiyal Kavram ve Bakteriyel Hastalıklar: Antibiyotik etki mekanizmaları ve antibiyotik çeşitleri. Bulaşma yolları ve bakteriyel hastalıklar, Bu hastalıkların tanı sistemleri.	
7)	Vize	
8)	Virolojiye giriş: Virüslerin genel özellikleri, çoğalmaları ve virüslerin genetik yapılarının incelenmesi,	
9)	Virüslerin Sınıflandırılması: DNA ve RNA virüslerinin yaptığı hastalıklar ve tanı sistemleri.	
10)	Mikolojiye Giriş: Genel özellikleri, sınıflandırılması ve mantarlarla bulaşan önemli hastalıklar.	
11)	Parazitolojiye Giriş: Parazitlerin genel özellikleri, sınıflandırılması.	

12)	Parazitoloji: Önemli parazitler ve patojenik etkileri.	
13)	İmmünolojiye Giriş. Antijen-antikor ilişkisi. Mikroorganizmaların oluşturacağı hastalıklardan korunma ve tedavi yöntemlerinin incelenmesi.	
14)	Aşı Teknolojisi, Tanı Yöntemleri, Mikrobiyota ve Güncel Çalışmalar : Aşı çeşitleri, çeşitli tanı yöntemleri, doğal mikrofloranın sağlık üzerine etkilerinin incelenmesi, mikrobiyota tedavileri, mikrobiyota-kanser ilişkisi.	
15)	Final	
16)	Final	

Kaynaklar

Ders Notları / Kitaplar:	- Lippincott Mikrobiyoloji: Şekillerle Açıklamalı Derleme Ders Kitapları, 2018, Nobel Tıp Kitapevi - Genel Mikrobiyoloji Laboratuvar Yöntemleri, Prof.Dr. Ayşin Çotuk, 2014 Nobel Tıp Kitapevi Murray Tıbbi Mikrobiyoloji, 2016, Pelikan Kitapevi Diğer kaynaklar; megeb meb modülleri
Diğer Kaynaklar:	- Lippincott Mikrobiyoloji: Şekillerle Açıklamalı Derleme Ders Kitapları, 2018, Nobel Tıp Kitapevi - Genel Mikrobiyoloji Laboratuvar Yöntemleri, Prof.Dr. Ayşin Çotuk, 2014 Nobel Tıp Kitapevi Murray Tıbbi Mikrobiyoloji, 2016, Pelikan Kitapevi Diğer kaynaklar; megeb meb modülleri - megeb.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/mikrobiyoloji%20laboratuvar%20çalışmaları.pdf megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/mikroorganizmalar%20b1n%20%20%96zellikleri.pdf

Ders - Program Öğrenme Kazanım İlişkisi

Course Learning Outcomes	1	2	3	4	5	6
Program Kazanımları						
1) Mesleği ile ilgili olan kaynakları takip edebilecek bilgi ve birikime sahip olan, sözlü ve yazılı olarak düzgün iletişim kurabilecek bir birikime sahiptir.						
2) İlaçlar ve mesleği ile ilgili gerekli kaynakları araştırma yöntemlerinin bilgisine sahiptir.						
3) Eczacılık ve ilaçlar ile ilgili yönetmelik ve mevzuat bilgisine sahiptir.						
4) Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı temel düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.						
5) Birey ve halk sağlığı, çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.						

Course Learning Outcomes	1	2	3	4	5	6
6) Eczacıların ilaçların bilgisayar programlarını kullanma becerisine sahiptir.						
7) Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler.						
8) Yaşam boyu öğrenme bilincine sahiptir ve öğrenimini aynı alanda bir ileri eğitim düzeyine veya aynı düzeydeki bir mesleğe yönlendirir.						
9) Ürünlerin son kullanma tarihlerini ve stok kontrollerini yapar; eksikleri tespit eder ve uygun bir şekilde depolanmaları ile kayıtlarının tutulması konusunda görev alır.						
10) Kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve katılır.						
11) Eczacı ya da mesul müdürün danışmanlığında, ilaç kullanımı konusunda hastalara ve hasta yakınlarına gerekli yönlendirmeleri yapma becerisine sahiptir.						
12) Ekip çalışması için gerekli disipline sahip, iletişim becerisi yüksek, teknik ve uygulama bilgisine sahiptir.						
13) Sahip olduğu temel bilgi birikimini kullanarak verilen bir görevi bağımsız olarak yürütür ve öngörülemez bir durumla karşılaştığında sorumluluk alıp çözüm önerileri geliştirir. Alanı ile ilgili diğer alanlarla iş birliği kurar.						
14) İlaç, eczacılık, tıbbi ürünler, medikal ürünler ve dermokozmetikler ile ilgili olan yönergeleri takip eder.						

Ders - Öğrenme Kazanımı İlişkisi

Etkisi Yok	1 En Düşük	2 Orta	3 En Yüksek

	Dersin Program Kazanımlarına Etkisi	Katkı Payı
1)	Mesleği ile ilgili olan kaynakları takip edebilecek bilgi ve birikime sahip olan, sözlü ve yazılı olarak düzgün iletişim kurabilecek bir birikime sahiptir.	
2)	İlaçlar ve mesleği ile ilgili gerekli kaynakları araştırma yöntemlerinin bilgisine sahiptir.	
3)	Eczacılık ve ilaçlar ile ilgili yönetmelik ve mevzuat bilgisine sahiptir.	
4)	Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı temel düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	
5)	Birey ve halk sağlığı, çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.	

6)	Eczacılık alanında kullanılan bilgisayar programlarını kullanma becerisine sahiptir.	
7)	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler.	
8)	Yaşam boyu öğrenme bilincine sahiptir ve öğrenimini aynı alanda bir ileri eğitim düzeyine veya aynı düzeydeki bir mesleğe yönlendirir.	
9)	Ürünlerin son kullanma tarihlerini ve stok kontrollerini yapar; eksikleri tespit eder ve uygun bir şekilde depolanmaları ile kayıtlarının tutulması konusunda görev alır.	
10)	Kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve katılır.	
11)	Eczacı ya da mesul müdürün danışmanlığında, ilaç kullanımı konusunda hastalara ve hasta yakınlarına gerekli yönlendirmeleri yapma becerisine sahiptir.	
12)	Ekip çalışması için gerekli disipline sahip, iletişim becerisi yüksek, teknik ve uygulama bilgisine sahiptir.	
13)	Sahip olduğu temel bilgi birikimini kullanarak verilen bir görevi bağımsız olarak yürütür ve öngörülemez bir durumla karşılaştığında sorumluluk alıp çözüm önerileri geliştirir. Alanı ile ilgili diğer alanlarla iş birliği kurar.	
14)	İlaç, eczacılık, tıbbi ürünler, medikal ürünler ve dermokozmetikler ile ilgili olan yönergeleri takip eder.	

Ölçme ve Değerlendirme

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Aktivite Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınavlar	1	% 40
Final	1	% 60
Toplam		% 100
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTU KATKISI		% 40
YARIYIL SONU ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		% 60
Toplam		% 100

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

Aktiviteler	Aktivite Sayısı	İş Yüğü
Ders Saati	16	32
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	52

Ara Sınavlar	1	2
Final	2	4
Toplam İş Yüğü		90