

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Meslek Yüksekokulu
Tıbbi Laboratuvar Teknikleri

Ders Bilgileri

LABORATUVAR ALETLERİ II					
Kodu	Dönemi	Teori	Uygulama	Ulusal Kredisi	AKTS Kredisi
		Saat / Hafta			
TLT106	Bahar	2	2	3	4

Ön Koşulu Olan Ders(ler)	
Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Seviyesi	Ön Lisans
Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Gör. Meltem GÜNGÖR
Öğretim Sistemi	Yüz Yüze
Önerilen Hususlar	
Staj Durumu	Yok
Amacı	Öğrencilerin laboratuvar cihazlarının kullanımı, bakımı ve temizliği ile ilgili bilgi ve beceri sahibi olmalarını sağlamaktır. Öğrencilere laboratuvarda çözelti hazırlama bilgi ve becerileri kazandırmak. Öğrencilerin laboratuvarda çalışırken kişisel önlemleri alarak, fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenlere karşı oluşabilecek riskleri belirleyip, onlara karşı önlem almak ve güvenli laboratuvar ortamı oluşturma konularında bilgi ve beceri sahibi olmalarını sağlamaktır. Öğrencilerin tıbbi laboratuvarda iş organizasyonu hakkında bilgi ve beceri sahibi olmalarını sağlamaktır
İçeriği	Genel Kimya temel kavramlar, derişim birimleri, çözelti hazırlama, laboratuvar uygulamaları. Laboratuvar tehlike işaretlerini ve tehlikelerini önlemek için dizayn edilmiş cihazları kullanmak, biyolojik güvenlik kabinlerini kullanmak, Laboratuvar kıyafetleri kullanmak,göze karşı oluşan risklere karşı önlem almak,iğne batmaları sonucunda oluşan risklere karşı önlem aşmak, vücudumuza dökülen kimyasal, radyoaktif ya da enfektif materyal tehlikesine karşı önlem almak, kimyasal maddelerin depolanmasını sağlamak,tehlikeli kimyasal madde kullanmak, kimyasal maddelerin dökülmesi sonucu oluşan hasarı önlemek, laboratuvar yangın ve elektrik tehlikeleri için önlem almak,laboratuvarda radyoaktif madde tehlikeleri için önlem almak, deprem, sel gibi doğal afetler sonucu oluşabilecek risklere karşı önlem almak, laboratuvarda dökülen bakteriyolojik ve virüs içeren materyal tehlikesine karşı önlem almak,laboratuvarda bulunabilecek böcek ve kemirgenlere karşı önlem almak. Hasta verilerinin bilgisayara kayıt edilmesi,hasta verilerinin onaylanması, hasta raporlarının çıkarılması, çalışma ortamının günlük temizlik ve düzenini sağlamak, malzemelerin kontrolünü yapmak, cihazların günlük, haftalık, aylık ve yıllık kontrollerini yapma, mikrobiyolojik ve tıbbi atıkların uzaklaştırılmasını sağlamak, hastaya idrar örneği alımını açıklama ,hastaya gaita örneği alımını açıklamak, hasta tarafından getirilen materyalin kabulü ve barkotlanması, hasta materyalinin laboratuvara transportu,hastadan kan almak,hastadan boğaz sürüntüsü almak, hasta materyalini barkotlamak ve laboratuvara iletmek

Dersin Öğrenim Çıktıları

#	Öğrenim Çıktıları
1	Derişim birimlerini bilir ve farklı derişim birimlerinde çözelti hazırlamayı bilir.
2	Asit ve baz çözeltilerinin pH'sını hesaplamayı bilir ve Tampon çözeltileri ve özelliklerini bilir ve bunların ph'sını hesaplar.
3	Hasta materyali ile ilgili laboratuvar öncesi ve sonrası işlemleri öğrenir
4	Çalışma ortamının düzenlenmesi hakkında bilgi sahibi olur
5	Cihazların günlük, haftalık, aylık ve yıllık kontrollerini yapma, mikrobiyolojik ve tıbbi atıkların uzaklaştırılmasını öğrenir
6	Hastalara örnek alımını açıklama, örneklerin kabulü ve barkotlanmasını öğrenir

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

#	Konular	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
---	---------	------------------------------

1	pH, asit baz ve pH metre	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
2	Vorteks, Manyetik karıştırıcı, Su banyosu	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
3	Etüv, Mikropipet, Hassas Terazı	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
4	Santrifüj, Otoklav, Su ve cihazları	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
5	Çözelti Hazırlama I	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
6	Çözelti Hazırlama II	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
7	Laboratuvarda İlkyardım	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
8	Ara sınav	
9	Malzeme Temizliği	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
10	Preanalitik, analitik ve Postanalitik	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
11	Kan Alma	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
12	Kit İncelemesi	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
13	Kalite Yönetimi	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
14	İstatistik	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
15	Tıbbi Atık ve Yönetimi	Anlatım, Powerpoint sunumu, Soru-cevap, Laboratuvar
16	Son Sınav	

Resources

#	Malzeme / Kaynak Adı	Kaynak Hakkında Bilgi	Referans / Önerilen Kaynak
1	Laboratuvar Aletleri, Adam B, Nobel Yayınları, Ankara.		
2	Genel Kimya İlkeler ve Modern Uygulamalar. Petrucci RH, Harwood WS, Herring G. Çeviri editörleri: Uyar T, Aksoy S, Palme Yayıncılık, 2012.		
3	Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories. Chosewood, LC (ed.), CDC, USA.		
4	Klinik Laboratuvarda temel kavramlar. Akbay,A. Ankara Üniv.Basimevi, Ankara.		
5	Klinik Mikrobiyolojik Tanı. Prof.Dr.Hakkı Bilgehan,Barış Yayınları		

Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

#	Ağırlık	Çalışma Türü	Çalışma Adı
1	%40	Ara Sınav	Ara Sınav
2	%60	Son Sınav	Son Sınav

Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

#	Öğrenim Çıktıları	Program Çıktıları	Ölçme ve Değerlendirme
1	Derişim birimlerini bilir ve farklı derişim birimlerinde çözelti hazırlamayı bilir.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13	1,2
2	Asit ve baz çözeltilerinin pH'sını hesaplamayı bilir ve Tampon çözeltileri ve özelliklerini bilir ve bunların ph'sını hesaplar.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13	1,2
3	Hasta materyali ile ilgili laboratuvar öncesi ve sonrası işlemleri öğrenir	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13	1,2
4	Çalışma ortamının düzenlenmesi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	1,2
5	Cihazların günlük, haftalık, aylık ve yıllık kontrollerini yapma, mikrobiyolojik ve tıbbi atıkların uzaklaştırılmasını öğrenir	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13	1,2
6	Hastalara örnek alımını açıklama, örneklerin kabulü ve barkotlanmasını öğrenir	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13	1,2

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

İş Yükü Detayları

#	Etkinlik	Adet	Süre (Saat)	İş Yüğü
1	Ders Süresi	14	4	56
2	Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3	42
3	Sunum ve Seminer Hazırlama	0	0	0
4	İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması	0	0	0
5	Belge/Bilgi listeleri oluşturma	0	0	0
6	Atölye	0	0	0
7	Ara Sınav için Hazırlık	1	8	8
8	Ara Sınav	1	1	1
9	Kısa Sınav	0	0	0
10	Ödev	0	0	0
11	Ara Proje	0	0	0
12	Ara Uygulama	0	0	0
13	Son Proje	0	0	0
14	Son Uygulama	0	0	0
15	Son Sınav için Hazırlık	1	12	12
16	Son Sınav	1	1	1
				120