



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Laboratuvar Cihazları ve Ekipmanları							
Ders Kodu		TL104		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Laboratuvar cihazlarının kullanımı, bakımı ve temizliği ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmak							
Özet İçeriğı		Cam ve plastik malzemeler, mikropipet ve cam pipet yardımı ile madde transferi yapmak. Madde tartmak, İnkübasyon yöntemleri, Sterilizasyon yöntemleri, Laboratuvar suyu elde etmek, Sıvıları santrifüjler aracılığı ile çöktürmek, Spektrofotometrik, ve nefelometrik yöntemler, Türbidimetrik ve florometrik yöntemler, Alev fotometresi, Otomatik otoanalizörler, Kromatografik yöntemler, Elektroforetik yöntemler, Doku, kan ve serum saklama yöntemleri							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Uygulama Sınavı	1	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Ders notları, PowerPoint sunumlar, tıbbi dergiler ve yayınlar
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Cam ve plastik malzemeler, mikropipet ve cam pipet yardımı ile madde transferi yapmak. Madde tartmak
2	Teorik	Çözelti karıştırma yöntemleri ile ph metre, cam ve plastik malzemelerin temizliği
3	Teorik	İnkübasyon yöntemleri
4	Teorik	Sterilizasyon yöntemleri
5	Teorik	Laboratuvar suyu elde etmek
6	Teorik	Sıvıları santrifüjler aracılığı ile çöktürmek
7	Teorik	Gözle görülemeyecek objeleri incelemek-mikroskopik yöntemler
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Spektrofotometrik, ve nefelometrik yöntemler
10	Teorik	Türbidimetrik ve florometrik yöntemler
11	Teorik	Alev fotometresi ve atomik absorpsiyonspektrofotometresi yöntemleri
12	Teorik	Otomatik otoanalizörler (biyokimya ve hematoloji)
13	Teorik	Kromatografik yöntemler
14	Teorik	Elektroforetik yöntemler
15	Teorik	Doku, kan ve serum saklama yöntemleri

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	1	2	42
Ara Sınav	1	2	1	3
Dönem Sonu Sınavı	1	1	1	2
Toplam İş Yüğü (Saat)				75
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	1.Çözelti hazırlamaya yönelik araç gereç hazırlamak, kullanmak ve temizlemek
2	2.İnkübasyon yapmak
3	3.Sterilizasyon yapmak
4	Laboratuvar suyu elde etmek
5	Kromatografik cihazların genel özellikleri
6	6.Gözle görülemeyecek objeleri mikroskopta görüntülemek
7	7.Işık kaynağından faydalanarak madde miktarı tayin etmek
8	8.Otomatik analizör yardımı ile madde miktarı tayin etmek
9	9.Özel moleküllerin miktarlarını tayin etmek
10	10.Doku, kan, serum vs örnekleri saklamak

Program Çıktıları (Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı)

1	Temel Laboratuvar teknikleri ve tıbbi laboratuvar branşlarında (Biyokimya, mikrobiyoloji, parazitoloji, sitogenetik vb.) yeterli altyapıya sahip olma;bu alanlardaki teorik ve pratik bilgiyi kullanma becerisi
2	Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı olarak Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma
3	İnsanda sistemlerin normal yapı-fonksiyonlarıyla ilgili temel bilgilere sahip olabilmek, bu bilgileri doku hücre düzeyinde analiz edebilme ve hastalıklarla ilişkilendirebilme.
4	Sağlık kurumları bünyesindeki tanı ve tedavi laboratuvarlarında ilgili araç, cihaz ve teknikleri kullanarak hekimin gerekli gördüğü tıbbi analizleri yapabilme ve elde edilen verileri değerlendirme
5	Tıbbi laboratuvar araç ve gereçlerini kurallarına ve tekniklerine uygun olarak kullanabilme, kontrollerini ve bakımlarını yapabilme
6	Tıbbi laboratuvarın farklı alanlarıyla ilgili temel testleri uygulayabilme, analiz çözümlerini hazırlayabilme.
7	Tıbbi laboratuvar testleri için uygun örnekleri hastalardan alabilme ve uygun koşullarda örnek transferini gerçekleştirebilme
8	Analiz öncesi örnek hazırlık işlemlerini yapabilme, baki preparatlarını hazırlayabilme, dezenfeksiyon ve sterilizasyon tekniklerini uygulayabilme
9	Alanı ile ilgili temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanabilme,verileri yorumlayıp değerlendirebilme ve olası sorunları tanımlayıp çözümleyebilme.
10	Tıbbi Laboratuvarda iş organizasyonu hakkında bilgi sahibi olma ve uygulamaları yürütebilme
11	Tıbbi Laboratuvarda güvenlik kurallarını uygulayabilme, kişisel güvenlik önlemlerini alabilme ve güvenli laboratuvar ortamı oluşturabilme
12	Kamu ve özel sektör kuruluşlarındaki alanı ile ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.
13	Hayat boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyerek kendini sürekli yenileme bilincini kazanma becerisi.
14	Laboratuvar uzmanlarının ve tıp adamlarının araştırma çalışmalarına yardımcı olmak
15	Birey ve halk sağlığı, çevre koruma ve iş güvenliği konularının bilincinde olabilmeli, ilişkiyi temel düzeyde kavrayabilme.
16	Atatürk ilke ve devrimlerini özümseyebilme, milli, ahlaki, manevi ve kültürel değerleri benimseyebilme, evrensel ve çağdaş gelişmelere açık olma
17	Sağlık Hizmetinin yürütülmesinde etkili iletişim kurabilme ve Türkçeyi etkili kullanabilme
18	Bir yabancı dilde temel düzeyde iletişim kurabilme, mesleki uygulamalarda yabancı dili kullanabilme
19	Sağlık bilimleri hakkında alan ilgi düzeyine uygun bilgi birikimine sahip olmak ve sağlık alanına özgü tıbbi terim ve terminolojiyi kullanabilmek

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8	ÖÇ9	ÖÇ10
PÇ1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ8	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4
PÇ9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

