AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Toksikoloji, Laboratuvar Analiz Yöntemleri								
Ders Kodu	TL302		Ders Düzeyi	Önlisans					
AKTS Kredi	3	İş Yükü	75 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Toksikolojik analizin esasları, kullanılan yöntemler ve uygulamaları; elde edilen verilerin yorumlanması konularında yeterli bilgiye sahip bireylerin yetiştirilmesi. Öğrencilerin, zehir ve toksisite kavramı ile zehirlenmelerin nedenleri, tanısı, sağaltımı gibi konularda bilgi edinmelerini sağlamaktır.								
Özet İçeriği	Ksenobiyotiklerin çeşitli matrikslerden izolasyonları, kalitatif ve kantitatif tayin yöntemleri; yöntemlerin optimizasyon ve validasyonları; analiz sonuçlarının değerlendirilmesi; toksikolojik tam analiz ve akut zehirlenmelerde uygulanan çabuk sistematik analizler; laboratuarda olası risklerin tanımlanması ve laboratuar güvenliğinin sağlanması								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Toksikoloji ,Prof.Dr.Nevin VURAL,Ankara Universitesi Eczacilik Fakültesi Yayınları No: 73, 2005

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Toksikolojiye Giriş
2	Teorik	Toksikolojik Analiz Metodları
3	Teorik	Toksikolojik analiz materyelinin örneklerden izolasyonu
4	Teorik	Toksikolojik analizlerde kullanılan kalitatif ve kantitatif tayin yöntemleri
5	Teorik	Kromatografi Yöntemleri ve Doping Analizi
6	Teorik	Organik Fosforlu İnsektisitlerle Meydana Gelen Zehirlenmeler ve Analiz Yöntemleri
7	Teorik	Antikoagulan Rodentisitlerle Meydana Gelen Zehirlenmeler ve Analiz Yöntemleri
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Mikotoksinlerden Kaynaklanan Zehirlenmeler ve Analiz Yöntemleri
10	Teorik	Arsenik Zehirlenmesi ve Analiz Yöntemleri
11	Teorik	Akut zehirlenmelerde uygulanan çabuk sistematik analizler
12	Teorik	Laboratuarda olası riskler ve güvenliğin sağlanması
13	Teorik	Analiz sonuçlarının değerlendirilmesi
14	Teorik	Analiz sonuçlarının değerlendirilmesi
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	2	2	56
Ödev	14	0	1	14
Ara Sınav	1	1	2	3
Dönem Sonu Sınavı	1	0	2	2
			Toplam İş Yükü (Saat)	75
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	3

**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	1.Örneklerin seçilmesi, toplanması, taşınması ve saklanması esaslarını bilir.
2	2. Toksikolojik analiz materyelinin örneklerden izolasyonunu bilir.
3	3. Toksikolojik analizlerde kullanılan kalitatif ve kantitatif tayin yöntemlerinin esaslarını bilir.
4	4.Akut zehirlenmelerde çabuk sistematik analiz esaslarını bilir
5	5.Toksikolojik analizlerde spektroskopik ve kromatografik yöntemleri uygular.

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 olabilme, 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 çözeltilerini hazırlayabilme.
7	Tıbbi laboratuvar testleri için uygun örnekleri hastalardan alabilme ve uygun koşullarda örnek transferini gerçekleştirebilme
8	Analiz öncesi örnek hazırlık işlemlerini yapabilme, bakı 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 teknolojideki 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
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ9	5	5	5	5	5
PÇ10	5	5	5	5	5
PÇ11	5	5	5	5	5