AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Temel Analitik Kimya Laboratuvarı							
Ders Kodu		KMY174		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yükü	75 *(Saat)*	Teori	0	Uygulama	0	Laboratuvar	3
Dersin Amacı		Analitik kimya laboratuvarında katyon ve anyonların yarı mikro kalitatif analizleri hakkında bilgi ve beceri kazandırmak.							
Özet İçeriği		Genel Bilgiler, laboratuvar kazaları ve İlkyardım, Çözelti Hazırlama, Katyonlar ve ön denemeleri, Katyonların sistematik analizi, Anyonlar ve ön denemeleri, Anyonların Sistematik Analizi, Gravimetrik analiz uygulaması, Nötralleşme titrasyonları, Nötralleşme titrasyonlarının uygulaması-Baz Karışımlarının Analizi, Arjantometri uygulaması-Volhard Yöntemi ile Klorür Tayini, Redoks titrasyonu uygulaması-İyodometrik bakır tayini, Redoks titrasyonu uygulaması-Permanganometrik demir tayini, Kompleksometrik titrasyon uygulaması- EDTA titrasyonları.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)		Dr. Öğr. Üyesi Rukiye YAVAŞER BONCOOĞLU							

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	16
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Uygulama	6	14
Kısa Sınav (Quiz)	6	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Analitik Kimya Kalitatif Laboratuvar Föyü
2	Analitik Kimya-Temel İlkeler, 8.Baskı; D. A. Skoog ; D. M. West; F.J. Holler ; S.R. Crouch. Thomson Pub.(2004); (Çeviri Editörleri: E.Kılıç ve H. Yılmaz- Bilim Yayıncılık- Ankara).
3	Analitik kimya, D.C. Haris, W.H. Freeman and Company, US, (1982), (Çeviri Editörü; G. Somer- Gazi Büro Kitabevi-1994).

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Genel Bilgiler, laboratuvar kazaları ve ilkyardım
2	Teorik	Çözelti Hazırlama
3	Teorik	I. Grup Katyonların Ön Denemesi ve Sistematik Analizi
4	Teorik	II.Grup Katyonların Ön Denemesi
5	Teorik	II. Grup Katyonların Sistematik Analizi
6	Teorik	III. Grup Katyonların Ön Denemesi
7	Teorik	Ara Sınav
8	Teorik	III. Grup Katyonların Sistematik Analizi
9	Teorik	IV. ve V. Grup Katyonların Ön Denemesi ve Sistematik Analizi
10	Teorik	IV. ve V. Grup Katyonların Ön Denemesi ve Sistematik Analizi
11	Teorik	I-V Grup Katyonlarının Sistematik Analizi
12	Teorik	I-V Grup Katyonlarının Sistematik Analizi
13	Teorik	I-V Grup Katyonlarının Sistematik Analizi
14	Teorik	Anyonların Ön Denemesi ve Sistematik Analizi
15	Teorik	Anyonların Sistematik Analizi
16	Teorik	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Laboratuvar	14	0	3	42
Bireysel Çalışma	1	0	14	14

Kısa Sınav	6	0,5	0,5	6
Ara Sınav	1	3	1	4
Dönem Sonu Sınavı	1	8	1	9
			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	Analitik kimya laboratuvarında çalışma bilincini ve sorumluğunu kavrayabilme.
2	Deneysel uygulamaları sorgulayarak yapabilme.
3	Gözlem yeteneğini geliştirebilme.
4	Analitik kimya dersi ile laboratuar uygulaması arasında ilişki kurabilme.
5	Bir maddede bulunan bileşenlerin kalitatif analizini yapabilme.
6	Analitik kimya laboratuarında elde edilen kalitatif sonuçların değerlendirmesini yapabilme.

Program Çıktıları *(Gıda Mühendisliği Programı)*	
1	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini gıda mühendiliği alanında kuramsal ve uygulamalı olarak kullanabilme becerisinin geliştirilmesi
2	Gıda mühendisliği ile ilgili kalite, mikrobiyoloji ve mühendislik problemlerini tanımlama ve çözme becerisinin kazanılması
3	Gıda mühendisliği ile ilgili bir sistemin bir bölümünü veya tümünü hedeflenen çıktılar doğrultusunda tasarlayabilme
4	Gıda mühendisliğinde deneysel ve teknolojik çalışmalar için gerekli modern araç ve gereçleri kullanabilme
5	Deney tasarlama ve yapma, veri toplama ve değerlendirme, elde edilen sonuçları çözümleyebilme
6	Gıda üretim teknolojilerinde kullanılan temel ve yeni geliştirilen sistemleri kavrayabilme
7	Disiplin içi ve disiplinler arası bireysel ve ekip çalışması yapabilme ve sorumluluk üstlenebilme
8	Bağımsız olarak düşüncelerini sözlü ve yazılı olarak hem Türkçe hem de İngilizce olarak açık ve öz bir şekilde ifade edebilme
9	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinerek, mesleki ve akademik gelişmeleri takip etme
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma
11	Dönemsel sorunlar hakkında bilgi sahibi, araştırma ve geliştirme becerisi yüksek, yönetim ve girişimcilik becerilerine sahip olabilme
12	Gıda mühendisliği sorunlarının çözümünde çevre sorunları, insan sağlığı, iş güvenliği gibi evrensel boyuttaki konularda farkındalığın artması

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	5	4	2		2	
PÇ2	5	5	3		1	1
PÇ3	5	4	4	2	3	2
PÇ4	4	2	2	4	1	
PÇ5	5	3	3	3	2	3
PÇ6	4	4	4	3	2	2
PÇ7	5	5	3	4	1	1
PÇ8	4	2	2	2	2	
PÇ9	2	1				5
PÇ10	4				1	5
PÇ11	5	1		1	2	4
PÇ12		2		3	5	3