AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Temel Analitik Kimya								
Ders Kodu	KMY171		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	6	İş Yükü	149 *(Saat)*	Teori	4	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Kimya öğrencilerine temel analitik kimya kavramlarını öğretmek, gravimetrik ve volumetrik analiz metotları ve uygulamaları hakkında bilgi kazandırmak								
Özet İçeriği	Tanımlar, sınıflandırma, kapsam, Çözeltiler ve derişim ifadeleri, Asitler ve bazlar, pH ve pOH kavramı, Kimyasal denge, denge ifadeleri, Denge Hesaplamaları, Tampon çözeltiler, Çökme ve Çözünürlük, Çözünürlük hesaplamaları								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. İlknur BABAHAN BİRCAN								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Kısa Sınav (Quiz)	4	10
Ödev	4	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	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)
2	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	Analitik Kimyaya Giriş
2	Teorik	Kimyasal Analizde Hatalar
3	Teorik	İstatistik Veri İşlenmesi ve Değerlendirilmesi
4	Teorik	Gravimetrik Analiz Metotları
5	Teorik	Gravimetrik Analiz Metotları
6	Teorik	Titrimetrik Analiz Metotları
7	Teorik	Ara Sınav
8	Teorik	Titrimetrik Analiz Metotları
9	Teorik	Sulu Çözeltilerin Kimyasal Bileşimi ve Kimyasal Denge
10	Teorik	Sulu Çözeltilerin Kimyasal Bileşimi ve Kimyasal Denge
11	Teorik	İyonik Dengelere Elektrolitlerin Etkisi
12	Teorik	İyonik Dengelere Elektrolitlerin Etkisi
13	Teorik	Denge Hesaplamalarının Karmaşık Dengelere Uygulanması
14	Teorik	Çoklu Denge Problemlerinin Çözümü için Sistematik Metot
15	Teorik	Sistematik Metotla Çözünürlük Hesaplamaları
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
Kuramsal Ders	14	0	4	56
Ödev	4	0	3	12
Bireysel Çalışma	1	0	42	42
Kısa Sınav	4	1	0,5	6
Ara Sınav	1	12	2	14

Dönem Sonu Sınavı	1	16	3	19
			Toplam İş Yükü (Saat)	149
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	6
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Analitik Kimyanın çalışma alanını ve bilimdeki rolünü kavrayabilme
2	Kalitatif ve kantitatif analiz metotlarını kavrayabilme.
3	Kimyasal analizde hataları ve hata kaynaklarını kavrayabilme.
4	İstatistiksel olarak verilerin incelenmesi ve değerlendirilmesini kavrayabilme.
5	Gravimetrik analizin temelini kavrayabilme.
6	Gravimetrik analiz problemlerini çözebilme.
7	Volumetrik analizin temelini kavrayabilme.
8	Volumetrik analiz problemlerini çözebilme.
9	Denge sistemlerini kavrayabilme.

Program Çıktıları *(Süt Teknolojisi Programı)*	
1	Temel bilimler ve mühendislik konularında yeterli alt yapıya sahip olabilme ve bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri alanında kullanabilme,
2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini belirleme ve etkin kullanabilme,
3	Alanı ile ilgili planlama, projelendirme, tasarım, takip ve analiz yapabilme, hedefe yönelik çözümler bulabilme,
4	Meslek etik ve bilincine sahip olabilme,
5	Bireysel çalışabilme, karar verebilme, fikirlerini sözlü ve yazılı açık ve net ifade edebilme,
6	Ekip çalışmalarına katılabilme, sorumluluk alabilme, liderlik yapabilme,
7	Atatürk ilke ve inkılâplarını kavrayabilme, Türkçe ve yabancı dilde iletişim kurabilme
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olabilme; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleyebilme ve kendini sürekli yenileyebilme
9	Süt ve ürünleri üretimi, kalite kontrolü ve ürün geliştirme, ürün kalitesinin artırılması ve gıda güvenliği alanlarında yeterli düzeyde bilgi sahibi olabilme,
10	Konusu ile ilgili sorunları saptayabilme, tanımlayabilme, çözebilme ve bu amaçla uygun yöntemleri ve modelleme tekniklerini seçebilme ve uygulayabilme
11	İş yeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, iş güvenliği ve çevre konularında bilinçli olabilme; konusu ile ilgili mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olabilme.

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
PÇ1	4	4	4	4	4	4	4	4	4