



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Analitik Kimya II	KIM208	4	4 + 0	6,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Kimya - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Kimya öğrencilerine nitel ve nicel kimyasal analizleri yapabilmesi için gerekli temel bilgi ve kavramları kazandırmak.				
Ders İçeriği	Titrimetrik analiz; Asit baz titrasyonları ve teorisi; Poli asit-bazların titrasyonları; Asit baz titrasyonları uygulamaları; Kompleks oluşum reaksiyonları ve dengeleri; EDTA titrasyonları; Çöktürme titrasyonları ve uygulamaları; Elektrokimya; Yükseltgenme indirgenme titrasyonları; Yükseltgenme indirgenme titrasyonlarının uygulamaları; Elektroanalitik yöntemler; Potansiyometri, kulometri ve voltametri, elektrogravimetri, Ayırma yöntemleri; Analitik metotlar, seçimi ve uygulanması;.				
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Hülya SİLAH				
Ders Kaynakları	Gündüz, T. Kantitatif Analiz Ders Kitabı, Gazi Kitabevi, 7. Baskı, 2003. Ankara. , Analitik Kimya Temel İlkeler, 8. Baskı, Skoog; Çeviri Editörleri: Prof Dr Esmâ KILIÇ ve Prof. Dr. Hamza YILMAZ, Bilim Yayınları, Somer, G., Analitik Kimya, Gazi Büro Kitabevi, 1994.				

Hafta	Konu
14	Elektrokimya temelli uygulamalar

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	14
Ara Sınav 1		20	1
Ödev 1		10	1
Final		25	1
Ders İş Yüğü:		153	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		6	

Program Çıktıları	
1	Alanında edindiği bilgi ve deneyimlerle dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip ederek ulusal veya uluslararası üniversite, kamu ve özel sektör kuruluşlarında araştırma-geliştirme çalışmalarını yapabilme becerisine sahip olmak
2	Fen Bilimleri ve Kimya dalları ile ilgili konularda yeterli bilgi ve deneyime sahip olma; uygulamalı araştırma projeleri geliştirebilme becerisine sahip olmak
3	Kimya uygulama alanında gerekli metod ve teknikleri uygulayabilmek, ilgili cihazları etkin olarak kullanabilme becerisi; alanıyla ilgili bilişim teknolojilerini kullanma becerisine sahip olmak
4	Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkın olmak
5	Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilmek ve öğrenmesini yönlendirebilmek
6	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirmek
7	Bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini yenileme becerisine sahip olmak
8	Bilgiye erişebilme ve veri tabanlarını kullanabilme becerisine sahip olmak
9	Alanıyla ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilmek; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek ve en az bir yabancı dil bilgisine sahip olmak
10	Bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin bir biçimde kullanabilmek
11	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çevre ve iş güvenliği konularında bilinçli olmak
12	Çağın sorunlarının farkında olmak
13	Kimya alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal ve bilimsel etik değerleri gözetme bilgi ve bilincine sahip olmak

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
Nicel kimyasal analizleri yapabilmesi için gerekli temel bilgi ve kavramları öğrenir.	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
Nitel kimyasal analizleri yapabilmesi için gerekli temel bilgi ve kavramları öğrenir.	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
Temel Analitik Yöntemleri Öğrenir.	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
Nötralleşme titrasyonlarını ve uygulamalarını bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrokimyasal yöntemler hakkında bilgi sahibidir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gravimetrik analiz yöntemlerini ve uygulamalarını bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çöktürme titrasyonları ve bunların uygulamalarını bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kompleksleşme titrasyonları ve uygulamalarını bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-