

**BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ**

FEN FAKÜLTESİ

KİMYA

(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



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 ve yorumlayabilmesi 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 Kaynakları	Gündüz, T. Kantitatif Analiz Ders Kitabı, Gazi Kitabevi, 7. Baskı, 2003. Ankara. , Analitik Kimya Temel İlkeler, 8. Baskı, Skoog; Çeviri Editörleri: Prof Dr Esma KILIÇ ve Prof. Dr. Hamza YILMAZ, Bilim Yayınları, Somer, G., Analitik Kimya, Gazi Büro Kitabevi, 1994., Kılıç, E., Köseoğlu, F., (Çeviri), Analitik Kimya Temelleri, Cilt-1 ve Cilt-2, Bilim Yayıncılık, 1999, Gündüz, T. Kantitatif Analiz Ders Kitabı, Gazi Kitabevi, 7. Baskı, 2003. Ankara. , Analitik Kimya Temel İlkeler, 8. Baskı, Skoog; Çeviri Editörleri: Prof Dr Esma KILIÇ ve Prof. Dr. Hamza YILMAZ, Bilim Yayınları, Somer, G., Analitik Kimya, Gazi Büro Kitabevi, 1994., Kılıç, E., Köseoğlu, F., (Çeviri), Analitik Kimya Temelleri, Cilt-1 ve Cilt-2, Bilim Yayıncılık, 1999, Somer, G., Analitik Kimya, Gazi Büro Kitabevi, 1994., Kılıç, E., Köseoğlu, F., (Çeviri), Analitik Kimya Temelleri, Cilt-1 ve Cilt-2, Bilim Yayıncılık, 1999				

Hafta	Konu
1	Klasik Analiz Yöntemleri
2	Gravimetrik Analiz Yöntemleri
3	Titrimetrik Yöntemler; Çöktürme Titrimetrisi
4	Nötralleşme Titrasyonlarının İlkeleri
5	Karmaşık Asit-Baz Sistemleri İçin Titrasyon Eğrileri
6	Nötralleşme Titrasyonlarının Uygulamaları
7	Kompleksleşme Reaksiyonları ve Titrasyonları
8	Ara Sınav, Kompleksleşme Titrasyonları Uygulamaları
9	Elektrokimyasal Yöntemler, Standart Elektrot Potansiyellerinin Uygulanması
10	Yükseltgenme-İndirgenme Titrasyonlarının Uygulamaları
11	Bulk ElektrolizElektrogravimetri ve Kulometri
12	Voltametri
13	Susuz Ortam Reaksiyonları
14	Susuz Ortam Reaksiyonları II

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	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 teknolojiadaki 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	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13
Nötralleşme titrasyonları ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.	3	4	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	4
Çöktürme titrasyonları ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.	3	4	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	4
Redoks titrasyonları ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.	3	4	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	4
Nötralleşme titrasyonları ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.	3	4	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	4
Çöktürme titrasyonları ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.	3	4	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	4
Redoks titrasyonları ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.	3	4	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	4
Kompleksometrik titrasyonlar ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektroanalitiksel yöntemler hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nötralleşme titrasyonları ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yükseltgenme-İndirgenme titrasyonlarının uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	1,8	2,4	1,8	1,8	1,8	1,8	1,2	1,2	0,6	1,2	1,8	1,8	2,4