



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
KİMYA BÖLÜMÜ DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
KİM243	Analitik Kimya II	4	Z	4+0+0	4	6	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Titrimetrik Yöntemler, Çöktürme Titrimetresi, Nötralleşme Titrasyonlarının İlkeleri, Karmaşık Asit- Baz Sistemleri için Titrasyon Eğrileri, Nötralleşme Titrasyonlarının Uygulamaları, Kompleksleşme Reaksiyonları ve Titrasyonları, Elektrokimyaya Giriş, Standart Elektrot Potansiyeyellerinin Uygulamaları, Yükseltgenme - İndirgenme Titrasyonlarının Uygulamaları
Dersin Amacı	Analitik kimyada önemli olan kimyasal prensipleri, modern analiz tekniklerini, istatistiksel metotları kullanarak deneysel verileri değerlendirmeyi ve kaliteli veriler elde etmek için gerekli laboratuvar becerilerini öğretmektir.
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	() Örgün () Uzaktan (X) Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. İsmail AKDENİZ
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	Yok
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Öğrenciler analitik kimyadaki temel kimyasal prensipleri öğreneceklerdir. 2. Öğrenciler deneysel verileri değerlendireceklerdir. 3. Öğrenciler modern analiz tekniklerini öğreneceklerdir. 4. Öğrenciler yüksek kaliteli analitik verileri elde etmek için gerekli becerileri kazanacaklardır. 5. Analitik Kimya konularında kimyasal kavram ve teorileri tanımlar ve kavrar.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Titrimetrik Yöntemler, Çöktürme Titrimetresi	
2	Titrimetrik Yöntemler, Çöktürme Titrimetresi	
3	Nötralleşme Titrasyonlarının İlkeleri	
4	Karmaşık Asit- Baz Sistemleri için Titrasyon Eğrileri	
5	Karmaşık Asit- Baz Sistemleri için Titrasyon Eğrileri	
6	Volumetrik analiz temel ilkeleri ve uygulamaları	
7	Nötralleşme Titrasyonlarının Uygulamaları	
8	Nötralleşme Titrasyonlarının Uygulamaları	
9	Kompleksleşme Reaksiyonları ve Titrasyonları	
10	Kompleksleşme Reaksiyonları ve Titrasyonları	
11	Elektrokimyaya Giriş, Standart Elektrot Potansiyeyellerinin Uygulamaları	
12	Elektrokimyaya Giriş, Standart Elektrot Potansiyeyellerinin Uygulamaları	
13	Yükseltgenme - İndirgenme Titrasyonlarının Uygulamaları	

14	Yükseltgenme - İndirgenme Titrasyonlarının Uygulamaları	
15		Final Sınavı

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Temel Analitik Kimya , D. A. Skoog , D. M. West, F.J. Holler S. College Pub. US, 1996
2. Analitik kimya, D.C. Haris, W.H. Freeman and Company, US, 1982

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev		
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	3	100
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		50
Finalin Başarıya Oranı (%)		50
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	4	56
Uygulama	14	2	28
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	14	1	14
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	3	42
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	1	10	10
Kısa Sınavlara Hazırlık ve Sınav	3	3	9
Toplam İş Yüğü			161
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			161/25
Dersin AKTS Kredisi			≅6
Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.			

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Maddenin temel kimyasal özellikleri hakkında geniş bilgiye sahip olur ve bu bilgiyi günlük hayatta, endüstriyel boyutta, pratik kimya alanında kullanır ve bunları toplumla paylaşır.				X	
2	Deney yapar, veri toplar, yorumlar, sonuçları değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, laboratuvarında karşılaştığı problemlere karşı çözüm üretir.					X

3	Kimyasal bilgi ve verilerle ilgili hesaplama yapar ve verileri işler.					X
4	Kimya bilgisini ve kavrayışını alışılmamış yapıdaki kalitatif ve kantitatif problemlerin çözümüne uygular.			X		
5	Anorganik Kimya, Organik Kimya, Fizikokimya, Analitik Kimya, Biyokimya konularında kimyasal kavram ve teorileri tanımlar ve kavrar.					X
6	Kimya alanında herhangi bir konu ile ilgili bilimsel veriler ışığında araştırma yapabilir.			X		
7	Bilimsel materyali yazar, sunar, tartışır ve bilgi sahibi bir dinleyici gruba sözlü olarak sunar.		X			
8	Çevre sorunlarının çözümünde kimyasal yaklaşım getirebilir, çevre analizleri yapabilir ve rapor eder.			X		
9	Kimyagerlik mesleğinin temel terimlerini ve süreçlerini okuyacak ve anlayacak düzeyde bir yabancı dili bilir.	X				
10	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir.	X				
11	Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlar ve aktarır.				X	
12	Kimya alanının dışında kendine yakın hissettiği farklı bilim dallarında bilgi edinir.			X		
13	Bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür, grup çalışması yapar ve sorumluluk alma bilinci kazanır.			X		
14	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilir, mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak yenileyebilir.				X	
15	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur.				X	

Bozok