



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
KDR639	Analitik Kimya Seçilmiş Konular-II	1-2	S	3+0+0		5	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 Potansiyellerinin 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	Doktora
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	
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 kimyada özel konuları daha iyi tanımlar.

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 Potansiyellerinin Uygulamaları	
12	Elektrokimyaya Giriş, Standart Elektrot Potansiyellerinin Uygulamaları	
13	Yükseltgenme - İndirgenme Titrasyonlarının Uygulamaları	
14	Yükseltgenme - İndirgenme Titrasyonlarının Uygulamaları	

15	Final Sınavı
----	--------------

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ**

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	1	30
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	2	70
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%40
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	%60
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Derse Katılım	14	3	42
Bireysel Çalışma	14	2	28
Quiz	3	1	3
Quiz için Bireysel Çalışma	3	4	12
Ev Ödevi	14	2	28
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	1	10	10
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yüğü			125
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			125/25
Dersin AKTS Kredisi			≅5

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	Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine bağlı olarak alanındaki bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir ve derinleştirir.					X
2	Yüksek lisans yeterliliklerine dayalı ileri düzeydeki bilgilerini kullanarak yenilik getirecek özgün tanımlara ulaşır.					X
3	Alanının, farklı disiplinlerle etkileşimini kavrar; yeni ve karmaşık düşünceleri irdeler, sentezler, değerlendirmeler yaparak uzmanlık gerektiren bilgilerle özgün sonuçlara ulaşır.					X
4	Alanındaki yeni bilgileri sınıflandırarak değerlendirir ve kullanır.					X
5	Alanına yönelik yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve veya uygulama geliştirir.				X	
6	Bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve veya uygulamayı farklı bir alana uygular, özgün bir konuyu araştırır, kavrar, tasarlar, uyarlar ve uygular.					X

7	Yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapar.				X	
8	Alanı ile ilgili çalışmalarda ileri düzeyde araştırma yöntemlerini kullanır.					X
9	Alanı ile ilgili özgün bir çalışmayı bağımsız olarak gerçekleştirerek ilerlemeye katkıda bulunur.			X		
10	Alanı ile ilgili bir çalışmayı ulusal ya da uluslararası bir dergide yayınlamakla bilginin sınırlarını geliştirir.					X
11	Özgün ve disiplinler arası çalışmalarda liderlik yapar.			X		
12	Alanında yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme gibi üst düzey zihinsel becerileri kullanarak özgün yöntemler geliştirir.			X		
13	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren değerler bütünü eleştirel bir yaklaşımla inceleyebilir, geliştirebilir gerektiğinde değiştirme ve dönüştürmeyi yönetir.			X		
14	Alanının uzmanları ile sahasındaki özgün konuları tartışır, kendi görüşlerini savunur ve etkili bir biçimde ifade eder.					X
15	Bir yabancı dili kullanarak yazılı, sözlü ve görsel iletişimle bir meseleyi tartışabilir.				X	
16	Alanı ile ilgili bilimsel, teknolojik, sosyal gelişmeleri tanıtarak bilgi toplumu oluşumuna ve sürdürülebilirliğine katkı sağlar.			X		
17	Alanı ile ilgili muhtemel sorunların çözümünde farklı bakış açılarıyla karar verme süreçlerini kullanarak işlevsel etkileşim kurar.			X		
18	Alanı ile ilgili konularda karşılaşılan toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkı sağlar ve bu değerlerin gelişimini destekler.				X	

Bozok