



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANA BİLİM DALI DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
KYL547	Atomik Spektroskopi ve Analitik Uyg. I	GÜZ/BAHAR	S	3 0 0	3	5	TÜRKÇE

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	
Dersin Amacı	Atomik spektroskopinin temel kavramlarını, atomik absorpsiyon spektroskopisini (AAS), AAS 'nin teorisini, AAS 'de kullanılan cihazları ve AAS 'nin analitik uygulamalarını kavramak
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(X) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Orhan HAZER
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	-
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Atomik Spektroskopinin temel kavramlarını bilir. 2. AAS'de kullanılan cihaz tiplerini bilir. 3. AAS ile yapılan uygulamaları bilir. 4. Gerçek Numune analizlerini bilir. 5. AAS'de farklı sistemleri bilir.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Spektroskopiye giriş	
2	Elektromanyetik dalga ve elektromanyetik spektrum	
3	Atomun yapısı ve temel hal terim sembollerinin bulunması	
4	Uyarılmış hal terim sembollerinin bulunması	
5	Elektronik geçişler ve seçim kuralları	
6	Atomik absorpsiyon spektroskopisine giriş	
7	Atomik absorpsiyon spektroskopisinin kuramı, absorbans	
8	Atomik absorpsiyon spektroskopisinde kullanılan cihazlar	
9	Işık kaynakları ve atomlaştırıcılar	
10	Hidrür ve soğuk buhar sistemi	
11	Zemin düzeltme sistemleri	
12	Girişimler	
13	AAS'de istatistiksel terimler-1	
14	AAS'de istatistiksel terimler-2	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Enstrümantal Analiz İlkeleri, Skoog-Holler-Nieman, Çev.Ed. Prof. Dr. Esmâ KILIÇ
2. Welz, B. (1985) Atomic absorption spectrometry. Weinheim, VCH.
3. Medcalfe, E. (1987) Atomic absorption and emission spectroscopy, London; John Wiley and Sons

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	2	%10
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	3	%30
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	%60
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yükü
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	14	2	
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	2	28
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama	4	8	32
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	3	7	21
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yükü			125
Toplam İş Yükü / 25 (s)			
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	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayanarak kimya alanındaki bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilir ve derinleştirebilir.			X		
2	Alanı ile ilişkili disiplinler arasındaki etkileşimi kavrar.		X			
3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.	X				
4	Alanında edinmiş olduğu bilgileri ilgili disiplinlerden gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur.		X			
5	Alanındaki sorunları bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözümler.			X		
6	Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.				X	
7	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek karmaşık problemlere yeni yaklaşımlar geliştirir.				X	
8	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek karmaşık problemlerde sorumluluk alır ve çözüm üretir.			X		
9	Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda inisiyatif alır.		X			
10	Alanıyla ilgili bilgileri eleştirel bir gözle değerlendirir ve öğrenmeyi yönlendirir.			X		

11	Alanındaki gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilir.				X	
12	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren değerler bütününe eleştirel bir yaklaşımla geliştirebilir ve gerektiğinde dönüştürebilir.					X
13	Bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.			X		
14	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımlarını kullanır.				X	
15	Alanının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.				X	
16	Alanı ile ilgili verileri toplar, yorumlar, sonuçlandırır, etik değerleri gözeterek uygular ve paylaşır.					X
17	Alanı ile ilgili konularda farklı bakış açıları geliştirir, politikalar belirler, planlamalar yapar ve ulaştığı sonuçları kalite çerçevesinde değerlendirir.				X	
18	Alanında kazandığı bilgileri içselleştirir, beceriye dönüştürür ve disiplinler arası çalışmalarda kullanır.				X	

Bozok