



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
KYL506	DOĞAL BİLEŞİKLER KİMYASI	BAHAR	S	3+0+3	3	5	TÜRKÇE

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Doğal Bileşiklerin Tanımlanması, sınıflandırılması ve Tarihçesi, Bitkilerden örnek toplama yöntemi, Doğal Bileşiklerin ekstraksiyon yöntemleri, Doğal moleküllerin ayırma metotları, Genel saflaştırma ve spektroskopik yöntemlerle tanımlama, Doğal Bileşiklerde Temel fonksiyonel gruplar, Doğal Bileşiklerin fonksiyonel grup dönüşümleri.
Dersin Amacı	Doğal kaynaklı molekülleri tanımak, sınıflandırmak ve genel özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak.
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	() Örgün () Uzaktan (X) Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Şevket Hakan ÜNGÖREN
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	Yok
Dersin Öğrenme Çıktıları	1-Doğal bileşikleri tanımlayarak sınıflandırabilir. 2-Örnek toplama öğrenir. 3-Analiz yöntemi seçimini öğrenir 4-Analiz yapmayı ve değerlendirmeyi öğrenir. 5-Doğal bileşiklerin biyolojik sistem içerisindeki önemini kavrar.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Doğal Bileşikler Kimyasına Giriş	
2	Doğal Bileşiklerin Tarihçesi ve sınıflandırılması.	
3	Bitkilerden örnek toplama yöntemi	
4	Doğal Bileşiklerin ekstraksiyon yöntemleri	
5	Doğal moleküllerin ayırma metotları	
6	Genel saflaştırma ve spektroskopik yöntemlerle tanımlama	
7	Ara sınav	
8	Doğal Bileşiklerde Temel fonksiyonel gruplar I	
9	Doğal Bileşiklerde Temel fonksiyonel gruplar II	
10	Doğal Bileşiklerin fonksiyonel grup dönüşümleri I	
11	Doğal Bileşiklerin fonksiyonel grup dönüşümleri II	
12	Biyolojik sistemlerde doğal bileşikler	
13	Sentezleme teknikleri I	

14	Sentezleme teknikleri II	
15		Final Sınavı

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Chemistry of Natural Compounds, Editor-in-Chief: Khusnutdin M. Shakhidoyatov, ISSN: 0009-3130, 2009.
2. Toksikoloji, Prof.Dr. Zeliha İmre İstanbul Üniversitesi Yayınları, 3525,İstanbul, 1988
- 3.
- 4.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

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

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma			
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	2	28
Alan Çalışması	14	1	14
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	7	4	28
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	2	9	18
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yüğü			132
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			5,28
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 bütünü 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