



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
KYL533	ÇOK BİLEŞENLİ REAKSIYONLAR	BAHAR	S	3+0+3	3	5	TÜRKÇE

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Strecker Sentezi, Hantzsch (dihydro)-piridin sentezi, Chichibabin (Tschitschibabin), piridin sentezi, Radziszewski İmidazol Sentezi, Hantzsch Pirrol Sentezi, Mannich Reaksiyonu, Robinson Tropinon Sentezi, Passerini Reaksiyonu, Bucherer- Bergs Reaksiyonu, Asinger Reaksiyonu, Ugi Reaksiyonu, Gewald Reaksiyonu
Dersin Amacı	Çok bileşenli reaksiyonlar; kolay reaksiyona girebilen, üç veya daha fazla bileşenin tek bir reaksiyon kabında, yeni bir ürün oluşturmak üzere birbirleriyle tepkimeye girdikleri reaksiyonlardır. Bu reaksiyonların amacı, minimum sentez süresi ve çabası ile çok çeşitli moleküllerin sentezine imkan sağlamaktır.
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	() Örgün () Uzaktan (X) Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. İrfan KOCA
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	Yok
Dersin Öğrenme Çıktıları	1- Çok bileşenli reaksiyonların türlerini öğrenir 2- Çok bileşenli reaksiyonların etkinliklerini öğrenir. 3- Çok bileşenli reaksiyonların sentezlerini öğrenir. 4- Çok bileşenli reaksiyonların özel reaksiyonlarını öğrenir. 5- Organik kimya bilgisini pekiştirir.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Strecker Sentezi	
2	Hantzsch (dihydro)-piridin sentezi	
3	Chichibabin (Tschitschibabin) piridin sentezi	
4	Radziszewski İmidazol Sentezi	
5	Hantzsch Pirrol Sentezi	
6	Biginelli Reaksiyonu	
7	Ara sınav	
8	Mannich Reaksiyonu	
9	Robinson Tropinon Sentezi	
10	Passerini Reaksiyonu	
11	Bucherer- Bergs Reaksiyonu	

12	Asinger Reaksiyonu	
13	Ugi Reaksiyonu	
14	Gewald Reaksiyonu	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Name reactions in heterocyclic chemistry, Jie Jack Li Hererosiklik Bileşikler, Aykut İkizler

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev		
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)		
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		
Arasınava	1	40
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			
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 Yükü			132
Toplam İş Yükü / 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