



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
KİM734	ORGANİK REAKSİYON MEKANİZMALARI	1	S	2+0+0	3	5	TÜRKÇE

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Organik kimyanın temel tepkime mekanizmalarının incelenmesi.
Dersin Amacı	Karbon bileşiklerinin sentez yöntemlerini, yan ürün oluşumunu öngörebilmeyi ve yeni sentez yöntemi önerebilmeyi öğrenme.
Dersin Seviyesi	Doktora
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	() Örgün () Uzaktan (X) Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Mustafa SAÇMACI, Prof. Dr. Ş. Hakan ÜNGÖREN, Prof. Dr. İrfan KOCA, Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Evren KIBRIZ
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	Yok
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Fonksiyonel grupların temel kimyasal davranışını kavrama. 2. Temel tepkime mekanizmaları bilme 3. Spektroskopik verilerin mekanizmalarda kullanabilme. 4. Güncel literatürde önerilen yeni tepkimelerin mekanizmalarına eleştirel bakabilme. 5. Bazlık, asitlik, nükleofilik ve elektrofilik gibi özellikleri belirleyebilme

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Organo metal bileşiklerinin tepkime mekaizmaları	
2	Çevrilme tepkime mekanizmaları: C atomuna	
3	Çevrilme tepkime mekanizmaları: N atomuna	
4	Çevrilme tepkime mekanizmaları: O atomuna	
5	Yükseltgeme tepkime mekanizmaları	
6	İndirgenme tepkime mekanizmaları	
7	Ara sınav	
8	Perisiklik tepkime mekanizmaları	
9	Perisiklik tepkimeler giriş: VB ve MO kuramı	
10	Perisiklik tepkimeler giriş	
11	Kimyasal Kinetik	
12	Kimyasal termodinamik	
13	Tepkime hızı	
14	Katalizörler	

15	Final Sınavı
----	--------------

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Organik Kimya: Solomon
2. Organik Kimya: Fessenden
3. Carey, F.A., Sundberg, R.J., Advanced Organic Chemistry: Part A and B, Plenum Press, N.Y., 1991.
4. Miller, B., Advanced Organic Chemistry: Reactions and mechanisms, Prentice Hall, N.J., 2004.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev		
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)		
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)	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
Materyal Tasarlama, Uygulama	14	1	14
Rapor Hazırlama			
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınavına Hazırlık	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	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