



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
KDR655	Anorganik Reaksiyon Mekanizmaları	1-2	S	3+0+0		5	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	İnert ve labil bileşikler, ayrışma, takas, birleşme tepkimeleri; Doğrusal serbest enerji bağıntıları, mekanizmalar, Trans ve Cis komplekslerde yerdeğiştirme, şelat halkalarda izomerlik, kare düzlem komplekslerde yer değiştirme tepkimelerini kapsar.
Dersin Amacı	Anorganik reaksiyon mekanizmaları konularında temel ve ileri düzeyde bilgiler kazandırmak ve uygulamalarına örnekler vermek.
Dersin Seviyesi	Doktora
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	() Örgün () Uzaktan (X) Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Mustafa SAÇMACI
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Anorganik reaksiyon mekanizmaları konularında temel ve ileri düzeyde bilgiler kazanır. 2. Anorganik reaksiyon mekanizmalarının uygulamalarına örnekler verir. 3. İnert ve labil bileşikler, ayrışma, takas, birleşme tepkimeleri hakkında bilgi sahibi olur. 4. Doğrusal serbest enerji bağıntıları ve mekanizmalar kavramlarını öğrenir. 5. Trans ve Cis komplekslerde yerdeğiştirme, şelat halkalarda izomerlik, kare düzlem komplekslerde yer değiştirme tepkimelerini öğrenir.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	İnert ve labil bileşikler, termodinamik ve kinetik kararlılıklar	
2	Yer değiştirme mekanizmaları, SN1 ve SN2, Th yapıda yer değiştirme mekanizması için şartlar	
3	Ayrışma tepkimeleri, Takas tepkimeleri, Birleşme tepkimeleri, ve ilgili enerji profilleri	
4	Doğrusal serbest enerji bağıntıları	
5	Birleşmeli mekanizmalar, Eşlenik baz mekanizması	
6	Kinetik şelat etkisi	
7	Transkomplekslerde yer değiştirme	
8	Cis komplekslerde yerdeğiştirme	
9	Oktahedral ve karedüzlem komplekslerdeki yapılar	
10	Kare düzlem komplekslerde yer değiştirme tepkimeleri	
11	Nükleofilite katsayı tanımı ve örnekleri	
12	Trans etki	
13	Oktahedral komplekslerde yer değiştirme mekanizmaları, Çözücü etkisi	

14	Yer değiştirme mekanizmasında rol oynayan atom, moleküllerin genel özellikleri	
15		Final Sınavı

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Inorganic Reaction Mechanism, Martin L. Tobe, John Burgess. Longman, 1999

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
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	14	2	28
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	2	28
Materyal Tasarlama, Uygulama	2	5	10
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavına Hazırlık	4	4	16
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yüğü			125
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			125/25
Dersin AKTS Kredisi			≅5

Not: Dersin iş yüğü 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