



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANS ÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AK TS	Eğitim Dili
KİM 665	İleri Kimyasal Kinetik	GÜZ/ BAHAR	S	3 0 0	3	6	TÜRKÇE

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	
Dersin Amacı	Kinetik kavramları ve reaksiyon hızına etki eden faktörleri öğrenme, reaksiyon hızlarının deneysel olarak tespit yöntemlerini kavramak. İleri düzeyde kinetik verilerin değerlendirilmesini sağlamak
Dersin Seviyesi	Doktora
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(X) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Doç.Dr. Ramazan COŞKUN
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	-
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Kimyasal reaksiyon hız terimlerini kullanır 2) Basit hız yasalarını uygular ve bunlarla ilgili problemleri çözer 3) Basit reaksiyonlardaki derece ve molekülerite arasındaki ilişkiyi ayırt eder 4) Deneysel teknikleri hız yasalarının ve sabitlerinin belirlenmesine uygular

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Ders tanıtımı ve işlevi	
2	Tepkime hızının kuramsal olarak belirlenmesi	
3	Hız Teorileri üzerinden Aktivasyon enerjisi ve entalpisinin belirlenmesi	
4	Tepkime hız sabiti ve derecesinin belirlenmesi	
5	Tepkime hızına etki eden faktörlerin etkilerinin belirlenmesi	
6	Mertebesi basit tepkimeler üzerinden hız belirlenmesi uygulamaları	
7	Mertebesi yüksek tepkimeler üzerinden hız belirlenmesi uygulamaları	
8	Tepkime hızlarının deneysel olarak belirlenmesine ait metotların öğrenilmesi	
9	Tepkime derecelerinin deneysel olarak belirlenmesine ait metotların öğrenilmesi	
10	Gaz fazı tepkimelerinin incelenmesi	
11	Çözelti tepkimelerinin incelenmesi	
12	Kompleks tepkimelerin incelenmesi	
13	Polimerizasyon Kinetiği	
14	Adsorpsiyon Kinetiği	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. T. Atalay, Kimyasal Kinetik, 2005, Nobel Yayınları, Selçuk Üniversitesi, Konya.
2. Kimyasal Kinetik (M. Saçak).
3. Kimyasal Kinetik ve Makromoleküller (C. Şenvar)
4. Reaction Kinetics (M. J. Pilling ve P. W. Seakins)
5. Chemical Kinetics (K. J. Laidler)

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 Yüğü
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	14	2	
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	4	56
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama	4	8	32
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	3	6	18
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yüğü			
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			
Dersin AKTS Kredisi			≅6

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	Alanındaki bir sorunu, bağımsız olarak kurgulamak, çözüm yöntemi geliştirmek, sonuçları değerlendirmek ve gerektiğinde uygulayabilmek,			X		
2	Alanındaki uygulamalarda karşılaşacağı ön görülmeyen		X			

	karmaşık durumlarda, yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilmek ve sorumluluk alarak çözüm üretebilmek.					
3	Kimya ile ilgili yapılacak organizasyonlara katılabilme ve sorumluluk alabilme.			X		
4	Alanı ile ilgili bilgileri eleştirel bir gözle değerlendirebilmek, öğrenmeyi X yönlendirebilmek ve ileri düzey çalışmalarını bağımsız olarak yürütebilmek				X	
5	Kendi alanı ile yaptığı özgün çalışmaları tasarlayabilmek, projelendirebilmek ve alanı ile ilgili deneyleri yaparak elde ettiği sonuçları yorumlayabilmek.			X		
6	Kendi alanı ile yaptığı özgün çalışmaları tasarlayabilmek, projelendirebilmek ve alanı ile ilgili deneyleri yaparak elde ettiği sonuçları yorumlayabilmek.				X	
8	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilmek.				X	
9	Kimya alanında uzmanlaşacağı konuyu bilimsel veriler ışığında araştırmak, laboratuvar denemelerini ve gözlemlerini yapabilmek, sonuçları yazılı ve sözlü olarak değerlendirmek ve doküman haline getirebilmek.		X			
10	Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilmek ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilmek,			X		
11	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözeterek bu değerleri öğretebilmek ve denetleyebilmek,				X	
12	Alanında özümstedikleri bilgiyi ve problem çözme yeteneklerini, disiplinler arası çalışmalarda uygulayabilmek.					X
13	Tezini savunabilir			X		
14	Çalışma sonuçlarını bilimsel olarak elde edip sunabilir				X	
15	Pratik ve teorik çalışmalarını ileri düzeyde yapabilir				X	
16	İlgili bilim dalının ileri düzeyde bilgi ve becerilerine sahip olur					X