

DERS TANIMLAMA FORMU										
Dersin Kodu ve Adı		Kim-224 Fizikokimya								
Dersin Yarıyılı		5								
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)		Bileşiklerin fiziksel özelliklerini inceler								
Temel Ders Kitabı		Fizikokimya, Yüksel Sankaya, 2006								
Yardımcı Ders Kitapları		yok								
Dersin Kredisi (AKTS)		4								
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)		Yok								
Dersin Türü		Zorunlu								
Dersin Öğretim Dili		Türkçe								
		Termodinamik sorularını çözmek								
Dersin Öğrenim Çıktıları										
Dersin Veriliş Biçimi		Yüz yüze eğitim								
Dersin Haftalık Dağılımı		Hafta		Modüller/İçerik/Konular						
		1		Sistem, haller, olaylar, İdeal gazlar, gazların kinetik moleküler teorisi.						
		2		Gerçek gazlar, gerçek sıvılar, hal denklemleri.						
		3		Fazların bir arada bulunması, kritik nokta, kritik değerlerin bulunması.						
		4		Isı, iş, termodinamiğin birinci yasası, enerji değişimleri ve ısı miktarlarının hesaplanması.						
		5		Sınav						
		6		Kimyasal olmayan süreçlere ilişkin entalpi değişimlerinin hesaplanması. kimyasal tepkimelerin enerji değişimleri.						
		7		Termodinamiğin ikinci ve yasası Carnot ısı makinesi, Carnot teoremi.						
		8		İkinci yasasının matematiksel tanımı, entropi, entropi değişimlerinin hesaplanması.						
		9		Termodinamiğin üçüncü yasası ve mutlak entropi.						
		10		Gerçek sistemlerin termodinamiği, denge ve istemli olaylar, basit kapalı sistemlerin temel bağıntıları						
		11		Gibbs ve Helmholtz enerji hesaplamaları						
		12		Kimyasal tepkimelerin dengeleri, denge sabiti						
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)		Haftalık teorik ders saati 4 Haftalık uygulamalı ders saati Okuma Faaliyetleri 2 İnternette tarama, kütüphane çalışması 2 Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama Sunu hazırlama 2 Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık 2 Final sınavı ve final sınavına hazırlık 2								
				Sayısı		Toplam Katkısı (%)				
		Ara sınav		1		40				
		Ödev		0		0				
		Uygulama		0		0				
		Projeler		0		0				
		Pratik		0		0				
		Kısa Sınav		0		0				
		Yıl İçi Başarıya Oranı(%)				40				
		Finalin Başarıya Oranı(%)				60				
Devam Durumu										
Değerlendirme Ölçütleri		Etkinlik		Toplam Hafta Sayısı		Süre (Haftalık Saat)		Dönem Sonu Toplam İş Yüğü		
		Haftalık teorik ders saati		12		4		48		
		Haftalık uygulamalı ders saati						0		
		Okuma Faaliyetleri		12		4		48		
		İnternette tarama, kütüphane çalışması		12		1		12		
		Materyal tasarlama, uygulama						0		
		Rapor hazırlama						0		
		Sunu hazırlama						0		
		Sunum						0		
		Ara sınav ve ara sınava hazırlık						0		
		Final sınavı ve final sınavına hazırlık						0		
		Diğer						0		
		Toplam iş yüğü						108		
		Toplam iş yüğü/ 25						4.32		
Dersin AKTS Kredisi						4				
No		Program Çıktıları		1	2	3	4	5		

<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	1	Mesleki bilgi kazanımı ve pratik de uygulama					X	
	2	Karşılaştığı kimyasal sorunlara olumlu çözüm ön görebilme					X	
	3	sorumluluk alıp çalışabileceği alanlarda kazanım					X	
	4	Öğrenme kazanımlarının gündelik yaşamda ve mesleki alanda uygulayabilme					X	
	5	Kimya sektöründeki mesleki riskler ile ilgili bilgi kazanımı				X		
	6	Kimyasal risk etmenleri ile ilişkili mesleki uygulamalar					X	
	7	Alanındaki yeni teknolojileri takip etme ve uygulama yeteneğinin kazanılması					X	
	8	Kimya sektöründe ilgi duyduğu alanda özel mesleki bilgi edinme						X
	9	Kimya sektöründe ilgi duyduğu alanda özel mesleki beceri ve tecrübe kazanımı						X
	10	Mesleki alandaki sivil toplum örgütlerine katılım ve faaliyetlerinde yer alma						X
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>		Öğr. Gör. Şükrü KALAYCI, skalayci@gazi.edu.tr						