

Kodu ve Adı:	KİM 5540 Anorganik Reaksiyon Mekanizmaları					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı: -
Telefon: -
E-posta: -
Sosyal Hesap: -
Öğrenci Günü ve Saati: -

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:
Telefon:
E-posta:
Sosyal Hesap:
Öğrenci Günü ve Saati:

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: -	UE: -				

Amacı:	Bu dersin amacı; inorganik reaksiyon mekanizmalarını aydınlatmada kinetik çalışmaların önemini açıklamak ve değişik koordinasyonlarda yer değiştirme tepkimeleri hakkında lisans üstü öğrenim yapan öğrencilere bilgi aktarılmasıdır..					
---------------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Kaynak Kitaplar					
-------------------	-----------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Devam Zorunludur					
-----------------------------	-------------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Mekanizmanın Tayini (Kararlılık ve inertlik, Tepkime hızı ve mekanizma)	YY
	2	Sınıflandırma (Koordinasyon kabuğundaki değişiklikleri içeren reaksiyonlar)	YY
	3	Yer değiştirme reaksiyonları (Molekülerlik, koordinasyon sayısında değişime yol açan reaksiyonlar).	YY
	4	Tetrahedral yer değiştirme reaksiyonları (Süstitüsyonun genel özellikleri, stereokimyası).	YY
	5	Tetrahedral yer değiştirme reaksiyonları (p-blok elementleri, tranzisyon elementleri)).	YY
	6	Dört koordineli kare düzlem yapılarda yer değiştirme reaksiyonları	YY
	7	Dört koordineli kare düzlem yapılarda yer değiştirme reaksiyonları	YY
	8	Beş koordineli yapılarda yer değiştirme reaksiyonları (p-blok ve d-blok bileşikler)	YY
	9	Altı koordineli yapılarda yer değiştirme reaksiyonları-I	YY
	10	Altı koordineli yapılarda yer değiştirme reaksiyonları-II	YY
	11	Oktahedral yer değiştirme reaksiyonlarının stereokimyası	YY
	12	Elektrokimyasal Değişim	YY
	13	Yükseltgenme ve İndirgenme-I	YY
	14	Yükseltgenme ve İndirgenme-II	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze			1	%50

Ders Kazanımları	1	Öğrenciler anorganik reaksiyon mekanizmaları ile ilgili temel kavramları öğrenir.
	2	Öğrenciler anorganik bir reaksiyon sonucunda oluşabilecek ürün/ürünleri öngörebilir
	3	Öğrenciler ligand yer değiştirme reaksiyonlarını öğrenir ve bunlara etki eden faktörleri bilir.
	4	
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5550 Katı Hal Kimyası
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 GÜZ Statüsü: Zorunlu Sınıfı: 5 Kredisi: 3 0 3 AKTS: 6 Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU
Unvanı, Adı ve Soyadı: -
Telefon: -
E-posta: -
Sosyal Hesap: -
Öğrenci Günü ve Saati: -

DERS YARDIMCISI
Unvanı, Adı ve Soyadı:
Telefon:
E-posta:
Sosyal Hesap:
Öğrenci Günü ve Saati:

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.
YY: 3	UE: -

Amacı:	Dersin temel amacı maddenin yoğun hallerinden olan katı faz özelliklerini incelemek ve karakterizasyonlarında kullanılabilecek teknikler hakkında bilgi vermektir.
---------------	--

Materyali:	Saim Özkar, Namık Kemal Tunali, Anorganik Kimya, , Gazi Kitabevi, /Ankara, TÜRKİYE, 1999.
-------------------	---

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders için gerekli materyallerin temini, ders ortamlarında zamanında bulunma sorumluluğu öğrenciye aittir. Katı hal Kimyasına giriş, maddenin hallerinin sınıflandırılması, kristalin tanımı ve çeşitleri, katı faz reaksiyonları ve katıların hazırlanma yöntemleri öğrenilir.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Katı hal Kimyasına giriş, maddenin hallerinin sınıflandırılması, kristalin tanımı ve çeşitleri, katı faz reaksiyonları ve katıların hazırlanma yöntemleri	YY
	2	Kristallendirme Teknikleri - Çözeltilerin, eriyiklerin ve jellerin kristallendirilmesi	YY
	3	Birim Hücre Kavramı ve Parametreler	YY
	4	Faz dönüşümlerinin araştırılması	YY
	5	Miller İndisleri, Kristal Sistemleri, Bravais Hücreleri	YY
	6	Kristallerde Simetri Elemanları ve Nokta Grupları	YY
	7	Metalik Kristaller	YY
	8	İyonik Katılar İçin Yaygın Kristal Türleri	YY
	9	VİZE	YY
	10	Metallerde Örgü Yapısı	YY
	11	Kristal kusurları ve stokiyometriden sapmalar	YY
	12	İnorganik katıların karakterizasyonunda kullanılan yöntemler, İnorganik katıların karakterizasyonunda kullanılan yöntemler	YY
	13	Kristallerin elektronik yapısı, İnorganik katıların elektronik, manyetik özellikleri, İnorganik katıların optik özellikleri	YY
	14	GENEL SINAV	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-	-	
		Proje	-	-	
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Amorf ve Kristal Yapıları birbirinden ayırabilir
	2	Kristal Geometrisini tanıyabilir
	3	Birim Hücre Kavramı ve Parametreleri saptayabilir
	4	İyonik Katılar İçin Yaygın Kristal Türlerini öğrenebilir
	5	İnorganik katıların karakterizasyonunda kullanılan yöntemleri

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5560 Simetri ve Grup Teorisi					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2023-2024 GÜZ	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3-0-3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	Prof. Dr. Sinan SAYDAM
Telefon:	3678
E-posta:	ssaydam@firat.edu.tr
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
YY:	-	UE:	-		

Amacı:	Kimyasal bileşiklerde simetri ve simetrinin önemi ve uygulama alanları
--------	--

Materyali:	Ordon A. Melson;. Coordination Chemistry of Macrocyclic Compounds, Plenum Press, 1979
------------	---

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrenc derslere gelmeden önce görülecek konular hakkında genel bilgiye sahip olmalı
----------------------	---

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Simetri genel özellikler	YY		
	2	Simetri elemanları	YY		
	3	Simetri elemanları	YY		
	4	Simetri elemanlarının moleküller üzerinde uygulamaları	YY		
	5	Simetri nokta grupları	YY		
	6	Simetri nokta grupları ve örnekler	YY		
	7	Simetri nokta grupları ve karakter tabloları	YY		
	8	Karakter tabloları	YY		
	9	Karakter tabloları	YY		
	10	Karakter tablolarının molekül yapıları ile ilişkileri	YY		
	11	Karakter toblarının molekül yapıları ile ilişkileri	YY		
	12	Karakter tabloları ve spektroskopik yapılara uygulamaları	YY		
	13	Karakter tabloları ve spektroskopik yapılara uygulamaları	YY		
	14	Karakter tabloları ve spektroskopik yapılara uygulamaları	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Dersi tamamlayan öğrenciler simetri ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olur			
	2	Simetri ve moleküllere uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur			
	3	Simetrinin spektroskopik uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim
Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.

Kodu ve Adı:	KİM 5570 Analitik Biyokimya					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2023-2024GÜZ	Statüsü:	Seçmeli	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: X	UE:	-		

Amacı:	Spektroskopi, Kromatografi, Elektroanalitik Yöntemler gibi analitik teknikler kullanılarak canlı organizmayı oluşturan yapı taşlarının analiz yöntemlerinin öğrenilmesi, hata kaynaklarının belirlenmesi ve hesaplanması konusunda bilgi sahibi yapmak				
--------	--	--	--	--	--

Materyali:	Analytical Biochemistry; D.J. Holme; H. Peck; Enstrümantal Analiz İlkeleri; S. Holler, Nieman.				
------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.				
----------------------	---	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Biyokimyasal Analizlerin Genel Özellikleri, Önemi ve Uygulama Alanları	YY		
	2	Biyokimyasal Analizlerin Genel Özellikleri, Önemi ve Uygulama Alanları	YY		
	3	Analiz için Örnek Alınması ve Saklanması	YY		
	4	Başlıca Hata Kaynakları ve Deney Sonuçlarının Verilmesi	YY		
	5	Biyokimyasal Analizlerde Kullanılan Spektroskopik Yöntemler	YY		
	6	Biyokimyasal Analizlerde Kullanılan Kromatografik Yöntemler	YY		
	7	Biyokimyasal Analizlerde Kullanılan Elektroanalitik Yöntemler	YY		
	8	Biyokimyasal Analizlerde Kullanılan İmmünolojik Yöntemler	YY		
	9	Karbonhidrat Analizleri	YY		
	10	Lipit Analizleri	YY		
	11	Nükleik Asit Analizleri	YY		
	12	Amino Asit Analizleri	YY		
	13	Enzimlerin İmmobilizasyonu	YY		
	14	Enzimlerin İmmobilizasyonu	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Biyokimyasal analizlerin genel özellikleri			
	2	Aminoasitlerin, proteinlerin, karbohidratların, lipitlerin, nükleik asitlerin nasıl analiz edildikleri			
	3	Biyokimyasal analizlerde kullanılan spektroskopik, kromatografik, elektroanalitik ve immünolojik yöntemler			
	4	Enzim immobilizasyonu			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5580 KOORDİNASYON KİMYASI					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:			Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....	
Telefon:	-		Telefon:	.....	
E-posta:	-		E-posta:	.....	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	.....	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	.....	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.				
YY:	Öğrenci Sayısına göre yer belirlenir		UE:	-	

Amacı:	Koordinasyon Bileşiklşeri ve kimyası hakkında öğrencilere bilgi kazandırmak				
---------------	---	--	--	--	--

Materyali:	Kaynak Kitaplar				
-------------------	-----------------	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Devam Zorunludur.				
-----------------------------	-------------------	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Giriş	YY		
	2	Tarihçesi	YY		
	3	Adlandırılması	YY		
	4	Kouvalent Bağ ve Hibritleşme	YY		
	5	Etkin Atom numarası ve 18 Elektron Kuralı	YY		
	6	Valans Bağ Teorisi	YY		
	7	Elektrostatik Teori	YY		
	8	Ara Sınav	YY		
	9	Kristal Alan Teorisi	YY		
	10	IODq Enerjisini Etkileyen Faktörler	YY		
	11	Molekül Orbital Teorisi	YY		
	12	VBT, MOT v KAT'nin Karşılaştırılması	YY		
	13	VBT, MOT v KAT'nin Karşılaştırılması	YY		
	14	Genel Tekrar	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Koordinasyon Bileşiklşeri ve kimyası hakkında öğrencilere bilgi kazandırmak			
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5590 Biyokimyada Eser Elementler
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 GÜZ Statüsü: Zorunlu Sınıfı: 5 Kredisi: 3 0 3 AKTS: 6 Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı: -
Telefon: -
E-posta: -
Sosyal Hesap: -
Öğrenci Günü ve Saati: -

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:
Telefon:
E-posta:
Sosyal Hesap:
Öğrenci Günü ve Saati:

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.
YY:	UE:

Amacı:	Eser elementlerin tanımlarını yapmak, metabolizması ve işlevlerini kavramalarını sağlamak
---------------	---

Materyali:	1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods, Twenty First Edition. McPherson RA, Pincus MR. Saunders, 2007; Chapter 26. 2. Clinical Chemistry, Fourth Edition. Bishop ML, Duben-Engelgirk JL, Fody EP. Lippincott Williams & Wilkins, 2000; sayfa: 322-333
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Giriş.	YY		
	2	Element, mineral, makromineral ve eser element tanımları	YY		
	3	Eser elementlerin sınıflandırması	YY		
	4	Eser elementlerin yapısal özellikler	YY		
	5	Eser elementlerin kaynakları	YY		
	6	Eser elementlerin metabolizması	YY		
	7	Minor Eser elementlerin işlevleri	YY		
	8	Makro Eser elementlerin işlevleri	YY		
	9	Eser elementlerin işlevleri ve hastalıklar ilişkisi	YY		
	10	Eser elementlerin eksiklik ve fazlalıklarının	YY		
	11	Eser elementlerin eksiklik ve fazlalıklarının hastalıklarla ilişkisi	YY		
	12	Eser elementlerin metabolizması ve işlevlerini	YY		
	13	Beslenmede eser elementlerin önemi	YY		
	14	Esansiyel eser elementler	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-Sunum hazırlamak		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50	
Ders Kazanımları	1	Eser elementlerin tanımlarını yapmak, kavramalarını sağlamak			
	2	Eser elementlerin metabolizması			
	3	Eser elementlerin işlevlerini kavramalarını sağlamak			
	4	Eser elementlerin sağlık ile ilgisi			
	5	Esansiyel eser elementlerin tanınması			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5600 ANALİTİK KİMYADA SEÇİLMİŞ KONULAR					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2023-2024 GÜZ	Statüsü:	Seçmeli	Sınıfı:	5
	Kredisi:	303	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	-
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY:		UE:	-		

Amacı:	1.Fundamentals of Analytical Chemistry ,D.A.Skoog, F.J.Holler T.A.Nieman,Harcourt Brace Company,1998 2. Analitik Kimyada Temel Kavramlar, DEMİRCİ Şahinde, Ankara, 1998 3. Kantitatif Analiz Ders Kitabı, GÜNDÜZ Turgut					
--------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Kaynak Kitaplar					
------------	-----------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Devam Zorunludur.					
----------------------	-------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Analitik kimya	YY		
	2	Bazı temel kavramlar	YY		
	3	Analitik işlemler	YY		
	4	Çözeltiler ve fiziksel özellikleri	YY		
	5	Basit denge sabiti hesaplamaları	YY		
	6	Analitik verilerin değerlendirilmesi	YY		
	7	Çökeleklerin çözünürlüğü	YY		
	8	Arasınav	YY		
	9	Kompleks asit	YY		
	10	Baz sistemlerinde titrasyon eğrileri	YY		
	11	Susuz ortam titrasyonlarına giriş	YY		
	12	Kompleks oluşum titrasyonları	YY		
	13	Redoks Tepkimeleri ve Titrasyon Eğrileri	YY		
	14	Genel Tekrar	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Bu ders de esas amaç lisans üstü öğrencilere temel analitik kimya ve uygulamalarını öğretmek.			
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5610 İLERİ ANALİTİK KİMYADA					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 5	Kredisi: 303	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:			Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....	
Telefon:	-		Telefon:	.....	
E-posta:			E-posta:	.....	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	.....	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	.....	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
YY:				UE:	-

Amacı:	Elektrokimya ile ilgili olan konularda detaylı bilginin anlatılması				
---------------	---	--	--	--	--

Materyali:	Kaynak Kitaplar				
-------------------	-----------------	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Devam Zorunludur.				
-----------------------------	-------------------	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Elektrokimya ya Giriş	YY
	2	Elektrokimyasal Hücreler	YY
	3	Elektroliz	YY
	4	Faraday Yasaları	YY
	5	Elektrokimyasal Metotlar	YY
	6	Kulometri	YY
	7	Amperometri	YY
	8	Ara Sınav	YY
	9	Potansiyometri	YY
	10	Konduktometri	YY
	11	Voltametri	YY
	12	Polarografi	YY
	13	Elektrokimyasal Titrasyonlar	YY
	14	Genel Tekrar	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Elektrokimya ile ilgili olan konularda detaylı bilginin anlatılması
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:	
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim	

Kodu ve Adı:	KİM 5620 ALİSİKLİK BİLEŞİKLER					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.		
Yeri:	YY: Öğrenci Sayısına göre yer belirlenir	UE: -	
Amacı:	Öğrencilere alisiklik bileşiklerin yapı ve özellikleri ve sentez yöntemleri hakkında bilgiler kazandırmaktır.		
Materyali:	1. Organik Kimya, G.Solomons, S.Snyder, Craig B. Fryhle, Çevirmen: Prof.Dr. Cavit UYANIK. Literatür Yayıncılık, 2016; 2. Chemistry of Alicyclic Compounds, Günter Haufe and Gerhard Mann. Elsevier, 1989.		
Öğrenci Sorumluluğu:	Devam Zorunludur.		

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Yapısal Temeller: Alisiklik Bileşiklerin Topolojisi ve Topografyası	YY
	2	Halka Sayısı ve Moleküldeki Bağları, Halka Boyutu, Alisiklik Bileşiklerin Doyma Derecesi, Doymamış Bileşiklerin Bağ Uzunlukları, Z,E İzomerliği	YY
	3	Annulenler, Siklopanlar, Alisikliklerin Konfigürasyonu ve Konformasyonu, Stereoizomerizm, Kiralite ve Simetri, Kimyasal Topografya	YY
	4	Önemli Alisiklik Halka Sistemlerinin Topografyası I: Üç Üyeli Halkalı Halka Sistemleri- Altı Üyeli Halkalara Sahip Halka Sistemleri	YY
	5	Önemli Alisiklik Halka Sistemlerinin Topografyası II: Yedi Üyeli Halkalı Halka Sistemleri-On ve Daha Fazla Üyeli Halkalara Sahip Halka Sistemleri	YY
	6	Alisiklik Sistemlerde Yapı-Enerji İlişkileri: Halka Sistemleri Arasındaki Enerji Karşılaştırmaları, Kinetik ve Termodinamik Kararlılık, Halka Gerilmesi,	YY
	7	Stereoyapı ve Enerji İçeriği, Tercih Edilen Stereoyapılar, Stereoizomerlerin Sayısı ve Denge Oranları, Stereoyapı ve Fiziksel Veriler Arasındaki Korelasyonlar	YY
	8	Ara Sınav	YY
	9	Dinamik Süreçlerle Halka Dönüşümleri, Molekül İçi Hareket Şekilleri, Titreşimler, İç Dönmeler (Burulma Hareketleri), Halka Ters Çevrilmeleri, Tersinir Bağ Değişiklikleri	YY
	10	Konformasyonel Dönüşümler: Dört Üyeli Halkalar- Dokuz ve Daha Yüksek Üyeli Halkalar	YY
	11	Konfigürasyonel Dönüşümler: C = C Çift Bağındaki İzomerizasyonlar, Doymuş C Atomunda Konfigürasyonun Tersine çevrilmesi, Karbokasyonlarda Dinamik Süreçler,	YY
	12	Alisiklik Bileşiklerin Sentezi: Alisiklik bileşiklerin Halka daralması ile Hazırlanması, Karbanyonlar Yoluyla Halka Daralmaları	YY
	13	Alisiklik Bileşiklerin Halka Genişletme Yöntemiyle Hazırlanması	YY
	14	Alisiklik Bileşiklerin Transannüler Reaksiyonlarla Dönüşümü	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Bu dersin amacı lisansüstü öğrencilere Alisiklik bileşiklerin yapıları, özellikleri ve sentez yöntemleri konularında bilgiler kazandırmaktır
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM – 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM5630 Enzim Kinetiği											
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü											
Ayrıntısı:	Dönemi:	2023-2024 BAHAR	Statüsü:	Seçmeli	Sınıfı:	5	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
	YY: X		UE: -			

Amacı:	Enzimler, sınıflandırılmaları ve kinetikleri hakkında genel bilgiler.					
--------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	1.W. Frednard, The Enzyme Molecul, John Wiley and Sons, New York. 2.Tamer Onat ve Kaya Emerk, Temel Biyokimya, Saray medical yayıncılık, İzmir. 3. Enzymes, Biochemistry, Biotechnology, Clinical Chemistry, Trevor Palmer and Philip L. Bonner, second edition. .					
------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Devam Zorunludur.					
----------------------	-------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Enzimler, özellikleri,	YY
	2	görevleri, yapıları,	YY
	3	yer aldığı biyokimyasal tepkimelerin kuramları.	YY
	4	Koenzimler	YY
	5	Enzim Aktivitesi Ölçüm Metotları	YY
	6	Kimyasal Kinetiğe Genel Bakış	YY
	7	Michaelis-Menten Denklemi,	YY
	8	Ara Sınav	YY
	9	Vmax ve KM Değerlerinin Bulunması	YY
	10	Enzimatik Reaksiyonların Kinetiği Değerlendirilmeleri,	YY
	11	Enzimatik Reaksiyonların Kinetiği Değerlendirilmeleri,	YY
	12	İnhibisyon Çeşitleri	YY
	13	İnhibisyon Kinetikleri	YY
	14	Allosterik Enzim Kinetiği	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Enzimlerin yapılarını ve önemini kavrayabilme
	2	Enzim kinetiği
	3	Problem çözümleri
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5640 KATALİZÖR KİMYASI					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2023-2024 GÜZ	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	-
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
YY:	-	UE:	-		

Amacı:	Bu dersin amacı;Katalizin, katalitik proseslerin, homojen ve heterojen katalitik reaksiyon mekanizmalarının kavratılması hakkında lisans üstü öğrenim yapan öğrencilere bilgi aktarılmasıdır..				
--------	--	--	--	--	--

Materyali:	Kaynak Kitaplar				
------------	-----------------	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Devam Zorunludur				
----------------------	------------------	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Giriş, Kataliz ve Katalizörler Hakkında Genel Bilgi	YY
	2	Katalizörlerin Özellikleri	YY
	3	Homojen Kataliz	YY
	4	Homojen Kataliz Olarak Metal Kompleksleri	YY
	5	Heterojen Kataliz Mekanizması	YY
	6	Heterojen Kataliz, Önemli Heterojen Katalizörler	YY
	7	Katalitik reaktörler	YY
	8	Tek ve çok fazlı heterojen katalizörler	YY
	9	Sınav	YY
	10	Katalitik Döngü	YY
	11	Adsorpsiyon çeşitleri, izotermi	YY
	12	Katalizörlerin yüzey difüzyonu	YY
	13	Biyolojik Katalizörler	YY
	14	Katalitik sistemlerin uygulamaları	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Öğrenciler homojen ve heterojen kataliz hakkında teorik bilgi edinirler
	2	Öğrenciler katalizör kimyasında temel konuları kavrarlar ve katalizörlerin özelliklerini öğrenirler
	3	Öğrenciler genel katalitik mekanizmalar hakkında bilgi sahibi olurlar
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:	
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim	
Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	

Kodu ve Adı:	KİM 5650 Biyo-Makromoleküler Kimya					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:			Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....	
Telefon:			Telefon:	.....	
E-posta:			E-posta:	.....	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	.....	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	.....	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: X	UE: -			

Amacı:	Doğal ve sentetik biyopolimerler ve uygulama alanları.				
---------------	--	--	--	--	--

Materyali:	S. Mohanty, Liquid Crystals – The ‘Fourth’ Phase of Matter. Resonanc. 2003, 52. B.Adhikari, S. Majumdar, Polymers in sensor applications. Prog. Polym. Sci. 29 (2004) 699–766.4)				
-------------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Devam Zorunludur.				
-----------------------------	-------------------	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Doğal ve sentetik makromoleküller	YY		
	2	Sıvı kristaller, maddenin 4. hali (teorik), benzer ve farklı özellikleri	YY		
	3	Fonksiyonları, kimyada, biyolojide ve tıpta uygulama alanı	YY		
	4	Moleküler immünoloji	YY		
	5	Antijenler, antikorlar, bağışıklık sistemi (immünite), humoral ve hücre immünitesi	YY		
	6	Aşı oluşturma prensipleri, immünitenin nizamlanması	YY		
	7	Nukleoproteid Kompleksleri	YY		
	8	Ara Sınav	YY		
	9	Kromosomlar, informosomlar, ribosomlar vb	YY		
	10	Oluşum prensipleri, yapı seviyeleri, fonksiyonları ve sentetik analogları,	YY		
	11	Tıpta uygulama alanı ve moleküler biyolojide rolü.	YY		
	12	Biyopolimer sistemler	YY		
	13	Doğal moleküller (peptit, polipeptit	YY		
	14	Protein, nükleik asit, polisakkarit, liposom ve hücre) içeren polimerik sistemler	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Doğal ve sentetik biyopolimerler ve uygulama alanları.			
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	kim 5660 Termal Analiz Teknikleri					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023BAHAR	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:			Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....	
Telefon:			Telefon:	.....	
E-posta:			E-posta:	.....	
Sosyal Hesap:			Sosyal Hesap:	.....	
Öğrenci Günü ve Saati:			Öğrenci Günü ve Saati:	.....	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: -	UE: -			

Amacı:	Polimerik malzemelerin ısısal değişimleri
---------------	---

Materyali:	Termal Analiz Teknikleri, Baki ERDOĞAN, Ankara
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Termal Metotlar	YY		
	2	Termal Analizin Çoklu Teknikleri	YY		
	3	Termal Analiz Uygulamaları	YY		
	4	Veri Tayini	YY		
	5	Faz Değişimleri	YY		
	6	Yapı Dönüşümleri	YY		
	7	Termal Bozunma	YY		
	8	Termogravimetri TGA	YY		
	9	DTA ve Uygulamaları	YY		
	10	DSC ve Uygulamaları	YY		
	11	TGA Uygulamaları	YY		
	12	Cihaz Tanıtımı ve Uygulama	YY		
	13	Cihaz Uygulaması	YY		
	14	Cihaz Uygulaması	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Lisansüstü öğrencilerin maddelerin ısıya karşı gösterdiği özellikleri incelemesi ve yorumlama			
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5670 Kimyasal Türleme					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada herbiri 45 dk lık 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: Derslik/Ofis		UE: -			

Amacı:	Bu dersin amacı toksik ve gerekli eser elementlerin farklı kimyasal formlarının özellikleri ve tayinini öğretmektir.					
--------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	1. L. Ebdon ve ark, Trace element Speciation, RSC (2001).					
------------	---	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %70 devam sorumluluğu vardır. Ders ile ilgili ön hazırlık, derse katılım, verilen ödevlerini yerine getirme					
----------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Türleme tanımı ve sınıflandırılması,	YY
	2	Türleme tayininde kullanılan metodlara bakış,	YY
	3	Arseniğin Kimyasal Türlemesi,	YY
	4	Arseniğin Kimyasal Türleme metodları,	YY
	5	Selenyumun Kimyasal Türlemesi	YY
	6	Selenyumun Kimyasal Türleme metodları	YY
	7	Demirin Kimyasal Türlemesi	YY
	8	Demirin Kimyasal Türleme metodları	YY
	9	Kimyasal Türleme tayininde validasyon	YY
	10	ARASINAV	YY
	11	Kromun Kimyasal türlemesi	YY
	12	Kromun Kimyasal türleme Metodları	YY
	13	Farklı Kimyasal türlerin sağlık üzerine etkileri	YY
	14	Adli Tıpta Kimyasal türlemenin önemi	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Türlemede bilinen verilerin değerlendirilmesi
	2	Türleme tayini metodlarının diğer metodlardan farkları
	3	Türleme ve sağlık ilişkisi
	4	Türlemenin gelecekteki önemi
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5680 FOSFOR AZOT BİLEŞİKLERİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 BAHAR	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:			Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....	
Telefon:			Telefon:	.....	
E-posta:			E-posta:	.....	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	.....	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	.....	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.				
YY:	Derslik/Ofis		UE:	-	

Amacı:	Fosfor-azot bileşiklerinin özellikle de fosfazenlerin yapılarının, özelliklerinin, reaksiyonlarının detaylı olarak incelenmesi				
---------------	--	--	--	--	--

Materyali:	1) H.R. Allcock, Phosphorus-Nitrogen Compounds, Academic Press, 1972, New York. 2) M. Gleria and R. De Jaeger, Phosphazenes, Nova Science Publishers, Inc., 2004, New York				
-------------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders ile ilgili ön hazırlık, derse katılım, verilen ödevlerini yerine getirme				
-----------------------------	---	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Fosfor-Azot Bileşiklerinin Sınıflandırılması Ve Adlandırılması	YY		
	2	FosfazenlerdekiBağlanma Ve Fosfazenlerin Yapısal Özellikleri	YY		
	3	Lineer, Halkalı Ve Polifosfazenlerin Elde Edilişleri	YY		
	4	FosfazenlerinAlkolizi, Hidrolizi,	YY		
	5	FosfazenlerinMetatetik Yer Değiştirme Reaksiyonları	YY		
	6	FosfazenlerinOrganometalik Bileşiklerle Reaksiyonları	YY		
	7	FosfazenlerinFriedel-CraftsVe Kompleksleşme Reaksiyonları	YY		
	8	Fosfazenlerin Yapısal Karakterizasyonları	YY		
	9	Elementel Analiz	YY		
	10	Fosfazenlerin FT-IR Analizleri	YY		
	11	Fosfazenlerin ³¹ P-NMR Analizi Ve J Sabitleri	YY		
	12	Fosfazenlerin 1H Ve 13C NMR Analizleri	YY		
	13	Fosfazenlerin Kütle Ve XRD Analizleri	YY		
14	Fosfazenlerin Termal Özellikleri	YY			
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Fosfor-Azot Bileşikleri Hakkında Detaylı Bilgi			
	2	Fosfazen Bileşiklerinin Adlandırılması ve Sınıflandırılması			
	3	Fosfazen Bileşiklerinin Verdiği Reaksiyonlar			
	4	Fosfazen Bileşiklerinin Yapı Aydınlatma Teknikleri Hakkında Öğrenme			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5710 FONKSİYONEL POLİMERLER					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2022-2023Güz	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: Derslik/Ofis	UE:	-		

Amacı:	Bu dersin amacı lisans üstü öğrencilere bazı fonksiyonel polimerlerin uygulamaları üzerine temel bilgileri kazandırmaktır.				
--------	--	--	--	--	--

Materyali:	1.J.J.Grodzinski, Preparation of functionalized polymers using living and controlled polymerizaitons, Reactive and Functional Polymers, 49(2001)1-54 2.Functional MonomersandPolymers, K.Takemoto, R.M. OttenbriteandM.Kamachi, MarcelDekkerInc, New York, 1997.				
------------	---	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders ile ilgili ön hazırlık, derse katılım, verilen ödevlerini yerine getirme				
----------------------	---	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Polimerik Reaktifler	YY		
	2	Fonksiyonel polimerin tanımı	YY		
	3	Yaşayan anyonik sistemlerle uç fonksiyonelleşme(karboksil, hidroksil, amino vs)	YY		
	4	Yaşayan katyonik sistemlerle uç fonksiyonelleşme	YY		
	5	Yaşayan katyonik sistemlerin kondenzasyon ve anyonik sistemlerle birleştirilmesi	YY		
	6	Nitroksit-yardımlı polimerizasyonlarlafonksiyonelleşme	YY		
	7	Atom transfer radikal polimerizasyonu yardımıyla fonksiyonelleşme	YY		
	8	Yıldız türü fonksiyonel polimerler sentezi	YY		
	9	Hiper dallanmış fonksiyonel polimerler(dendrimer türü fonksiyonel polimerler	YY		
	10	Tarak görünümlü fonksiyonel polimerler	YY		
	11	Klik kimyası ile polimerlerin fonksiyonelleştirilmesi	YY		
	12	ATRP ve Klik kimyasının birlikte kullanılması ile fonksiyonel Polimerlerineldes	YY		
	13	Klik reaksiyonlarının polimerdeki avantaj ve dezavantajları	YY		
	14	Fonksiyonel Polimerlerin Termal Özellikleri	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Fonksiyonel Polimerler Yapıları Hakkında Detaylı Bilgi			
	2	Fonksiyonel PolimerlerinAdlandırılması ve Sınıflandırılması			
	3	Fonksiyonel PolimerlerinElde edileme Yöntemleri			
	4	Fonksiyonel PolimerlerinYapı Aydınlatma Teknikleri Hakkında Öğrenme			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5720 POLİMERLERİN MODİFİKASYON REAKSİYONLARI											
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü											
Ayrıntısı:	Dönemi:	2022-2023 BAHAR	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: Derslik/Ofis	UE:	-			

Amacı:	Bu dersin amacı lisans üstü öğrencilere bazı fonksiyonel polimerlerin uygulamaları üzerine temel bilgileri kazandırmaktır.					
--------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	1.Functionalized Polymers and Their Applications, A.Akelahand A. Moet, Chapman and Hall, New Delhi, 1990. 2.Functional Monomers and Polymers, K.Takemoto, R.M. Ottenbrite and M.Kamachi, Marcel Dekker Inc, New York, 199					
------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders ile ilgili ön hazırlık, derse katılım, verilen ödevlerini yerine getirme					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Polimerik Reaktifler	YY		
	2	Polimerik Katalizörler	YY		
	3	Fotocevaplı Polimerler	YY		
	4	Elektrik İletken Polimerler ve Uygulamaları	YY		
	5	Magnetik Polimerler	YY		
	6	Polimerik Maddelerin Ayırmalarda Kullanılması	YY		
	7	Yıldız türü fonksiyonel polimerler	YY		
	8	Fonksiyonel Polimerlerin Yapısal Karakterizasyonları	YY		
	9	Fonksiyonel PolimerlerinElementel Analizi	YY		
	10	Fonksiyonel Polimerlerin FT-IR Analizleri	YY		
	11	Fonksiyonel Polimerlerin GPC analizleri	YY		
	12	Fonksiyonel Polimerlerin 1H Ve 13C NMR Analizleri	YY		
	13	Fonksiyonel Polimerlerin Kütle Analizleri	YY		
	14	Fonksiyonel Polimerlerin Termal Özellikleri	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Fonksiyonel Polimerler Yapıları Hakkında Detaylı Bilgi			
	2	Fonksiyonel PolimerlerinAdlandırılması ve Sınıflandırılması			
	3	Fonksiyonel PolimerlerinElde edileme Yöntemleri			
	4	Fonksiyonel PolimerlerinYapı Aydınlatma Teknikleri Hakkında Öğrenme			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5730 Fitalosiyeninler ve Teknolojik Uygulamaları					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: Kimya Bölümü		UE: -			

Amacı:	Ftalosiyenin bileşikler ve teknolojik uygulamaları hakkında öğrencinin bilgilendirilmesi					
---------------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Ders notu, yapılmış olan bilimsel çalışmalar					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders öncesi, öğrencinin konu ile ilgili hazırlık yapması, verilen ödevleri yerine getirmesi					
-----------------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Fitalosiyenin bileşiklerinin tarihi gelişimi	YY
	2	Fitalosiyenin ve benzeri yapılar hakkında genel bilgiler	YY
	3	Metalli ve metallsiz fitalosiyeninlerin (Pc) sentez metodları	YY
	4	Ftalosiyenin bileşiklerinin saflaştırılma metodları	YY
	5	Ftalosiyenin bileşiklerinin kristal ve yapısal özellikleri	YY
	6	Yükseltgenme ve indirgenme reaksiyonları	YY
	7	Termal özellikleri ve uygulama alanları	YY
	8	Vize	YY
	9	Ftalosiyenin bileşiklerinin elektrokimyasal özellikleri	YY
	10	Ftalosiyenin bileşiklerinin elektriksel davranışları ve uygulama alanları	YY
	11	Ftalosiyenin bileşiklerinin katalitik özellikleri ve uygulama alanları	YY
	12	Ftalosiyenin bileşiklerinin fotodinamik terapi uygulamaları	YY
	13	Ftalosiyenin bileşiklerinin display teknolojilerinde uygulamaları	YY
	14	Ftalosiyenin bileşikler ile ilgili literatür çalışmaları	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%25
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	Dönem içi ödev	1	% 25
		Proje	Dönem sonu sunulmak üzeri literatür çalışması	1	% 25
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	% 25

Ders Kazanımları	1	Fitalosiyenin bileşiklerinin tarihi gelişimi hakkında bilgi sahibi olur
	2	Ftalosiyenin bileşiklerinin sentezi ve karakterizasyonu hakkında bilgi sahibi olur
	3	Ftalosiyenin bileşiklerinin kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olur
	4	Ftalosiyenin bileşiklerinin potansiyel uygulama alanları ile ilgili bilgi sahibi olur
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İçeriği Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5740 Geçiş Metalleri Kimyası					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: Kimya Bölümü	UE:	-		

Amacı:	Geçiş metalleri bileşiklerin yapıları, sentezleri spektroskopik özellikleri ve uygulamaları alanları				
--------	--	--	--	--	--

Materyali:	Ders notu, şimdiye kadar yapılmış olan bilimsel çalışmalar				
------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders öncesi, öğrencinin konu ile ilgili hazırlık yapması, verilen ödevleri yerine getirmesi				
----------------------	---	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Geçiş metallerinin elektronik yapısı	YY
	2	Geçiş metallerinin tarihi gelişimleri ve keşifleri hakkında genel bilgiler	YY
	3	Geçiş metallerinin yükseltgenme basamakları ve bileşikleri	YY
	4	Geçiş metali kompleks bileşikler ve yapısal özellikleri	YY
	5	Ptalosiyenin bileşiklerinin kristal ve yapısal özellikleri	YY
	6	Geçiş metali bileşiklerinin kompleks bileşikler ve spektroskopik özellikleri	YY
	7	Geçiş metali bileşiklerinin kompleks bileşikler ve spektroskopik özellikleri	YY
	8	Vize	YY
	9	Geçiş metalleri kompleks bileşiklerinin uygulama alanları	YY
	10	Geçiş metali bileşiklerinin katalitik özellikleri ve kullanım alanları	YY
	11	Geçiş metali komplekslerinin çevre problemleri	YY
	12	Son yıllarda geçiş metali komplekslerinin uygulama alanları 1	YY
	13	Son yıllarda geçiş metali komplekslerinin uygulama alanları 2	YY
	14	Geçiş metali bileşikler ile ilgili literatür çalışmaları	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%25
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	Dönem içi ödev	1	% 25
		Proje	Dönem sonu sunulmak üzeri literatür çalışması	1	% 25
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	% 25

Ders Kazanımları	1	Geçiş metallerinin tarihi gelişimi hakkında bilgi sahibi olur
	2	Geçiş metali bileşiklerin sentezi ve karakterizasyonu hakkında bilgi sahibi olur
	3	Geçiş metali bileşiklerinin kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olur
	4	Geçiş metali bileşiklerinin potansiyel uygulama alanları ile ilgili bilgi sahibi olur
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5750 Makrosiklik Bileşikler					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap: -	
Öğrenci Günü ve Saati:	

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	
Öğrenci Günü ve Saati:	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
YY:	-	UE:	-			

Amacı:	Makrosiklik bileşikler son kırk yıldan beri çalışılmak ve günümüzde birçok alanda kullanım alanı bulmaktadırlar. Bu derste lisansüstü öğrenim gören öğrencilere, makrosiklik bileşiklerin çeşikleri, sentezi özellikleri ve kullanım alanları hakkında bilgiler verilecektir					
--------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Ordon A. Melson;. Coordination Chemistry of Macrocyclic Compounds, Plenum Press, 1979					
------------	---	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrenc derslere gelmeden önce görülecek konular hakkında genel bilgiye sahip olmalı					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Macromoleküller	YY		
	2	Macromoleküllerin tarihi gelişimi	YY		
	3	Macromoleküllerin sınıflandırılması	YY		
	4	Inorganik macromoleküller	YY		
	5	Macromoleküllerin sentez yöntemleri	YY		
	6	Macromoleküllerin karakterizasyonları	YY		
	7	Macromoleküllerin karakterizasyonları	YY		
	8	Ftalosiyanin macrosiklik yapılar	YY		
	9	Ftalosiyanin türü yapıların sentez yöntemleri	YY		
	10	Ftalosiyanin bileşiklerin karakterizasyonları	YY		
	11	Ftalosiyanin komplekslerinin termal ve elektrokimyasal davranışları	YY		
	12	Ftalosinin bileşiklerinin uygulama alanları	YY		
	13	Ftalosiyanin bileşiklerinin potansiyel uygulama alanları	YY		
	14	Macrosiklik bileşikler hakkında son yapılan araştırmalar	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Dersi tamamlayan öğrenciler macrosiklik bileşikler ve bunların özellikleri hakkında bilgi sahibi olur			
	2	Makrosiklik bileşiklerden olan ftalosiyanin bileşikleri ve sentezi ve karakterizasyonları hakkında bilgi sahibi olur			
	3	Ftalosiyanin bileşiklerinin kullanımı ve potansiyel kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olur.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Kodu ve Adı:	KİM 5760 Pil Teknolojileri					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2022-2023 GÜZ	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3-0-3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
	Metin.	Metin.	-			Metin.

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
YY:	-	UE:	-			

Amacı:	Pil teknolojileri, temel bilgiler					
--------	-----------------------------------	--	--	--	--	--

Materyali:	Ders Kitapları, İnternet bilgi kaynakları					
------------	---	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Elektrokimya hakkında temel bilgi sahibi olması					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Temel elektrokimya	YY
	2	Pil ve tarihi gelişimi	YY
	3	Pillerin sınıflandırılması	YY
	4	Primer piller	YY
	5	Seconder piller (Şarzedilebilen piller)	YY
	6	Ni-Cd piller ve elektrokimyasal özellikleri	YY
	7	Kurşun-asit pilleri	YY
	8	Ni-MH Pilleri	YY
	9	Zn-hava pilleri	YY
	10	Al-hava pilleri	YY
	11	Alkali metal pilleri	YY
	12	Lion piller ve karakteristik özellikleri	YY
	13	Hidrojen yakıt pilleri	YY
	14	Diğer yakıt pilleri	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%30
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	Dönem içi verilecektir	1	20
		Proje	-Dönem içinde verilecektir	-	-
				%50	
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Pillerin genel özellikleri hakkında bilgi sahibi olur
	2	Pillerin çeşitleri hakkında bilgi sahibi olur
	3	Enerji depolama ve piller hakkında bilgi sahibi olur
	4	Pillerin teknolojik uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur
	5	Pillerin geri dönüşümleri hakkında bilgi sahibi olur

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
--

Kodu ve Adı:	KİM 5770 1,2,4-Triazol Kimyası					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2023-2024 GÜZ	Statüsü:	Seçmeli	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: Öğrenci sayısına göre belirlenir.	UE:	-		

Amacı:	1,2,4-Triazol kimyasının öğretilmesi				
--------	--------------------------------------	--	--	--	--

Materyali:	Kaynak kitaplar				
------------	-----------------	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Devam zorunludur				
----------------------	------------------	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Adlandırma ve sınıflandırması	YY		
	2	Yapısal ve fiziksel özellikleri	YY		
	3	1,2,4 – Triazollerin sentez metodları	YY		
	4	Monosubstitüe1,2,4 –triazollerin sentezleri	YY		
	5	Disubstitüe1,2,4 –triazollerin sentezleri	YY		
	6	Disubstitüe1,2,4-triazolerin sentezleri	YY		
	7	Trisubstitüetriazollerin sentezleri	YY		
	8	Trisubstitüetriazollerin sentezleri	YY		
	9	Triazollerden diğer halka sistemlerinin sentezi	YY		
	10	1,2,4-Triazol’lerin reaksiyonları	YY		
	11	1,2,4-Triazol’lerin reaksiyonları	YY		
	12	1,2,4-Triazol’lerin reaksiyonları	YY		
	13	1,2,4-Triazol’lerin biyolojik aktiviteleri	YY		
	14	1,2,4-Triazol’lerin biyolojik aktiviteleri	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50	
Ders Kazanımları	1	1,2,4-Triazollerkonusunda yetkinlikler			
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5780 Alkaloidler ve Flavonoidler Kimyası					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 GÜZ	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 5	Kredisi: 303	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:
Telefon:
E-posta:
Sosyal Hesap: -
Öğrenci Günü ve Saati: -

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:
Telefon:
E-posta:
Sosyal Hesap:
Öğrenci Günü ve Saati:

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: -	UE: -				

Amacı:	Alkaloidler ve Flavonoidlerin Kimyasının öğretilmesi ve kullanıldığı yerlerin kavratılması					
---------------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Heterosiklik Bileşikler, Organik Kimya ,SCI deki bazı süreli dergiler, Flavonoidler Kitabı					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Alkaloidler; tanımı ,yapısı, kaynağına ve yapı birimine göre sınıflandırılması	YY		
	2	Tütün, imidazol, kinolizidin	YY		
	3	Diterpenoid, piridin, piperidin	YY		
	4	Siklopeptit amfibiyan dimerik ve steroidal alkaloidler.	YY		
	5	Alkaloidlerin doğal kaynaklardan ekstraksiyonu ve ayrılması	YY		
	6	Alkaloidlerin spektroskopik yöntemlerle yapı tayini	YY		
	7	Alkaloidlerin kimyasal yöntemlerle yapı tayini	YY		
	8	Ara Sınav	YY		
	9	Flavonoidler; yapısı ve sınıflandırılması	YY		
	10	Glikozitler	YY		
	11	Flavonoidlerin ekstraksiyonu ve saflaştırma yöntemleri	YY		
	12	Flavonoidlerin spektroskopik yöntemlerle yapı tayini	YY		
	13	Flavonoidlerin kimyasal yöntemlerle yapı tayini	YY		
	14	Bazı önemli flavonoidlerin sentez yöntemleri	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	+	-	
		Ödev	+		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Organik maddeleri ayırma ve saflaştırma yöntemleri			
	2	Organik maddelerin sınıflandırılması ve adlandırılması			
	3	Organik kimyada karakterizasyon yöntemleri			
	4	Bitkilerden organik madde eldesi			
	5	Güncel literatür bilgisi			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5790 Steroorganik Sentez					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı: -
Telefon: -
E-posta: -
Sosyal Hesap: -
Öğrenci Günü ve Saati: -

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:
Telefon:
E-posta:
Sosyal Hesap:
Öğrenci Günü ve Saati:

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: -	UE: -				

Amacı:	Steroorganik kimyanın temeli ve sentez tekniklerinin öğretilmesi					
---------------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Temel Kimya, Organik Kimya					
-------------------	----------------------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Organik moleküllerde sterekimya nedir?	YY		
	2	Stereokimyada temel kavramlar	YY		
	3	Organik bileşiklerin stereokimyasının belirlenmesi	YY		
	4	stereokimyasının belirlenmesi yöntemleri,	YY		
	5	organik sentez reaksiyonlarında bileşiklerin stereokimyası	YY		
	6	organik sentez reaksiyonlarında bileşiklerin stereokimyasını etkileyen faktörler	YY		
	7	Nükleofilin	YY		
	8	Çözücünün	YY		
	9	alkil grubunun	YY		
	10	ayrılan grubun	YY		
	11	Organik sentezlerden substitusyon	YY		
	12	Organik sentezlerden eliminasyon	YY		
	13	Organik sentezlerde stero kimyasal bakış	YY		
	14	Organik sentezlerden substitusyon ve eliminasyon reaksiyonlarına stereo kimyasal bakış	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Steroorganik kimyanın temeli ve sentez tekniklerinin öğretilmesi			
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5800 Organik Boyar Maddeler											
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü											
Ayrıntısı:	Dönemi:	2022-2023 BAHAR	Statüsü:	Seçmeli	Sınıfı:	5	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU				DERS YARDIMCISI			
Unvanı, Adı ve Soyadı:				Unvanı, Adı ve Soyadı: -			
Telefon:				Telefon: -			
E-posta:				E-posta: -			
Sosyal Hesap: -				Sosyal Hesap: -			
Öğrenci Günü ve Saati: -				Öğrenci Günü ve Saati: -			

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: -Öğrenci sayısına göre belirlenir	UE: -				

Amacı:	Boyarmaddelerin sınıflandırılmasını ve sentez metodlarının öğretilmesi, uygulama yöntemlerinin kavratılması					
--------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Heterosiklik Bileşikler Organik Kimya SCI deki bazı süreli dergiler, Boyar Madde Kimyası Ders Kitabı.					
------------	---	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Devam zorunludur					
----------------------	------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Boya ve Boyamaddelerin Tanımı	YY
	2	Renkliliğin Yapısal Şartları, Temel Renk ve karşılaştırılmaları	YY
	3	Renkliliğin Yapısal Şartları, Temel Renk ve karşılaştırılmaları	YY
	4	Boya Maddelerinin Çözünürlüklerine , Boyama özelliklerine ve Kimyasal Yapılarına göre Sınıflandırılması	YY
	5	Boya Maddelerinin Çözünürlüklerine , Boyama özelliklerine ve Kimyasal Yapılarına göre Sınıflandırılması	YY
	6	Boya Maddelerinin Çözünürlüklerine , Boyama özelliklerine ve Kimyasal Yapılarına göre Sınıflandırılması	YY
	7	Azo Boyarmaddeler ve Özellikleri	YY
	8	Ara Sınav	YY
	9	Azo Boyarmaddeler ve Özellikleri	YY
	10	Pamuk ve Yün Elyafının Kimyasal Yapısı	YY
	11	Pamuk ve Yün Elyafının Kimyasal Yapısı	YY
	12	Pamuk ve Yün Elyafının Kimyasal Yapısı	YY
	13	Bazı Bitkilerden Elde edilen Doğal Boyar Maddeler	YY
	14	Bazı Bitkilerden Elde edilen Doğal Boyar Maddeler	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Temel Kimya Organik Kimya
	2	-
	3	-
	4	-
	5	-

Derse Özel Açıklamalar:	
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim	

Kodu ve Adı:	KİM 5820 Doğal Ürünler Kimyası											
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü											
Ayrıntısı:	Dönemi:	2022-2023 BAHAR	Statüsü:	Seçmeli	Sınıfı:	5	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU				DERS YARDIMCISI			
Unvanı, Adı ve Soyadı:				Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		
Telefon:				Telefon:	-		
E-posta:				E-posta:	-		
Sosyal Hesap:	-			Sosyal Hesap:	-		
Öğrenci Günü ve Saati:	-			Öğrenci Günü ve Saati:	-		

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 4 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY:	-Öğrenci sayısına göre belirlenir	UE:	-		

Amacı:	Bazı doğal ürünlerin bulunuşları ve izole edilmeleri, sınıflandırılmaları ve sentez metotlarının öğretilmesi					
--------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Kaynak kitaplar, HeterosiklikBileşiklerOrganikKimya SCI dekibazısıürelidergiler, FlavonoidlerKitab					
------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Devam zorunludur					
----------------------	------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Bazı Doğal Ürünlerin Bulunuşları Ve İzole Edilmeleri	YY		
	2	Doğal Ürünlerin Sınıflandırılmaları Ve Biyosentezi	YY		
	3	Terpenoid Bileşikler. Terpenler, Seskiterpenler, Diterpenler, Triterpenler	YY		
	4	Steroidler. Vitaminler	YY		
	5	Karbohidratlar. Tanımlama Ve Sınıflandırma	YY		
	6	Monosakkaridler. Disakkaridler. Polisakkaridler	YY		
	7	Terpenoidlerin Sınıflandırılması, Terpenler Ve Karotenoidler, Mono-, Seski-, Di- Ve Triterpenler Ve Yapı Birimleri	YY		
	8	Ara Sınav	YY		
	9	İzopren Kuralı Ve Kaynağı, Karmaşık Terpenler	YY		
	10	Karotenoidler Ve Yapısal Özellikleri, Görme Kimyası	YY		
	11	Steroidler Ve Yapısal Özellikleri	YY		
	12	Stereokimyası, Sınıflandırma Ve Biyolojik İşlevleri	YY		
	13	Analizleri Ve Sentezleri	YY		
	14	Kardiyak Glikosidler	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50	
Ders Kazanımları	1	Laboratuvar güvenliği alışkanlığının kazandırılması ve laboratuvar şartlarında uygulanan bazı spesifik aletlerin kullanımı			
	2	-			
	3	-			
	4	-			
	5	-			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5830 Termal Analizin Endüstriyel Uygulamaları					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
YY:	3		UE:	-		

Amacı:	Doktora ve yüksek lisans öğrencilerine termal analiz metoduyla bileşiklerin yapılarının aydınlatılması ve endüstriyel uygulamaları hakkında temel bilgiler vermektir.					
---------------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	J.W.Doddand K.H.Tonge, Baki Erdoğan, Termal Yöntemler, Bizim Büro yayınları, Maltepe/Ankara, TURKEY, 1997.					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders için gerekli materyallerin temini, ders ortamlarında zamanında bulunma sorumluluğu öğrenciye aittir.					
-----------------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Termal analiz metodlarıTermogravimetrik eğriler ve eğrilerin yorumlanması	YY
	2	Termogravimetrik eğriler ve eğrilerin yorumlanması	YY
	3	Termogravimetrik eğriler ve bu eğrilere etki eden faktörler	YY
	4	Faz dönüşümlerinin araştırılması	YY
	5	Termal kararlılık ve bozunma	YY
	6	Kimyasal reaktivite	YY
	7	Maddelerin karakterizasyonu, Kalitatif analiz, Kantitatif analiz, Kalite kontrol-safılık tayini	YY
	8	Maddelerin karakterizasyonu, Kalitatif analiz, Kantitatif analiz, Kalite kontrol-safılık tayini	YY
	9	VİZE	YY
	10	Organometalik bileşikler ve Organik fosforlu bileşiklerin termal özelliklerinin incelenmesi	YY
	11	Termal analizin çeşitli endüstri dallarındaki uygulamaları	YY
	12	Termal analizin çeşitli endüstri dallarındaki uygulamaları (seramik ve cam, Plastik ve lastik, Organik maddeler, Polimer bileşikler, Biyolojik materyaller ve yakıtlar.)	YY
	13	Termal analizin çeşitli endüstri dallarındaki uygulamaları	YY
	14	GENEL SINAV	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Termal Analiz MetodununEndüstriyeluygulamalarda nasıl yardımcı olabileceğini yüksek lisans ve doktora öğrencilerine rehberlik etmektir.
	2	Termal Analiz MetodununEndüstriyeluygulamalarda nasıl kullanılması gerektiğini öğrenebilmeleri en önemli kazanımları olacaktır.
	3	
	4	
	5	

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5840 Anorganik Spektroskopi					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
	YY: -		UE: -			

Amacı:	Organik Spektroskopi teknikleri yanında inorganik maddelerin karakterizasyonunda dikkat edilmesi gereken durumları öğretebilmektir					
--------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Organik ve İnorganik tüm spektroskopi kaynaklarıyla yeni literatür bilgileridir. 1.Nakamoto Kazuo, Infrared and Raman Spectra of Inorganic and Coordination Compounds, A Wiley-Interscience publication., John Wiley & Sons, Inc.					
------------	---	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Derse devam ve güncel çalışmalarla konuyu bütünlük içinde anlayabilmesidir.					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Titreşim teorisi, İnfrared ve raman spektrumlarının orjinleri,	YY
	2	Elementlerin simetrisi ve nokta grupları, Grup teorisine giriş, İnfrared ve raman spektrumları için seçim kuralları,	YY
	3	Yapı tayini, GF matrix metodunun temelleri, Simetrik özelliklerden faydalanma, , Grup frekansı ve band tayini,	YY
	4	Infrared Absorbsiyon şiddeti, raman çizgilerinin depolarizasyonu, Rezonans raman spektroskopisinin temelleri,	YY
	5	İnorganik kimyaya giriş, Diatomik ve ilgili moleküller, K	YY
	6	Koordinasyon kimyasına giriş, Amin, Amido ve ilgili kompleksleri,	YY
	7	Sulu çözeltilerin infrared spekturumları,	YY
	8	Ara Sınav	YY
	9	Organometalik kimyaya giriş, Metilen, Metil, Etil Bileşikleri ve diğer fonksiyonel grupları içeren bileşikler,	YY
	10	Organometalik kimyaya giriş, Metilen, Metil, Etil Bileşikleri ve diğer fonksiyonel grupları içeren bileşikler,.	YY
	11	Biyoinorganik kimyada inorganik kimya uygulamaları ve ligand ve komplekslerin UV spektrumlarının yorumlanması	YY
	12	Biyoinorganik kimyada inorganik kimya uygulamaları ve ligand ve komplekslerin IR spektrumlarının yorumlanması	YY
	13	Biyoinorganik kimyada inorganik kimya uygulamaları ve ligand ve komplekslerin NMR spektrumlarının yorumlanması	YY
	14	Genel Sınav	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Her organik ve İnorganik spektrumu değerlendirebilecek bilgi birikimine sahip olur
	2	IR, UV ve Raman Spektroskopi teknikleri ve kullanımı hakkında doktora ve yüksek lisans öğrencilerine temel bilgiler vermek, organik ve inorganik bileşiklerin yapılarının aydınlatılmasıdır.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:	
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim	

Kodu ve Adı:	KİM 5850 Organik ve Anorganik Spektroskopi					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
	YY: -		UE: -		

Amacı:	Organik Spektroskopi teknikleri yanında inorganik maddelerin karakterizasyonunda dikkat edilmesi gereken durumları öğretebilmektir
--------	--

Materyali:	Organik ve İnorganik tüm spektroskopi kaynaklarıyla yeni literatür bilgileridir. .
------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Derse devam ve güncel çalışmalarla konuyu bütünlük içinde anlayabilmesidir.
----------------------	---

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Giriş, Hidrokarbonlar	YY
	2	Alkoller, Aldehit ve ketonlar	YY
	3	Esterler ve Laktonlar, Asitler ve anhidritler	YY
	4	Eterler, Asetaller	YY
	5	Tiyoller, tiyoesterler ve ilgili bileşikler	YY
	6	Aminler, N-oksidler, Nitrozaminler, ve kuaterner amonyum tuzları	YY
	7	Amidler ve laktamlar, Azot içeren karbonil türevleri, Siyanid ve türevleri	YY
	8	Ara Sınav	YY
	9	Epoksitler, Halojenürler, Alkol türevleri, Karbonatlar, Karbamatlar fonksiyonel grupları içeren bileşikler,	YY
	10	Üre ve tiyo analogları	YY
	11	Nitro ve bileşikler, Piridinler, pirazin, pirimidin ve ilgili heterosiklikler	YY
	12	Piroller ve indoller, furan ve bileşikler	YY
	13	Tiyazol ve oksazoller, oksadiazoller, İmidazol ve pirazoller, organik fosforlu bileşikler, Organometalik bileşiklerin kütle ve NMR spektrumlarının aydınlatılması.	YY
	14	Genel Sınav	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Her organik ve İnorganik spektrumu değerlendirebilecek bilgi birikimine sahip olur
	2	Kütle ve NMR Spektroskopi teknikleri ve kullanımı hakkında doktora ve yüksek lisans öğrencilerine temel bilgiler vermek, organik ve inorganik bileşiklerin yapılarının aydınlatılmasıdır.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:	
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim	



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5860 Mağnetik Kimya					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2023-2024 GÜZ	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: -	UE: -				

Amacı:	Organik spektroskopi teknikleri yanında inorganik maddelerin karakterizasyonunda dikkat edilmesi gereken durumları öğretebilmektir. Kompleks bileşiklerin yapısını karakterize etmek için magnetizmanın ne kadar önemli olduğunu gösterebilmektir.					
--------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Herbert Budzikiewicz, Carl Djerassi, Dudley H. Williams, Mass Spectrometry of Organic Compounds, Holden-Day Inc, San Francisco, California, 1967.2. Organik ve İnorganik tüm spektroskopi kaynaklarıyla yeni literatür bilgileridir.					
------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Derse devam ve güncel çalışmalarla konuyu bütünlük içinde anlayabilmesidir.					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	d-geçiş metallerinin komplekslerinin magnetik özellikleri	YY		
	2	Orbital kuvantum sayısı L'nin katkısı,	YY		
	3	Magnetik moment ve Magnetik süsebtibilite,	YY		
	4	Magnetik süsebtibilite ölçme yöntemleri, Ayar maddeleri,	YY		
	5	Koordinasyon sayıları	YY		
	6	Koordinasyon bileşiklerinde koordinasyon izomeri sayıları,	YY		
	7	Koordinasyon bileşiklerinin sınıflandırılmasında Kelat ve trans etki, Russell-Saunders etkileşmesi ve Racah parametreleri.	YY		
	8	Ara Sınav	YY		
	9	Koordinasyon bileşiklerinin sınıflandırılmasında Kelat ve trans etki, Russell-Saunders etkileşmesi ve Racah parametreleri, Orbital açılal momentumların etkileşmesi.	YY		
	10	Koordinasyon bileşiklerinin sınıflandırılmasında Kelat ve trans etki, Russell-Saunders etkileşmesi ve Racah parametreleri, Orbital açılal momentumların etkileşmesi.	YY		
	11	Organometalik kimyaya giriş, Metilen, Metil, Etil Bileşikleri ve diğer fonksiyonel grupları içeren bileşikler,	YY		
	12	Biyoinorganik kimyada inorganik kimya uygulamaları ve ligand ve komplekslerin magnetik değerlerinin yorumlanması	YY		
	13	Yeni Literatür sonuçlarının değerlendirilmesi	YY		
14	Genel Sınav	YY			
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Her organik ve İnorganik spektrumu değerlendirebilecek bilgi birikimine sahip olur			
	2	Yüksek lisans ve doktora öğrencilerine kompleks ve diğer materyallerin magnetik özellikleri hakkında temel bilgiler vermektir.			
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5870 Anorganik Kimya Prensipleri ve Uygulamaları					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
YY:	3		UE:	-		

Amacı:	AnorganikEndüstriyel uygulamalarda yüksek lisans ve doktora öğrencilerine rehberlik etmektir.					
---------------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Hamit Boztepe, Anorganik Kimya Prensipleri ve Uygulamaları, University of ÇUKUROVA, 1999					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders için gerekli materyallerin temini, ders ortamlarında zamanında bulunma sorumluluğu öğrenciye aittir. Pandemi koşullarında maske, temizlik ve mesafe kurallarına uyma, koronavirüs aşılama veya PCR test sonuçlarını ilgililere ibraz etme, hastalıkla ilgili belgelerini zamanında teslim etme yükümlülüğü öğrenciye aittir.					
-----------------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Bor bileşikleri	YY		
	2	Yeni seramik materyaller,oksijen, sülfür, selenyum	YY		
	3	Elektromanyetik spektrum, Teflon, UV geçiş elementleri bölgesi	YY		
	4	Lewis asitleri ve bazları	YY		
	5	Katılarda ve alaşımlarda bağlar, 1) Katıların iletkenliklerine göre sınıflandırılması a) iletken b) izolatörler c) esas yarı iletkenler	YY		
	6	Alkali metaller ve taç eterler	YY		
	7	Su ve buzun yapısı, Suyun çözme özelliği, kristal suyu, hidrojen bağları	YY		
	8	Yarıiletken kimyasallar, 1) kendiliğinden yarı iletkenler 2) karışık yarı iletkenler b- N-tipi c) P-tipi, mikro çip devrimi, silisyum bileşikleri, teknolojik yarı iletkenler, optik fiberler, silikonlar	YY		
	9	VİZE	YY		
	10	Yarıiletken kimyasallar, 1) kendiliğinden yarı iletkenler 2) karışık yarı iletkenler b- N-tipi c) P-tipi, mikro çip devrimi, silisyum bileşikleri, teknolojik yarı iletkenler, optik fiberler, silikonlar	YY		
	11	Kompleks bileşiklerin simetri	YY		
	12	MOT, CFT, VBT, manyetik özellikleri	YY		
	13	Kompleks bileşiklerin UV spektrumları ve terim sembolleri,katılar.	YY		
	14	GENEL SINAV	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50	
Ders Kazanımları	1	AnorganikEndüstriyel dersinin uygulamalarda nasıl yardımcı olabileceğini yüksek lisans ve doktora öğrencilerine rehberlik etmektir.			
	2	Anorganik teorilerin sanayide nasıl uygulanması gerektiğini öğrenebilmeleri en önemli kazançları olacaktır.			
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5880 Aşı Kopolimerler					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 5	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: -	UE: -				

Amacı:	Bilinen yöntemlerle hazırlanan polimerlerin, değişik metodlarla modifiye edilip aşılarmaya hazır hale getirilmesi ve amaca uygun monomer seçilerek aşılarmasıyla, istenilen özellikte aşı kopolimerlerinin elde yollarının öğretilmesi					
---------------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	1- H.A.J. Battaerd and G.W. Tregear, Graft Copolymers, John Wiley and Sons, Inc. 1967 2- David N.S. Hon, Graft Copolymerization of Lignocellulosic Fibers, American Chemical Society Washington, D.C. 1982					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Aşı kopolimerlerin tanımı ve tarihçesi	YY		
	2	Aşı kopolimerlerin yapısı	YY		
	3	Aşı kopolimerlerin adlandırılması	YY		
	4	Ana polimerlere radikal saldırı metoduyla aşı kopolimer eldesi	YY		
	5	Ana polimerlerin hidroperoksidasyonu metoduyla aşı kopolimer eldesi	YY		
	6	Redoks sistemleri metoduyla aşı kopolimer eldesi	YY		
	7	Fotokimyasal sentezler yardımıyla aşı kopolimer eldesi	YY		
	8	Ara Sınav	YY		
	9	Kondezasyon-halka açılması yöntemiyle aşı kopolimer eldesi	YY		
	10	Atom transfer radikal polimerizasyonu ve diğer yöntemlerle aşı kopolimer eldesi	YY		
	11	Aşı kopolimerlerin saflaştırılması	YY		
	12	Aşı kopolimerlerin karakterizasyonu	YY		
	13	Aşı kopolimerlerin fiziksel özelliklerinin belirlenmesi	YY		
	14	Aşı kopolimerlerin kimyasal özelliklerinin belirlenmesi	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	+	-	
		Ödev	+		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Polimerlerin sınıflandırılması			
	2	Polimer sentezi			
	3	Polimerlerin özelliklerinin değiştirilmesi			
	4	Polimer karakterizasyonu			
	5	Literatüre ulaşabilme			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Kodu ve Adı:	KİM 5890 Kontrollü Radikal Polimerizasyon					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı: -
Telefon: -
E-posta: -
Sosyal Hesap: -
Öğrenci Günü ve Saati: -

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:
Telefon:
E-posta:
Sosyal Hesap:
Öğrenci Günü ve Saati:

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
YY:	-	UE:	-			

Amacı:	Son zamanlarda polimer teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak; iyonik reaksiyonlardan daha az özel şartlar gerektiren ve gelişmeye açık olan polimerizasyon prosesi -kontrollü radikal polimerizasyonu- hakkında bilgi edinilmesi.					
---------------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	1- Matyjaszewski, K., Transition metal catalysis in controlled radical polymerization :Atom transfer radical polymerization, Chem. Eur. J., 5 (11) : 3095-3102 Nov 1999, 2- Hans Fischer, The Persistent Radical Effect: A Principle for Selective Radical Reactions and Living Radical Polymerizations, Chem. Rev., 101, 3581-3610, 2001.					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Geleneksel radikal polimerizasyonu ve dezavantajları	YY		
	2	Kontrollü radikal polimerizasyonun tanımı ve türleri	YY		
	3	Nitroksit ortamlı radikal polimerizasyon	YY		
	4	Tersinir katılma-parçalanma zincir transfer polimerizasyonu	YY		
	5	Atom transfer radikal polimerizasyonu	YY		
	6	Atom transfer radikal polimerizasyonunda kullanılan metaller	YY		
	7	Atom transfer radikal polimerizasyonunda kullanılan ligantlar	YY		
	8	Ara Sınav	YY		
	9	Atom transfer radikal polimerizasyonunda kullanılan başlatıcılar	YY		
	10	Atom transfer radikal polimerizasyonunda kullanılan monomerler	YY		
	11	Atom transfer radikal polimerizasyonunda kullanılan çözücüler	YY		
	12	Atom transfer radikal polimerizasyon yöntemiyle homopolimer ve yıldız polimer eldesi	YY		
	13	Atom transfer radikal polimerizasyon yöntemiyle blok, random ve aşırı kopolimer eldesi	YY		
	14	Atom transfer radikal polimerizasyonun günümüzdeki ve gelecekteki durumu	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	+	-	
		Ödev	+		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Polimer sentez yöntemleri			
	2	Kontrollü radikal polimerizasyon türlerinin avantajları			
	3	Kontrollü radikal polimerizasyonun türlerinin seçimi			
	4	Kontrollü radikal polimerizasyonun polimer teknolojisine katkısı			
	5	Konu ile ilgili literatür bilgisi			

Derse Özel Açıklamalar:					
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim					
Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.					

Kodu ve Adı:	KİM 5900 KÜTLE SPEKTROMETRESİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 BAHAR	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: Derslik/Ofis	UE:	-		

Amacı:	Dersin amacı, modern kütle spektrometri tekniklerinin temel prensiplerinin açıklanması ve organik bileşiklerin yapılarının belirlenmesinde kütle spektrumunun kullanımını öğretmektir.				
---------------	--	--	--	--	--

Materyali:	1. Ender Erdik, Organik Kimyada Spektroskopik Yöntemler, Ankara Üniversitesi Fen. 2. Matrix-assited laser desorption/ionization-Wikipedia, the free encyclopedia				
-------------------	---	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders ile ilgili ön hazırlık, derse katılım, verilen ödevlerini yerine getirme				
-----------------------------	---	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Kütle Spektrometrisine giriş, tarihçe, kütle spektrometrisinin uygulama alanları	YY
	2	Molekül kütlelerinin hesaplanması, kütle birimleri	YY
	3	Kütle spektrometresinin çalışma prensibi ve özeti	YY
	4	Molekül bölünmesinin türleri ve parçalanma mekanizmalarının incelenmesi	YY
	5	İyonlaştırma teknikleri	YY
	6	Analizörler , Quadrupole Analizörler, Ion Trap Analizörler...	YY
	7	Kütle spektrumu ve pik türleri : Molekül iyon piki, izotopoik pikler, iyon-molekül pikleri, çift yüklü iyon pikleri, yarı kararlı pikler	YY
	8	Dedektör ve bağlantılı sistemler (Gaz-Kütle ikili sistemi, Likit-kütle ikili sistemi)	YY
	9	Kütle spektrumlarının yorumlanması.	YY
	10	Kütle spektrumu, yapı değerlendirilmesi	YY
	11	Fonksiyonel gruba göre molekül bölünmeleri	YY
	12	Gaz kromatografisi-kütle spektrometresi (GC-MS)	YY
	13	Gaz kromatografisi-kütle spektrometresi (GC-MS)	YY
	14	Sıvı kromatografisi-kütle spektrometresi (LC-MS)	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Kütle spektrometrisinin temel prensiplerini bilir.
	2	Kütle spektrometresinin çalışma prensibini öğrenir
	3	Modern kütle spektrometre tekniklerini ve uygulama alanlarını bilir
	4	Kütle spektrumunu kullanarak organik bileşiklerin yapılarını belirleyebilir
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:	
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim	

Kodu ve Adı:	KİM 5910 İLAÇ KİMYASI					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 BAHAR	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:			Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....	
Telefon:	-		Telefon:	.....	
E-posta:			E-posta:	.....	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	.....	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	.....	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
YY:	-Seminer Odası			UE:	-

Amacı:	Hayatımızın vazgeçilmez parçaları olan her türlü ilaçların tanıtılması, etki mekanizmaları, metabolize oluş şekilleri, vücutta atılmaları ve ilaç analiz metotları gibi konuların incelenmesi				
---------------	---	--	--	--	--

Materyali:	. Farmasötik kimya, Pharmacology, Farmasötik Kimya I Ders Notları, Diğer ders notları ve diğer yardımcı kitaplar, Data Show ile ders anlatımı				
-------------------	---	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Dersi takip etmek, sorulacak sorulara cevap vermek ve çalışmak				
-----------------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	İlacın tanımı ve fizyolojik etkilerine göre sınıflandırılması	YY		
	2	İlaç Etkinliği Kavramı	YY		
	3	İlaç Etkinliği Mekanizması	YY		
	4	İlaç metabolizması ve Etkinlik Azaltılması	YY		
	5	Antikanser İlaçlar ve Etkinlik Mekanizması	YY		
	6	Antienflamatuvar ve Antimikrobakteriyal İlaçlar	YY		
	7	Analjezikler, sentetik analjezikler, antipiretik-analjezikler	YY		
	8	Genel ve lokal anestezi	YY		
	9	Arasınava	YY		
	10	Antibiyotikler hakkında genel bilgi ve bazı etken maddelerin formülleri ve fizyolojik etkileri	YY		
	11	Faz I ve Faz II reaksiyonları	YY		
	12	İlaç tasarımı ve tasarımında dikkat edilecek hususlar	YY		
	13	İlaç sahasında yeni Gelişmeler	YY		
	14	İlaç analiz yöntemleri	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	İlaç kimyası konularını kavramak			
	2	Teorik bilgi edinme, veri toplamak			
	3	İlaç reçetelerinin kolay anlamak ve İlaç etken maddeleri hakkında bilgi sahibi olma			
	4	İlaç metabolizmasını öğrenmek ve İlaç tasarımı hakkında bilgi edinmek			
	5	İlaçtaki etken madde analiz yöntemlerini öğrenmek			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5920 Enzimlerin Saflaştırılması ve Karakterizasyonu					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023BAHAR	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı: -			Unvanı, Adı ve Soyadı:		
Telefon: -			Telefon:		
E-posta: -			E-posta:		
Sosyal Hesap: -			Sosyal Hesap:		
Öğrenci Günü ve Saati: -			Öğrenci Günü ve Saati:		

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: -Seminer Odası	UE:	-		

Amacı:	Yüksek lisans ve doktora öğrencilerine enzimler, enzimlerin saflaştırılması ve karakterizasyonu hakkında detaylı ve temel bilgiler vermektir.				
---------------	---	--	--	--	--

Materyali:	The principles of enzyme purification, Bioprocess Engineering Englewood Cliffs, Moleküler Biyolojide Kullanılan Yöntemler, Biyokimya , Data Show ile ders anlatımı				
-------------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Dersi takip etmek, sorulacak sorulara cevap olacak yaklaşımlar sunmak ve ders çalışmak				
-----------------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Amino asitler, proteinler, proteinlerin yapıları	YY		
	2	Enzimlerin yapısı ve işlevleri	YY		
	3	Enzimlerin kaynakları ve mikrobiyal enzimler	YY		
	4	Enzimlerin fermentasyonla üretimi, Enzim saflaştırmada strateji oluşturulması	YY		
	5	Hücre parçalama yöntemleri	YY		
	6	Hücre içi enzimlerin ekstraksiyonuna ilişkin yöntemler	YY		
	7	Enzim ekstraktlarının konsantrasyonuna ilişkin yöntemler	YY		
	8	Ara Sınav	YY		
	9	Enzimler ve özellikleri	YY		
	10	Yapısal özellikleri esas alarak enzim saflaştırmada temel ilkeler	YY		
	11	Enzim saflaştırmada kullanılan adsorbsiyon teknikleri	YY		
	12	Afinite teknikleri ile enzim saflaştırması, Molekül büyüklüğünü esas alarak enzim saflaştırması	YY		
	13	Molekül büyüklüğünü esas alarak enzim saflaştırması, Enzim saflaştırmasında kullanılan elektroforetik yöntemler	YY		
	14	Enzim aktivitelerin belirlenmesi	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Enzim konularının kavranması			
	2	Enzim saflaştırma ile ilgili alanlardaki problemleri belirleme, tanımlama, analiz etme ve çözme becerisi			
	3	Teorik bilgi edinme, veri toplama			
	4	Enzim saflaştırma ile ilgili detaylı bilgi edinme			
	5	Enzim saflaştırmada kullanılacak tekniklerin avantaj ve dezavantajlarını kavramak			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı: KİM 5930 Biyosensörler

Birimi: Fen Bilimleri Enstitüsü

Ayrıntısı: **Dönemi:** 2023-2024 GÜZ **Statüsü:** Zorunlu **Sınıfı:** 5 **Kredisi:** 3 0 3 **AKTS:** 6 **Dili:** Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı: -

Telefon: -

E-posta: -

Sosyal Hesap: -

Öğrenci Günü ve Saati: -

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:

Telefon:

E-posta:

Sosyal Hesap:

Öğrenci Günü ve Saati:

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş: Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.

Yeri: YY: - UE: -

Amacı: Biyosensörler hakkında genel bilgi, temellerinin ve uygulama alanlarının öğretilmesi.

Materyali: A. Telefoncu, Biyosensörler, 1999.

Öğrenci Sorumluluğu: Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Biyosensörlere genel bakış,	YY
	2	Transduserler,	YY
	3	Biyoreseptörler,	YY
	4	Biyoreseptörlerin İmmobilizasyonu,	YY
	5	Elektrokimyasal Biyosensörler,	YY
	6	Enzim sensörleri	YY
	7	Ara sınav	YY
	8	Nükleik asitlere dayalı sensörler, Mikrobiyal Sensörler,	YY
	9	İmmüno-sensörler,	YY
	10	Biyosensörlerin uygulama alanları	YY
	11	Çevre koruma ve kirlilik kontrolünde biyosensörlerin kullanılması,	YY
	12	Biyosensörlerin Gıda ve Savunma-Güvenlik Sektörlerinde	YY
	13	Tıptaki Uygulamaları	YY
	14	Dönem sonu tekrar	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze			1	%50

Ders Kazanımları	1	Tüm canlılar yaşadıkları ortamlardaki değişimleri derhal algılayıp yaşamlarını sürdürebilmek için değişimlere uymaya çalışırlar. Bu yaklaşımla biyosensörler.
	2	.Bu algılama mekanizması biyosensörlerin in vitro kullanımı için temel oluşturmaktadır. Bu ilişkinin incelenmesi.
	3	Biyosensörler hakkında genel bilginin öğrenilmesi.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Tüm canlılar yaşadıkları ortamlardaki değişimleri derhal algılayıp yaşamlarını sürdürebilmek için değişimlere uymaya çalışırlar. Bu algılama mekanizması biyosensörlerin in vitro kullanımı için temel oluşturmaktadır

Kodu ve Adı:	KİM 5940 Oksidatif Stres ve Antioksidanlar					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2023-2024 GÜZ	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-13.00-15.00			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
YY:	-	UE:	-			

Amacı:	Serbest radikallerin hücrel kaynakları, rol oynadıkları reaksiyonlar ve serbest radikallere karşı hücrel savunma mekanizmalarının öğretilmesi amaçlanmaktadır.					
--------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	J. Nordberg, E.S.J. Arner, 2001, ReactiveOxygenSpecies, AntioxidantsandtheMammalianThioredoxinSystem, FreeRad. Biol. andMed., 31(11), 1287-1317.					
------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:						
----------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Serbest radikaller,	YY		
	2	hücrede serbest radikallerin oluşumu	YY		
	3	hücrede serbest radikallerin oluşumunu artıran etkenler,	YY		
	4	serbest radikallerin saptanması	YY		
	5	serbest radikallerin hücrel etkileri ve boyutları,	YY		
	6	serbest radikallerin hücrel etkileri ve boyutları ve hastalıklar ile ilişkisi	YY		
	7	Ara sınav	YY		
	8	Yaşlanma	YY		
	9	oksidatif hücre hasarına karşı hücrelerin geliştirdiği savunma sistemleri,	YY		
	10	oksidatif hücre hasarına karşı hücrelerin geliştirdiği savunma sistemlerinin tayin yöntemleri	YY		
	11	oksidatif hücre hasarına karşı hücrelerin geliştirdiği savunma sistemlerinin sınıflandırılması	YY		
	12	bu savunma sistemlerinin dışardan takviye edilmesi.	YY		
	13	Sentetik antioksidanlar	YY		
	14	Dönem sonu tekrar	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50
Ders Kazanımları	1	Serbest radikaller, hücreye verdiği zararlar verirler			
	2	.değişik hastalıklarla ilişkisi			
	3	. Organizmada bu bileşiklerin zararlı etkilerine karşı küçük molekül ağırlıklı radikal tutucuları ve enzimlerden oluşan savunma sistemleri			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:					
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim					
Serbest radikaller, biyolojik sistemlerde hem normal metabolizmanın yan ürünü olarak hem de yabancı maddelerin etkisiyle meydana gelmektedir. Serbest radikaller, hücre membranlarına zarar verirler ve değişik hastalıklarla etkilerini gösterirler.					

Kodu ve Adı:	KİM 5950 BAZI ÖZEL ORGANİK REAKSİYONLAR					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024GÜZ	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi: Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.

Yeri: YY: Öğrenci Sayısına göre yer belirlenir UE: -

Amacı: Özel isimli Bazı Organik Reaksiyonlar ve mekanizmaları hakkında lisansüstü öğrencilerine bilgi kazandırmaktır.

Materyali: 1. Jie Jack Li, Name Reactions. A Collection of Detailed Reaction 2. B.P. Mundy, M.G. Ellerl, Name Reactions and Reagents in Organic 3. T.W. Graham Solomon, Organic Chemistry.

Öğrenci Sorumluluğu: Devam Zorunludur.

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Algar-Flynn-Oyamada Reaksiyonu	YY		
	2	Baeyer-Villiger Reaksiyonu	YY		
	3	Dakin Reaksiyonu	YY		
	4	Fischer Fenilhidrazin Reaksiyonu	YY		
	5	Oppenauer Reaksiyonu	YY		
	6	Fenton Reaksiyonu	YY		
	7	Jones Oksidasyonu	YY		
	8	Ara Sınav	YY		
	9	Birch İndirgenmesi	YY		
	10	Curtius Düzenlenmesi	YY		
	11	Chichibabin Piridin Sentezi	YY		
	12	ElbsPersülfat Oksidasyonu	YY		
	13	Pechmann Kondenzasyonu (Pechmann Kumarin sentezi), Semmler-Wolff Reaksiyonu	YY		
	14	Genel Tekrar	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50	
Ders Kazanımları	1	Bu dersin amacı, lisansüstü öğrencilerine özel isimli bazı organik reaksiyonlar ve mekanizmaları konusunda temel bilgileri sağlamaktır.			
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5960 TERPENOİDLER VE STEREOİDLER KİMYASI					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap: -	
Öğrenci Günü ve Saati: -	

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	
Öğrenci Günü ve Saati:	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: Öğrenci Sayısına göre yer belirlenir	UE: -				

Amacı:	Terpenoidler ve Stereoidlerin yapıları, özellikleri ve kimyası hakkında öğrencilerine bilgi kazandırmak
---------------	---

Materyali:	1. C.S. Sell, Cheres Sell, A Fragrant Introduction to Terpenoid Chemistry, Springer Verlag, 2003,
-------------------	---

Öğrenci Sorumluluğu:	Devam Zorunludur.
-----------------------------	-------------------

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Terpenlerin Yapısı,Genel Özellikleri, Sınıflandırılması	YY		
	2	Terpenoidlerin Yapısı, Önemi ve Sınıflandırılması	YY		
	3	Monoterpenoidler, Seskiterpenoidler	YY		
	4	Diterpenoidler, Sesterpenoidler	YY		
	5	Triterpenoidler, Tetraterpenoidler	YY		
	6	Karotenoidler ve Politerpenoidler	YY		
	7	Terpenoidlerin Biyosentezi	YY		
	8	Ara Sınav	YY		
	9	Steroidlerin Yapısı,Genel Özellikleri ve Adlandırılması	YY		
	10	Steroid Türleri, Sınıflandırılması ve Stereokimyası	YY		
	11	Steroidlerin Total ve Kısmi Sentezleri	YY		
	12	Steroidlerin Biyolojik Önemi ve Farmakolojik Etkileri	YY		
	13	Steroidlerin Biyosentezi ve Metabolizması	YY		
14	Genel Tekrar	YY			
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Doğal bileşiklerin alt sınıfı olarak değerlendirilen Terpenoidler ve Stereoidlerin yapıları, özellikleri ve kimyası hakkında öğrencilerine bilgi kazandırmak			
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:	
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim	

Kodu ve Adı:	KİM 5870 Kimya Tarihi ve Felsefesi					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2023-2024 GÜZ	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:			Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....	
Telefon:			Telefon:	.....	
E-posta:			E-posta:	.....	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	.....	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	.....	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: -	UE: -			

Amacı:	Kimyanın tarihsel gelişim süreci ile ilgili bilgiler verilecektir.				
--------	--	--	--	--	--

Materyali:	Kimya Tarihi Ders Notları (Doç Dr. Osman GÜREL)				
------------	---	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.				
----------------------	---	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Kimyanın Tarihsel Yazılımı	YY		
	2	Kimyanın Kökleri	YY		
	3	İlkçağda Kimya Uğraşları	YY		
	4	İlkçağda Kimya Uğraşları	YY		
	5	Antik Dönemin Özellikleri ve Doğa Düşünürleri	YY		
	6	Antik Dönemin Özellikleri ve Doğa Düşünürleri	YY		
	7	Helenistik Dönemde Iskenderiye Kimyasi	YY		
	8	Helenistik Dönemde Iskenderiye Kimyasi	YY		
	9	Simya Çağı	YY		
	10	Simyanın Belirleyici Nitelikleri	YY		
	11	Avrupa'da İlk Kimya Çalışmaları	YY		
	12	Iatrokimya Dönemi	YY		
	13	Endüstri Devrimi ve Modern Kimya	YY		
	14	GENEL SINAV	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	-	-
		Kısa Sınav	-	-	-
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	%40
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%60
Ders Kazanımları	1	Kimya tarihini öğretir.			
	2	Bilimde ve sanayide kimyanın yerini kavratır.			
	3	Simyadan kimya ya gelişimi anlatır.			
	4	Kimya tarihine toplu bakış edinir.			
	5	Kendi alanları ile ilgili yorum yapabilme yeteneğini geliştirir.			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5980 Hidrojen
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ Statüsü: Zorunlu Sınıfı: 5 Kredisi: 3-0-3 AKTS: 6 Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU				DERS YARDIMCISI			
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....	Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....	Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	-	Telefon:	.....	Telefon:	.....	Telefon:	.....
E-posta:	-	E-posta:	.....	E-posta:	.....	E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	-	Sosyal Hesap:	.....	Sosyal Hesap:	.....	Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	-	Öğrenci Günü ve Saati:	.....	Öğrenci Günü ve Saati:	.....	Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: Kimya Bölümü	UE: -				

Amacı:	Hidrojen'in özellikleri bileşiklerinin önemi, uygulama alanlarını ve alternatif enerji kaynağı özellikleri					
--------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Ders notu, şimdiye kadar yapılmış olan bilimsel çalışmalar					
------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders öncesi, öğrencinin konu ile ilgili hazırlık yapması, verilen ödevleri yerine getirmesi					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Hidrojenin elektronik yapısı ve kimyanın gelişimine katkısı	YY		
	2	Hidrojenin keşfi ve evrendeki önemi	YY		
	3	Hidrojenin kuantum kimyasına katkısı	YY		
	4	Hidrojenin bileşikleri ve önemi	YY		
	5	Hidrojen gazının sentez reaksiyonları	YY		
	6	Hidrojen gazının fiziki özellikleri	YY		
	7	Hidrojenin kullanım alanları	YY		
	8	Vize	YY		
	9	Hidrojenin elektrokimyasal özellikleri	YY		
	10	Hidrojenin yakıt pillerinde kullanımı	YY		
	11	Hidrojenin sanayide kullanımı	YY		
	12	Hidrojenin temiz enerji kaynaklarından faydalanılarak üretimi	YY		
	13	Hidrojenin depolanması ve alternatif enerji kaynağı olarak kullanılma potansiyeli	YY		
	14	Hidrojen ile ilgili yapılan son çalışmalar hakkında literatür taraması	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%25
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	Dönem içi ödev	1	% 25
		Proje	Dönem sonu sunulmak üzeri literatür çalışması	1	% 25
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	% 25	
Ders Kazanımları	1	Hidrojen ve önemi hakkında bilgi sahibi olur			
	2	Hidrojen ve bileşiklerinin dünyadaki hayat için önemi hakkında bilgi sahibi olur			
	3	Hidrojenin kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olur			
	4	Hidrojinin sentez yöntemleri potansiyel uygulama alanları ile ilgili bilgi sahibi olur			
	5	Hidrojenin alternatif temiz enerji kaynağı olma potansiyeli hakkında bilgi sahibi olur			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5990 Polimerik Kompozit Malzemeler					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: -	UE: -				

Amacı:	Kompozit malzemeler, genel yapıları ve uygulamalarını öğretmek. Kompozit malzemelerin türlerini öğretmek. Polimerikkompozit malzemeler ve genel uygulamalarını öğretmek.					
---------------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin Yayıncılık, 4.baskı, 2022. Atkins, P.W. 1986. Physical Chemistry. Oxford University Press, New York. Y. Şahin, Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin yayıncılık, Ankara, 2006.					
-------------------	---	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.					
-----------------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Kompozit malzemeler	YY		
	2	Kompozitlerin genel özellikleri	YY		
	3	Kompozit malzemelerin avantaj ve dezavantajları	YY		
	4	Kompozit malzemelerin sınıflandırılması	YY		
	5	Polimer matrislikompozitler	YY		
	6	Polimer matrislikompozitlerin genel özellikleri	YY		
	7	Polimer matrislikompozitlerin yapısal özellikler	YY		
	8	Polimer matrislikompozitlerin termal özellikleri	YY		
	9	Polimer matrislikompozitlerin yüzey özellikleri	YY		
	10	Polimer matrislikompozitlerin biyolojik, biyokimyasal özellikleri, biyobozunurluk	YY		
	11	Polimer matrislikompozitlerin genel uygulamaları	YY		
	12	Polimer matrislikompozitlerin elektronik uygulamaları	YY		
	13	Polimer matrislikompozitlerin biyomedikal uygulamaları	YY		
	14	GENEL SINAV	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav		-	-
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev		1	%40
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%60	
Ders Kazanımları	1	Kompozit malzemeler, genel yapıları ve uygulamalarını öğrenir			
	2	Kompozit malzemelerin türlerini öğrenir			
	3	Polimerikkompozit malzemeler ve genel uygulamalarını öğrenir			
	4	Polimer nanokompozitlerinin yapıları, üretim teknikleri, tasarımı öğrenir			
	5	Polimer kompozitlerdeki güncel ve gelişmiş uygulamalarını öğrenir			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.

Kodu ve Adı:	KİM 6000 İnorganik Elektrokimya					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3-0-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....	
Telefon:			Telefon:	.....	
E-posta:			E-posta:	.....	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	.....	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	.....	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: Kimya Bölümü		UE: -			

Amacı:	İnorganik bileşiklerinin elektrokimyasal özellikleri ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmak					
---------------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Ders notu, şimdiye kadar yapılmış olan bilimsel çalışmalar					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders öncesi, öğrencinin konu ile ilgili hazırlık yapması, verilen ödevleri yerine getirmesi					
-----------------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Elektrokimyanın tarihi gelişimi	YY		
	2	Elektrokimya temel prensipler	YY		
	3	Elektrokimya temel prensipler	YY		
	4	Elektrokimya analitik uygulamaları	YY		
	5	Farklı voltametrik tekniklerin analitik ve inorganik uygulamaları	YY		
	6	Farklı voltametrik tekniklerin analitik ve inorganik uygulamaları	YY		
	7	Susuz ortamda elektrokimya	YY		
	8	Vize	YY		
	9	Geçiş metali kompleks bileşiklerinin elektrokimyasal davranışları	YY		
	10	Redoks aktif ligand bulunduran komplekslerin elektrokimyasal davranışları	YY		
	11	Ftalosiyanın bileşikleri ve elektrokimyasal davranışları	YY		
	12	Elektrokimya ve pil teknolojinde uygulamaları	YY		
	13	Elektrokimya ve katalitik redoks uygulamaları	YY		
	14	Elektrokimya ilgi yapılan son çalışmalar hakkında literatür taraması	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%25
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	Dönem içi ödev	1	% 25
		Proje	Dönem sonu sunulmak üzeri literatür çalışması	1	% 25
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	% 25	
Ders Kazanımları	1	Farklı elektrokimyasal teknikler hakkında bilgi sahibi olur			
	2	İnorganik bileşiklerin elektrokimyasal davranışları hakkında bilgi sahibi olur			
	3	Susuz ortam elektrokimya reaksiyonları hakkında bilgi sahibi olur			
	4	Makrosiklik bileşiklerin elektrokimyasal davranışları hakkında bilgi sahibi olur			
	5	Elektrokimyasal kataliz, sensör ve enerji uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 6010 Polimer Karışımları ve Uygulamaları					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: -		UE: -		

Amacı:	Kompozit malzemeler, genel yapıları ve uygulamalarını öğretmek. Kompozit malzemelerin türlerini öğretmek. Polimerik kompozit malzemeler ve genel uygulamalarını öğretmek.
---------------	---

Materyali:	Polimer Karışımları ve Uygulamaları, Prof. Dr. Münir TAŞDEMİR, SEÇKİN YAYINCILIK
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
-----------------------------	---

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Polimer ve alaşım karışımları	YY
	2	Polimer Karışımların Tarihsel Gelişimi	YY
	3	Polimeri Karıştırmanın Amaçları	YY
	4	Polimerlerin Karıştırılması	YY
	5	Polimer Karışımlarının Tasarımı	YY
	6	Polimer Karışımların Hazırlanması	YY
	7	Polimerlerin Karışabilirliği (Tamamen karışabilir (miscible) alaşımlar)	YY
	8	Polimerlerin Karışabilirliği (Kısmen karışabilen polimerler ve karışamayan (immiscible) polimerler)	YY
	9	Uyumlaştırma	YY
	10	Literatür İncelemeleri (Şekil hatırlamalı polimerlerden oluşan karışımlar)	YY
	11	Literatür İncelemeleri (Kitosan ve Poli ε-kaprolakton gibi biyoyoumlu polimerleri içeren polimerik karışımlar)	YY
	12	Karıştırma ekipmanları	YY
	13	Bazı Ticari Polimer Karışımları	YY
	14	GENEL SINAV	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	-	-
		Kısa Sınav	-	-	-
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	%40
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze			1	%60

Ders Kazanımları	1	Polimer karışımları hakkında üst düzeyde bilgi sahibi olmak lisans düzeyinde elde edilen polimer hakkındaki bilgileri geliştirmek polimer karışımının nasıl yapıldığını öğrenmek polimer karışımı yaparken hangi yöntemleri uygulayacağını belirlemek polimer karışımlarının uygulama alanlarını öğrenmek ticari polimer karışımları hakkında bilgi sahibi olmak
	2	Polimer karışımının nasıl yapıldığını öğrenmek
	3	Polimer karışımı yaparken hangi yöntemleri uygulayacağını belirlemek
	4	Polimer karışımlarının uygulama alanlarını öğrenmek
	5	Ticari polimer karışımları hakkında bilgi sahibi olmak

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim
Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Kodu ve Adı:	KİM 5490 Biyokimyada Seçilmiş Konular					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2023-2024 GÜZ	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY:		UE:	-	

Amacı:	Bu dersin amacı hücre dâhil, biyokimyanın tüm temel konuları hakkında bilgi vermektir.				
--------	--	--	--	--	--

Materyali:	Biyokimya – E. Edip Keha, Ö. İrfan Küfrevioğlu, Biochemistry – Fifth edition Jeremy M. Berg, John L. Tymoczko & Lubert Stryer, Harper’s Biochemistry R.K. Murray; D.K. Granner; P.A. Mayes; V.W. Rodwell				
------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Derse katılmak, sorulacak sorulara cevap vermek				
----------------------	---	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Hücre ve yapısı	YY		
	2	Suyun biyokimyasal önemi ve kimyasal bağlar	YY		
	3	pH, Tampon çözeltiler ve Kanın temel tampon sistemleri	YY		
	4	Karbonhidratlar (mono, di oligo ve polissakaritler	YY		
	5	Yağ asitleri ve Yağlar	YY		
	6	Aminoasitler	YY		
	7	Proteinler	YY		
	8	Enzimler	YY		
	9	Arasınay	YY		
	10	Vitaminler	YY		
	11	Koenzim ve Eser elementler	YY		
	12	Nükleik asitler	YY		
	13	Hormonlar	YY		
	14	Serbest Radikaller	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50	
Ders Kazanımları	1	Canlıların temel yapıtaşı olan hücreyi tanımak			
	2	Biyokimyada su, tampon ve kimyasal bağların önemlerini kavramak			
	3	Genel biyokimyanın konularının kavranması			
	4	Teorik bilgi edinme, veri toplama			
	5	Enzimlerin metabolik önemlerini kavratma			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	KİM 5690 Hidrojen-1 Manyetik Rezonans Spektroskopisi					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 Bahar	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi: Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.

Yeri: YY: -Ofis ya da seminer odası

UE: -

Amacı: NMR spektroskopinin temelini ve organik yapılarda ¹H-NMR ile yapı aydınlatmasını kavratmak

Materyali: Ders kitabı (Nükleer Magnetik Rezonans Spektroskopisi, Prof.Dr. Metin BALCI)

Öğrenci Sorumluluğu: Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Yapı tayini ve NMR, NMR spektroskopisinin gelişimi	YY		
	2	Atom çekirdeğininmanyetiközellikve manyetik alandaki davranışı, çekirdeğin spin kuantumsayısı	YY		
	3	Rezonans olayı ve rezonans koşul, enerji seviyelerinin dağılımı	YY		
	4	Durulma olayı ve NMR spektroskopisinin çalışma prensibi	YY		
	5	¹ H NMR- Kimyasalkayma, Atom çekirdeği çevresinde oluşan lokalmanyetik alanlar,: NMR spektrumlarında skala	YY		
	6	Kimyasal kaymayı etkileyen faktörler, komşu grup ve atom grupların kimyasal kaymaya etkisi	YY		
	7	Aromatik halka akımı, sübstitüearomatikbileşkerin kimyasal kayma değerleri ve sübstitüent etkisi	YY		
	8	Üçlü, çift ve tekli bağların diyamanyetikanizotropileri ve kimyasal kaymaya olan etkileri	YY		
	9	Ara sınav	YY		
	10	Spin-spin etkileşmesinin açıklanması, mekanizması ve etkileşmeyi etkileyen faktörler.	YY		
	11	Bir protonun farklı protonlarla etkileşmesi nasıl olur?	YY		
	12	Farklı protonlarla etkileşmesi için farklı örnekler	YY		
	13	1H-NMR spektrum uygulamaları-1	YY		
	14	1H-NMR spektrum uygulamaları-2	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
			-		
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50	
Ders Kazanımları	1	Öğrenci, dersin sonunda hangi bilgi, beceri ya da tutumlara sahip olacağı hususunu cevaplandırabilir olacaktır			
	2	Öğrenci, hangi çekirdeklerin NMR de rezonans olabileceği,			
	3	Organik yapıdaki protonların neden kimyasal kaymaların farklı frekanslarda rezonans olabileceğini tartışabilmelidir.			
	4	Öğrenci organik bir molekülün 1H-NMR spektrumuyla nasıl karakterize edileceğini rahatlıkla aydınlayabilmelidir.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Kodu ve Adı:	KİM 5700 Karbon-13 Manyetik Rezonans Rpektroskopisi					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2022-2023 Bahar	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.					
	YY:	-Ofis ya da seminer odası	UE:	-		

Amacı:	Organik yapıların 13C-NMR ve 2D NMR spektroskopisiyle yapı aydınlatmasını kavratmak					
--------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Ders kitabı (Nükleer Magnetik Rezonans Spektroskopisi, Prof.Dr. Metin BALCI)					
------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	-					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	¹ H NMR spektroskopisi için kısa bir özet ve spin sistemleri ve moleküler geometri.	YY		
	2	¹³ C NMR Spektroskopisi: ¹ H ve ¹³ C çekirdeklerinin duyarlık olarak karşılaştırılması	YY		
	3	¹³ C de duyarlılığı artırmak için uygulanan yöntemler	YY		
	4	Pulslu NMR spektroskopisi ve Fourier Dönüşümü: Rutin ¹³ C NMR ölçüm teknikleri, NOE etkisi ve pik şiddetlerinde artmalar	YY		
	5	Pulslu NMR spektroskopisi ve Fourier Dönüşümü: Rutin ¹³ C NMR ölçüm teknikleri, NOE etkisi ve pik şiddetlerinde artmalar'a devam edilecek	YY		
	6	¹ H ve ¹³ C etkileşmiş spektrum:Rezonans dışı ışınlama ve seçici ışınlama, nicel karbon ölçümü, numune hazırlama	YY		
	7	¹³ C NMR de kimyasal kayma: faktörler, kimyasal kaymanın tahmin edilmesi, J _{CH} etkileşme sabitleri,uygulamalar	YY		
	8	¹³ C NMR kimyasal kayma: faktörler, kimyasal kaymanın tahmin edilmesi, J _{CH} etkileşme sabitleri,devam edecek	YY		
	9	Ara sınav	YY		
	10	13C-NMR teknikleri: APT, SPT, INEPT, DEPT deneyleri	YY		
	11	13C-NMR teknikleriyle spektrumlar üzerinde uygulamalar yapılması	YY		
	12	İki boyutlu (2D) NMR spektroskopisi; COSY ve HETCOR spektrumları ve yorumlama	YY		
	13	¹³ C ve ¹ H NMR spektrumlarının birlikte değerlendirilmesi ve yapı tayini	YY		
	14	¹³ C ve ¹ H NMR spektrumlarının birlikte değerlendirilmesi ve yapı tayinine devam edilecek	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50	
Ders Kazanımları	1	Öğrenci, dersin sonunda hangi bilgi, beceri ya da tutumlara sahip olacağı hususunu cevaplandırabilir olacaktır			
	2	Öğrenci, hangi çekirdeklerin NMR de rezonans olabileceği, rezonans ve durulma ne anlam taşıdığını tartışabilmelidir.			
	3	Organik yapıdaki 13C'nun kimyasal kaymalarının farklı frekanslarda rezonans nedenini tartışabilmelidir.			
	4	Organik bir molekülün 13C-NMR spektrumuyla nasıl karakterize edileceğini bilmeli			
	5	13C-NMR tekniklerini anlamalı ve 2D NMR spektroskopisi hakkında bilgiye sahip olmalıdır.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM – 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5810 Laboratuvar Güvenliği ve Teknikleri					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	-
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi: Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 4 saat olarak yapılacaktır.

Yeri: YY: -Öğrenci sayısına göre belirlenir UE: -

Amacı: Laboratuvar güvenliği alışkanlığının kazandırılması ve laboratuvar şartlarında uygulanan bazı spesifik aletlerin kullanımı ve bazı tekniklerin öğretilmesi

Materyali: Kaynak kitaplar, Denel Organik Kimyave bazı Dersnotları

Öğrenci Sorumluluğu: Devam zorunludur

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	LaboratuvarGüvenliği, Depolama	YY		
	2	Tehlikeli Maddeler, Risk Sınırını Minimuma İndirme	YY		
	3	İnertAtmosfer Altında Sıvıların Saklanması	YY		
	4	Saflaştırılması Ve Kurutulma İşlemleri, Sisteme Transferi	YY		
	5	İnertAtmosferde Kullanılan Gazlar Ve Ölçülmesi	YY		
	6	İnertKoşullarda Bir Reaksiyonun Hazırlanması	YY		
	7	Damıtma	YY		
	8	Ara Sınav	YY		
	9	Düşük Sıcaklık Reaksiyonları	YY		
	10	Vakum Pompalarının Çeşitleri; Yüksek Basınç Reaksiyonları	YY		
	11	Mikro Ve Makro Miktarlarda Çalışan Reaksiyonlar	YY		
	12	EkstraksiyonVe Çeşitleri	YY		
	13	Reaksiyon Ürünlerinin Saflaştırılması	YY		
	14	Reaksiyon Ürünlerinin Saflaştırılması	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50	
Ders Kazanımları	1	Laboratuvar güvenliği alışkanlığının kazandırılması ve laboratuvar şartlarında uygulanan bazı spesifik aletlerin kullanımı			
	2	-			
	3	-			
	4	-			
	5	-			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5700 ¹³C-NMR Spektroskopisi											
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü											
Ayrıntısı:	Dönemi:	2022-2023 Bahar	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.					
	YY: -Ofis ya da seminer odası		UE: -			

Amacı:	Organik yapıların ¹³ C-NMR ve 2D NMR spektroskopisiyle yapı aydınlatmasını kavratmak					
--------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Ders kitabı (Nükleer Magnetik Rezonans Spektroskopisi, Prof.Dr. Metin BALCI)					
------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	-					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	¹ H NMR spektroskopisi için kısa bir özet ve spin sistemleri ve moleküler geometri.	YY
	2	¹³ C NMR Spektroskopisi: ¹ H ve ¹³ C çekirdeklerinin duyarlık olarak karşılaştırılması	YY
	3	¹³ C de duyarlılığı artırmak için uygulanan yöntemler	YY
	4	Pulslu NMR spektroskopisi ve Fourier Dönüşümü: Rutin ¹³ C NMR ölçüm teknikleri, NOE etkisi ve pik şiddetlerinde artmalar	YY
	5	Pulslu NMR spektroskopisi ve Fourier Dönüşümü: Rutin ¹³ C NMR ölçüm teknikleri, NOE etkisi ve pik şiddetlerinde artmalar'a devam edilecek	YY
	6	¹ H ve ¹³ C etkileşmiş spektrum:Rezonans dışı ışınlama ve seçici ışınlama, nicel karbon ölçümü, numune hazırlama	YY
	7	¹³ C NMR de kimyasal kayma: faktörler, kimyasal kaymanın tahmin edilmesi, J _{CH} etkileşme sabitleri,uygulamalar	YY
	8	¹³ C NMR kimyasal kayma: faktörler, kimyasal kaymanın tahmin edilmesi, J _{CH} etkileşme sabitleri,devam edecek	YY
	9	Ara sınav	YY
	10	¹³ C-NMR teknikleri: APT, SPT, INEPT, DEPT deneyleri	YY
	11	¹³ C-NMR teknikleriyle spektrumlar üzerinde uygulamalar yapılması	YY
	12	İki boyutlu (2D) NMR spektroskopisi; COSY ve HETCOR spektrumları ve yorumlama	YY
	13	¹³ C ve ¹ H NMR spektrumlarının birlikte değerlendirilmesi ve yapı tayini	YY
	14	¹³ C ve ¹ H NMR spektrumlarının birlikte değerlendirilmesi ve yapı tayinine devam edilecek	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Öğrenci, dersin sonunda hangi bilgi, beceri ya da tutumlara sahip olacağı hususunu cevaplandırabilir olacaktır
	2	Öğrenci, hangi çekirdeklerin NMR de rezonans olabileceği, rezonans ve durulma ne anlam taşıdığını tartışabilmelidir.
	3	Organik yapıdaki ¹³ C'nun kimyasal kaymalarının farklı frekanslarda rezonans nedenini tartışabilmelidir.
	4	Organik bir molekülün ¹³ C-NMR spektrumuyla nasıl karakterize edileceğini bilmeli
	5	¹³ C-NMR tekniklerini anlamalı ve 2D NMR spektroskopisi hakkında bilgiye sahip olmalıdır.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM – 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5690 ¹ H-NMR Spektroskopisi					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2022-2023 Bahar	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5
					Kredisi:	3 0 3
					AKTS:	6
					Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.		
Yeri:	YY: -Ofis ya da seminer odası	UE:	-
Amacı:	NMR spektroskopinin temelini ve organik yapılarda 1H-NMR ile yapı aydınlatmasını kavratmak		
Materyali:	Ders kitabı (Nükleer Magnetik RezonansSpektroskopisi, Prof.Dr. Metin BALCI)		
Öğrenci Sorumluluğu:	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.		

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Yapı tayini ve NMR, NMR spektroskopisinin gelişimi	YY		
	2	Atom çekirdeğinin manyetik özelliği ve manyetik alandaki davranışı, çekirdeğin spin kuvantum sayısı	YY		
	3	Rezonans olayı ve rezonans koşul, enerji seviyelerinin dağılımı	YY		
	4	Durulma olayı ve NMR spektroskopisinin çalışma prensibi	YY		
	5	¹ H NMR- Kimyasal kayma, Atom çekirdeği çevresinde oluşan local manyetik alanlar,: NMR spektrumlarında skala	YY		
	6	Kimyasal kaymayı etkileyen faktörler, komşu grup ve atom grupların kimyasal kaymaya etkisi	YY		
	7	Aromatik halka akımı, sübstitüearomatikbileşkerin kimyasal kayma değerleri ve sübstitüent etkisi	YY		
	8	Üçlü, çift ve tekli bağların diyamanyetikanizotropileri ve kimyasal kaymaya olan etkilerl	YY		
	9	Ara sınav	YY		
	10	Spin-spin etkileşmesinin açıklanması, mekanizması ve etkileşmeyi etkileyen faktörler.	YY		
	11	Bir protonun farklı protonlarla etkileşmesi nasıl olur?	YY		
	12	Farklı protonlarla etkileşmesi için farklı örnekler	YY		
	13	1H-NMR spektrum uygulamaları-1	YY		
	14	1H-NMR spektrum uygulamaları-2	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
			-		
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50	
Ders Kazanımları	1	Öğrenci, dersin sonunda hangi bilgi, beceri ya da tutumlara sahip olacağı hususunu cevaplandırabilir olacaktır			
	2	Öğrenci, hangi çekirdeklerin NMR de rezonans olabileceği,			
	3	Organik yapıdaki protonların neden kimyasal kaymaların farklı frekanslarda rezonans olabileceğini tartışabilmelidir.			
	4	Öğrenci organik bir molekülün 1H-NMR spektrumuyla nasıl karakterize edileceğini rahatlıkla aydınlatabilmelidir.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM – 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5290 İNORGANİK BİLEŞİKLERİN YAPI TAYİNİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2023-2024 GÜZ	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: Derslik/Ofis	UE:	-		

Amacı:	Anorganik Bileşiklerinin özellikleri ve yapısal karakterizasyonlarının detaylı olarak incelenmesi				
--------	---	--	--	--	--

Materyali:	1) Mark T Weller and Nigel A Young, Characterisation methods in inorganic chemistry, Oxford University Press, 2017,				
------------	---	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders ile ilgili ön hazırlık, derse katılım, verilen ödevlerini yerine getirme				
----------------------	---	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Fiziksel Karakterizasyonlar	YY		
	2	Erime ve Kaynama Noktası, Renk	YY		
	3	XRD Analizleri	YY		
	4	Elementel Analiz,	YY		
	5	Kütle Spektroskopisi	YY		
	6	Kromatografik Yöntemler	YY		
	7	Uv-VisAbsorpsiyon Yöntemi	YY		
	8	CD (dichroism) Spektroskopisi	YY		
	9	Raman Spektroskopisi	YY		
	10	FT-IRSpektroskopisi	YY		
	11	³¹ P-NMR Ve J Sabitleri	YY		
	12	¹ H Ve ¹³ C NMR Analizleri	YY		
	13	Manyetik Analizler	YY		
	14	Termal Özellikler	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50	
Ders Kazanımları	1	Anorganik Yapı Yöntemleri Hakkında Detaylı Bilgi			
	2	Fiziksel Analiz Teknikleri Öğrenme			
	3	Kromatografik Teknikler			
	4	Spektroskopik Teknikler			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5320 Polimerik Kompozit Malzemeler					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap: -	
Öğrenci Günü ve Saati: -	

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	
Öğrenci Günü ve Saati:	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi: Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.
Yeri: YY: - UE: -

Amacı: Kompozit malzemeler, genel yapıları ve uygulamalarını öğretmek. Kompozit malzemelerin türlerini öğretmek. Polimerikkompozit malzemeler ve genel uygulamalarını öğretmek.

Materyali: Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin Yayıncılık, 4.baskı, 2022. Atkins, P.W. 1986. Physical Chemistry. Oxford University Press, New York. Y. Şahin, Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin yayıncılık, Ankara, 2006.

Öğrenci Sorumluluğu: Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem	
	1	Kompozit malzemeler	YY	
	2	Kompozitlerin genel özellikleri	YY	
	3	Kompozit malzemelerin avantaj ve dezavantajları	YY	
	4	Kompozit malzemelerin sınıflandırılması	YY	
	5	Polimer matrislikompozitler	YY	
	6	Polimer matrislikompozitlerin genel özellikleri	YY	
	7	Polimer matrislikompozitlerin yapısal özellikler	YY	
	8	Polimer matrislikompozitlerin termal özellikleri	YY	
	9	Polimer matrislikompozitlerin yüzey özellikleri	YY	
	10	Polimer matrislikompozitlerin biyolojik, biyokimyasal özellikleri, biyobozunurluk	YY	
	11	Polimer matrislikompozitlerin genel uygulamaları	YY	
	12	Polimer matrislikompozitlerin elektronik uygulamaları	YY	
	13	Polimer matrislikompozitlerin biyomedikal uygulamaları	YY	
14	GENEL SINAV	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	-	-
		Kısa Sınav	-	-
		Ödev	1	%40
		Proje	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%60
Ders Kazanımları	1	Kompozit malzemeler, genel yapıları ve uygulamalarını öğrenir		
	2	Kompozit malzemelerin türlerini öğrenir		
	3	Polimerikkompozit malzemeler ve genel uygulamalarını öğrenir		
	4	Polimer nanokompozitlerinin yapıları, üretim teknikleri, tasarımıını öğrenir		
	5	Polimer kompozitlerdeki güncel ve gelişmiş uygulamalarını öğrenir		

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5840 İnorganik Spektroskopi					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
	YY: -		UE: -			

Amacı:	Organik Spektroskopi teknikleri yanında inorganik maddelerin karakterizasyonunda dikkat edilmesi gereken durumları öğretebilmektir					
--------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Organik ve İnorganik tüm spektroskopi kaynaklarıyla yeni literatür bilgileridir. 1.Nakamoto Kazuo, Infrared and Raman Spectra of Inorganic and Coordination Compounds, A Wiley-Interscience publication., John Wiley & Sons, Inc.					
------------	---	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Derse devam ve güncel çalışmalarla konuyu bütünlük içinde anlayabilmesidir.					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Titreşim teorisi, İnfrared ve raman spektrumlarının orjinleri,	YY
	2	Elementlerin simetrisi ve nokta grupları, Grup teorisine giriş, İnfrared ve raman spektrumları için seçim kuralları,	YY
	3	Yapı tayini, GF matrix metodunun temelleri, Simetrik özelliklerden faydalanma, , Grup frekansı ve band tayini,	YY
	4	Infrared Absorbsiyon şiddeti, raman çizgilerinin depolarizasyonu, Rezonans raman spektroskopisinin temelleri,	YY
	5	İnorganik kimyaya giriş, Diatomik ve ilgili moleküller, K	YY
	6	Koordinasyon kimyasına giriş, Amin, Amido ve ilgili kompleksleri,	YY
	7	Sulu çözeltilerin infrared spekturumları,	YY
	8	Ara Sınav	YY
	9	Organometalik kimyaya giriş, Metilen, Metil, Etil Bileşikleri ve diğer fonksiyonel grupları içeren bileşikler,	YY
	10	Organometalik kimyaya giriş, Metilen, Metil, Etil Bileşikleri ve diğer fonksiyonel grupları içeren bileşikler,.	YY
	11	Biyoinorganik kimyada inorganik kimya uygulamaları ve ligand ve komplekslerin UV spektrumlarının yorumlanması	YY
	12	Biyoinorganik kimyada inorganik kimya uygulamaları ve ligand ve komplekslerin IR spektrumlarının yorumlanması	YY
	13	Biyoinorganik kimyada inorganik kimya uygulamaları ve ligand ve komplekslerin NMR spektrumlarının yorumlanması	YY
	14	Genel Sınav	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Her organik ve İnorganik spektrumu değerlendirebilecek bilgi birikimine sahip olur
	2	IR, UV ve Raman Spektroskopi teknikleri ve kullanımı hakkında doktora ve yüksek lisans öğrencilerine temel bilgiler vermek, organik ve inorganik bileşiklerin yapılarının aydınlatılmasıdır.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:	
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim	



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM – 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5870 İnorganik Kimya Prensipleri ve Uygulamaları					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi:	2022-2023 GÜZ	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	5
	Kredisi:	3 0 3	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
YY:	3	UE:	-			

Amacı:	AnorganikEndüstriyel uygulamalarda yüksek lisans ve doktora öğrencilerine rehberlik etmektir.					
--------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Hamit Boztepe, Anorganik Kimya Prensipleri ve Uygulamaları, Universty of ÇUKUROVA, 1999					
------------	---	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders için gerekli materyallerin temini, ders ortamlarında zamanında bulunma sorumluluğu öğrenciye aittir. Pandemi koşullarında maske, temizlik ve mesafe kurallarına uyma, koronavirüs aşılama veya PCR test sonuçlarını ilgililere ibraz etme, hastalıkla ilgili belgelerini zamanında teslim etme yükümlülüğü öğrenciye aittir.					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Bor bileşikler	YY
	2	Yeni seramik materyaller,oksijen, sülfür, selenyum	YY
	3	Elektromanyetik spektrum, Teflon, UV geçiş elementleri bölgesi	YY
	4	Lewis asitleri ve bazları	YY
	5	Katılarda ve alaşımlarda bağlar, 1) Katıların iletkenliklerine göre sınıflandırılması a) iletken b) izolatörler c) esas yarı iletkenler	YY
	6	Alkali metaller ve taç eterler	YY
	7	Su ve buzun yapısı, Suyun çözme özelliği, kristal suyu, hidrojen bağları	YY
	8	Yarıiletken kimyasallar, 1) kendiliğinden yarı iletkenler 2) karışık yarı iletkenler b- N-tipi c) P-tipi, mikro çip devrimi, silisyum bileşikler, teknolojik yarı iletkenler, optik fiberler, silikonlar	YY
	9	VİZE	YY
	10	Yarıiletken kimyasallar, 1) kendiliğinden yarı iletkenler 2) karışık yarı iletkenler b- N-tipi c) P-tipi, mikro çip devrimi, silisyum bileşikler, teknolojik yarı iletkenler, optik fiberler, silikonlar	YY
	11	Kompleks bileşiklerin simetri	YY
	12	MOT, CFT, VBT, manyetik özellikler	YY
	13	Kompleks bileşiklerin UV spektrumları ve terim sembolleri,katılar.	YY
	14	GENEL SINAV	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	AnorganikEndüstriyel dersinin uygulamalarda nasıl yardımcı olabileceğini yüksek lisans ve doktora öğrencilerine rehberlik etmektir.
	2	Anorganik teorilerin sanayide nasıl uygulanması gerektiğini öğrenebilmeleri en önemli kazanımları olacaktır.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



Kodu ve Adı: KİM 5420 İNORGANİK KİMYADA SEÇİLMİŞ KONULAR

Birimi: Fen Bilimleri Enstitüsü

Ayrıntısı: **Dönemi:** 2023-2024 GÜZ **Statüsü:** Zorunlu **Sınıfı:** 5 **Kredisi:** 3 0 3 **AKTS:** 6 **Dili:** Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:

Telefon:

E-posta:

Sosyal Hesap: -

Öğrenci Günü ve Saati: -

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:

Telefon:

E-posta:

Sosyal Hesap:

Öğrenci Günü ve Saati:

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi: Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.

Yeri: YY: Derslik/Ofis

UE: -

Amacı: Anorganik Bileşiklerde seçilmiş konuların detaylı olarak incelenmesi

Materyali: 1) Tunali, N. K., Özkar, S, Anorganik Kimya, Palme Kitabevi, 2017,

Öğrenci Sorumluluğu: Ders ile ilgili ön hazırlık, derse katılım, verilen ödevlerini yerine getirme

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu		Yöntem	
	1	Atomun Elektron Yapısı		YY	
	2	Molekül Yapısı		YY	
	3	Kovalent Bağ		YY	
	4	İyon Bağı ve Metal Bağı		YY	
	5	Tanecikler Arası Etkileşimler		YY	
	6	Asitler ve Bazlar		YY	
	7	Geçiş Metalleri ve Koordinasyon Bileşikleri		YY	
	8	Koordinasyon Bileşiklerinde Kimyasal Bağ		YY	
	9	Molekül Orbital Teorisi		YY	
	10	Koordinasyon Bileşikleri ve Elektronik Spektrum		YY	
	11	Elektronlararası Etkileşimler		YY	
	12	Anorganik Tepkime Mekanizmaları		YY	
	13	Organometalik Kimya		YY	
14	Elementlerin Özellikleri		YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze			1	%50
Ders Kazanımları	1	Anorganik Kimya Detaylı Bilgi			
	2	Koordinasyon Bileşikleri Hakkında Detaylı Bilgi			
	3	Simetri ve Grup Teorisi Öğrenme			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM – 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5370 İnorganik Polimerler					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023BAHAR	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	
Öğrenci Günü ve Saati:	

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....
Telefon:	.....
E-posta:	.....
Sosyal Hesap:	.....
Öğrenci Günü ve Saati:	.....

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
YY:	-	UE:	-			

Amacı:	Polimerler ve anorganik polimerler hakkında bilgi vermek					
---------------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Inorganic Polymers, N.H.RAY; PolimerKimyası, BahattinBaysal					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.					
-----------------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Polimerler Hakkında Genel Bilgi	YY		
	2	Polimerizasyon Çeşitleri	YY		
	3	RadikalikPolimerizasyon	YY		
	4	AnyonikPolimerizasyon	YY		
	5	KasyonikPolimerizasyon	YY		
	6	Atom Transfer Radikal Polimerizasyonu	YY		
	7	Anorganik Polimerler	YY		
	8	Anorganik Polimerlerin Kullanım Alanları	YY		
	9	Anorganik Polimerlerin Sınıflandırılması	YY		
	10	Cam ve Çeşitleri	YY		
	11	Bor Silikat Camlar	YY		
	12	Anorganik Lifler	YY		
	13	Çimento ve Silikatlar	YY		
	14	Polimerlerin Uygulama ve Kullanım Alanları	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50	
Ders Kazanımları	1	Polimer ve anorganik polimerlerin tanınması ve uygulama alanları			
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5540 İnorganik Reaksiyon Mekanizmaları					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı: -
Telefon: -
E-posta: -
Sosyal Hesap: -
Öğrenci Günü ve Saati: -

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı:
Telefon:
E-posta:
Sosyal Hesap:
Öğrenci Günü ve Saati:

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 2 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: -	UE: -				

Amacı:	Bu dersin amacı; inorganik reaksiyon mekanizmalarını aydınlatmada kinetik çalışmaların önemini açıklamak ve çeşitli koordinasyonlarda yer değiştirme tepkimeleri hakkında lisans üstü öğrenim yapan öğrencilere bilgi aktarılmasıdır..					
--------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Kaynak Kitaplar					
------------	-----------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Devam Zorunludur					
----------------------	------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Mekanizmanın Tayini (Kararlılık ve inertlik, Tepkime hızı ve mekanizma)	YY		
	2	Sınıflandırma(Koordinasyon kabuğundaki değişiklikleri içeren reaksiyonlar)	YY		
	3	Yerdeğiştirme reaksiyonları (Molekülerlik, koordinasyon sayısında değişime yol açan reaksiyonlar).	YY		
	4	Tetrahedralyerdeğiştirme reaksiyonları (Süstitüsyonun genel özellikleri, stereokimyası).	YY		
	5	Tetrahedralyerdeğiştirme reaksiyonları (p-blok elementleri, tranzisyon elementleri)).	YY		
	6	Dört koordineli kare düzlem yapılarda yerdeğiştirme reaksiyonları	YY		
	7	Dört koordineli kare düzlem yapılarda yerdeğiştirme reaksiyonları	YY		
	8	Beş koordineli yapılarda yerdeğiştirme reaksiyonları(p-blok ve d-blok bileşikleri)	YY		
	9	Altı koordineli yapılarda yerdeğiştirme reaksiyonları-I	YY		
	10	Altı koordineli yapılarda yerdeğiştirme reaksiyonları-II	YY		
	11	Oktahedralyerdeğiştirme reaksiyonlarının stereokimyası	YY		
	12	Elektrokimyasal Değişim	YY		
	13	Yükseltgenme ve İndirgenme-I	YY		
	14	Yükseltgenme ve İndirgenme-II	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Öğrenciler anorganik reaksiyon mekanizmaları ile ilgili temel kavramları öğrenir.			
	2	Öğrenciler anorganik bir reaksiyon sonucunda oluşabilecek ürün/ürünleri öngörebilir			
	3	Öğrenciler ligandyerdeğiştirme reaksiyonlarını öğrenir ve bunlara etki eden faktörleri bilir.			
	4				
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 5850 Organik ve İnorganik Spektroskopi					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 5	Kredisi: 3 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı: -	
Telefon: -	
E-posta: -	
Sosyal Hesap: -	
Öğrenci Günü ve Saati: -	

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	
Öğrenci Günü ve Saati:	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
YY: -	UE: -				

Amacı:	Organik Spektroskopi teknikleri yanında inorganik maddelerin karakterizasyonunda dikkat edilmesi gereken durumları öğretebilmektir
--------	--

Materyali:	Organik ve İnorganik tüm spektroskopi kaynaklarıyla yeni literatür bilgileridir. .
------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Derse devam ve güncel çalışmalarla konuyu bütünlük içinde anlayabilmesidir.
----------------------	---

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Giriş, Hidrokarbonlar	YY
	2	Alkoller, Aldehit ve ketonlar	YY
	3	Esterler ve Laktonlar, Asitler ve anhidritler	YY
	4	Eterler, Asetaller	YY
	5	Tiyoller, tiyoesterler ve ilgili bileşikler	YY
	6	Aminler, N-oksitler, Nitrozaminler, ve kuaterner amonyum tuzları	YY
	7	Amidler ve laktamlar, Azot içeren karbonil türevleri, Siyanid ve türevleri	YY
	8	Ara Sınav	YY
	9	Epoksitler, Halojenürler, Alkol türevleri, Karbonatlar, Karbamatlar fonksiyonel grupları içeren bileşikler,	YY
	10	Üre ve tiyo analogları	YY
	11	Nitro ve bileşikler, Piridinler, pirazin, pirimidin ve ilgili heterosiklikler	YY
	12	Piroller ve indoller, furan ve bileşikler	YY
	13	Tiyazol ve oksazoller, oksadiazoller, İmidazol ve pirazoller, organik fosforlu bileşikler, Organometalik bileşiklerin kütle ve NMR spektrumlarının aydınlatılması.	YY
	14	Genel Sınav	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Her organik ve İnorganik spektrumu değerlendirebilecek bilgi birikimine sahip olur
	2	Kütle ve NMR Spektroskopi teknikleri ve kullanımı hakkında doktora ve yüksek lisans öğrencilerine temel bilgiler vermek, organik ve inorganik bileşiklerin yapılarının aydınlatılmasıdır.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:	
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim	



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İçeriği Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	KİM 6020 Elektrokimyasal Korozyon
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 GÜZ Statüsü: Zorunlu Sınıfı: 1 Kredisi: 3-0-0-3 AKTS: 6 Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU				DERS YARDIMCISI			
Unvanı, Adı ve Soyadı:	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			Unvanı, Adı ve Soyadı:	.....		
Telefon:	-			Telefon:	.....		
E-posta:	-			E-posta:	.....		
Sosyal Hesap:	-			Sosyal Hesap:	.....		
Öğrenci Günü ve Saati:	-			Öğrenci Günü ve Saati:	.....		

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: Kimya Bölümü	UE:	-			

Amacı:	Korozyon ve elektrokimyasal teknikleri hakkında temel bilgi vermek ve elektrokimyasal olarak korozyon ölçüm teknikleri hakkında bilgi vermek					
--------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Ders notu, şimdiye kadar yapılmış olan bilimsel çalışmalar					
------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders öncesi, öğrencinin konu ile ilgili hazırlık yapması, verilen ödevleri yerine getirmesi					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu		Yöntem	
	1	Korozyon tanımı ve tarihçesi		YY	
	2	Korozyonun ekonomik önemi		YY	
	3	Elektrokimyasal Korozyon		YY	
	4	Korozyon çeşitleri		YY	
	5	Korozyona etki eden faktörler		YY	
	6	Sulu ortamda korozyon ve etki eden faktörler		YY	
	7	Elektrokimyasal termodinamik		YY	
	8	Vize		YY	
	9	Korozyon ve pasifleşme		YY	
	10	Alaşınlar ve korozyonu		YY	
	11	Korozyondan korunma yöntemleri		YY	
	12	Elektrokimyasal korozyon ölçüm teknikleri		YY	
	13	Elektrokimyasal korozyon ölçüm teknikleri		YY	
14	Literatürdeki ektronalitik kimyadaki son gelişmeler		YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%25
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	Dönem içi ödev	1	% 25
		Proje	Dönem sonu sunulmak üzeri literatür çalışması	1	% 25
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	% 25
Ders Kazanımları	1	Temel elektrokimya ve teori ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur			
	2	Farklı elektrokimyasal korozyon ölçüm teknikler hakkında bilgi sahibi olur			
	3	Elektrokimyasal ölçüm teknikleri ve diğer korozyon ölçüm teknikleri arasındaki farklı uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur			
	4	Elektrokimyasal ölçüm tekniklerin klasik ölçüm teknikleri ile birlikte kullanılması hakkında bilgi sahibi olur			
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.			

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim