



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
KOORDİNASYON KİMYASI	KIM5209	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	1.Koordinasyon bileşiklerinin koordinasyon kimyasındaki önemini kavrayabilme 2.Değerlik Bağ Kuramı (VBT) ve Moleküler Orbital Kuramı ile ilgili bilgilerin bilimsel amaçlar içinde kullanabilme becerilerini geliştirebilme
--------------	--

Dersin İçeriği	Koordinasyon kimyasına giriş; Koordinasyon kimyasının tarihçesi, Werner kuramı / Koordinasyon bileşiklerinin ve ligandların adlandırılması / Koordinasyon bileşiklerinin sınıflandırılması/ Koordinasyon bileşiklerinde bağ kuramları; değerlik bağ kuramı, elektrostatik kristal alan kuramı, ligand alan kuramı, ligand alan kuramına göre alçak spin ve yüksek spin kompleksleri, metal-ligand bağlamasına molekül orbital kuramıyla yaklaşım / Koordinasyon bileşiklerinin formasyonu ve stabilitesi / Koordinasyon bileşiklerinin stereokimyası / Koordinasyon bileşiklerinde izomerlik / Koordinasyon bileşiklerinin katalitik etkileri ve tepkime kinetiği / Koordinasyon bileşiklerinin karakterizasyonu / Morötesi soğurma spektrumları / Kızılötesi spektrumları / Nükleer manyetik rezonans spektrumları / Manyetik süsseptibilite ölçümleri / Koordinasyon bileşiklerinin önemi ve kullanım alanları
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler karmaşık komplekslerin spektroskopik özelliklerini ve bağlanmalarını molekül orbital teorisi ile açıklayabileceklerdir. Anorganik reaksiyon mekanizmaları ile ilgili genel bilgiye sahip olacaklardır.
2	Öğrenciler koordinasyon bileşiklerinin önemi ve kullanım alanlarını kavrayacaklardır.
3	Öğrenciler bağ kuramları ile ilgili bilgilerin bilimsel amaçlar içinde kullanabilme becerilerini geliştirebileceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Koordinasyon kimyasına giriş; Koordinasyon kimyasının tarihçesi, Werner kuramı	Kitap, Derleme Makaleleri
2	Koordinasyon bileşiklerinin ve ligandların adlandırılması	Kitap, Derleme Makaleleri

3	Koordinasyon bileşiklerinin sınıflandırılması	Kitap, Derleme Makaleleri
4	Koordinasyon bileşiklerinde bağ kuramları; değerlik bağ kuramı, elektrostatik kristal alan kuramı, ligand alan kuramı,molekül orbitalleri kuramı.	Kitap, Derleme Makaleleri
5	Koordinasyon bileşiklerinde bağ kuramları; değerlik bağ kuramı, elektrostatik kristal alan kuramı, ligand alan kuramı,molekül orbitalleri kuramı.	Kitap, Derleme Makaleleri
6	Koordinasyon bileşiklerinin formasyonu ve stabilitesi	Kitap, Derleme Makaleleri
7	Koordinasyon bileşiklerinin stereokimyası ,Koordinasyon bileşiklerinde izomerlik	Kitap, Derleme Makaleleri
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Koordinasyon bileşiklerinin katalitik etkileri ve tepkime kinetiği	Kitap, Derleme Makaleleri
10	Koordinasyon bileşiklerinin karakterizasyonu , Morötesi soğurma spektrumları , Kızılötesi spektrumları	Kitap, Derleme Makaleleri
11	Nükleer manyetik rezonans spektrumları	Kitap, Derleme Makaleleri
12	Manyetik süsseptibilite ölçümleri	Kitap, Derleme Makaleleri
13	Koordinasyon bileşiklerinin önemi ve kullanım alanları	Kitap, Derleme Makaleleri
14	Tartışma,Araştırma ve Sunum	Kitap, Derleme Makaleleri
15	Final	Kitap, Derleme Makaleleri
16	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	20
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü

Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj			
Ödev	14	5	70
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	14	2	28
Projeler			
Sunum / Seminer	1	10	10
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Toplam İşyükü			226
Toplam İşyükü / 30(s)			7.53
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----