AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Koordinasyon Kimyası								
Ders Kodu	KİM532			Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yükü	156 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu ders inorganik komplekslerin termodinamik ve spektroskopik özelliklerini kontrol eden koordinasyon bileşiklerini takip eder ve böyle komplekslerin reaksiyona girme yollarını ele alacak.								
Özet İçeriği	Koordinasyon Bileşikleri,Yapılar Ve İzomerler,Ligandlar,Koordinasyon Bileşiklerinin Adlandırılması,Koordinasyon Bileşiklerinde Kimyasal Bağ,Değerlik Bağı Kuramı (VBT),Kristal Alan Teorisi (KAT),Ligant Alan Teorisi (LAT),Molekül Orbital Teorisi (MOT),Koordinasyon Bileşiklerinde Elektronik Geçişler,Koordinasyon Bileşiklerinin Manyetik Özellikleri								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Nursabah SARIKAVAKLI								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Tunalı N.K., Özkar, S., (1999) Anorganik Kimya, Gazi Üniversitesi Yayınevi
2	Gündüz, T. (1994) Koordinasyon Kimyası, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi
3	Shriver D.F., Atkins P. W., Langford C. H., (1991) Inorganic Chemistry, Oxford Chemistry
4	Miessler G.L., Tarr D.A., (1999) Inorganic Chemistry, PrenticeHall,
5	Housecroft C.E., Sharpe A.G., (2001) Inorganic Chemistry, 1st Ed, PrenticeHall
6	Huheey J.E., Keiter E.A., Keiter R.L., (1993) Inorganic Chemistry, 4th Ed., Harper Collins
7	Arthur E. Martell, , (1978) Coordination Chemistry, Volume 1-2, Texas A□M University College Station, Texas

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Geçiş Metalleri
2	Teorik	Koordinasyon Bileşikleri
3	Teorik	Yapılar Ve İzomerler
4	Teorik	Ligandlar
5	Teorik	Koordinasyon Bileşiklerinin Adlandırılması
6	Teorik	Koordinasyon Bileşiklerinde Kimyasal Bağ
7	Teorik	Değerlik Bağı Kuramı (VBT)
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Kristal Alan Teorisi (KAT)
10	Teorik	Jahn-Teller Teoremi
11	Teorik	Ligant Alan Teorisi (LAT)
12	Teorik	Molekül Orbital Teorisi (MOT)
13	Teorik	Molekül Orbital Teorisi (Sigma ve Pi Etkileşimi)
14	Teorik	Koordinasyon Bileşiklerinde Elektronik Geçişler
15	Teorik	Koordinasyon Bileşiklerinin Manyetik Özellikleri
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	3	42
Ödev	4	0	9	36
Okuma	14	0	1	14

Ara Sınav	1	30	2	32
Dönem Sonu Sınavı	1	30	2	32
			Toplam İş Yükü (Saat)	156
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	6
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Koordinasyon bileşiklerini tanır, adlandırır.
2	Koordinasyon bileşiklerinin geometrilerini ve izomerlerini bilir.
3	Koordinasyon bileşiklerindeki bağlanma modellerini bilir ve komplekslere uygular.
4	Komplekslerdeki elektronik geçişleri ve buna bağlı olan elektronik spektrumları çıkarabilir.
5	Koordinasyon bileşiklerinin uygulama alanları hakkında fikir sahibidir.

Program Çıktıları *(Kimya Yüksek Lisans Programı)*	
1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir, derinleştirir ve istatistik metotları kullanarak analiz eder ve yorumlar.
2	Alanında özümsediği bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanır.
3	Alanında edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirmeyi öğrenir.
4	Alanının gelişmesinde yer alan önemli kişileri, olay ve olguları, alanının uygulamalarına etkileri açısından değerlendirir.
5	Bilimsel materyali sunma, tartışma, yazma ve bilgi sahibi bir dinleyici grubuna sözlü olarak sunma becerisi edinir.
6	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.
7	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.
8	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözetir.
9	Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirir ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilir.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	4	4
PÇ2	4	4	4	4	4
PÇ3	4	4	4	4	4
PÇ5	4	4	4	4	4