

**BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ**

FEN FAKÜLTESİ

KİMYA

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Anorganik Kimya II	KİM310	6	4 + 0	6,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Kimya - Lisans (Örgün eğitim yüz yüze)				
Amaç	Anorganik Kimyada Ve Koordinasyon Kimyasında Temel konuların Ve Yapıların Detaylı Anlaşılmasını Sağlamak Ve Edinilen Bilgileri Kullana Bilme Becerisini Kazandırmak.				
Ders İçeriği	Geçiş Metali Ve İç Geçiş Metali Bileşiklerinin Oluşturmuş Olduğu Koordinasyon Bileşiklerinin Tanınması Yapılarının Aydınlatılması, Kimyasal Bağlanma Türlerinin Ve Buna Bağlı Olarak Spektroskopik, Kimyasal Özelliklerinin İrdelenmesi. Anorganik Kimyadaki Kimyasal Tepkime Türleri Ve Bunların mekanizmaları. Koordinasyon Bileşiklerinin Kullanım Alanlarının Tanınması Ve Organo Metalik Kimyanın Anlaşılması.				
Ders Kaynakları	İnorganik Kimya; G.L. Messler, D.A. Tarr, (Çeviri Editörleri: Karacan, N., Gürkan, P. Palme Yayınları-Ankara, 2002., Anorganik Kimya; N.K. Tunalı, S. Özkar, Gazi Yayınları-Ankara, 2004., Anorganik Kimya; H. Ölmez, V. T. Yılmaz, MKM yayınları, Basım-Samsun, 2004.				

Hafta	Konu
1	Ligandlar: Ligandlar ve Werner teorisi.
2	Koordinasyon Bileşiklerinde Adlandırma: Koordinasyon bileşiklerinin adlandırılmaları.
3	Koordinasyon Bileşiklerinde Adlandırma: Koordinasyon bileşiklerinin adlandırılmaları.
4	Koordinasyon Bileşiklerinde İzomerlik: Koordinasyon bileşiklerinde izomerlik ve izomerlerin adlandırılması.
5	Koordinasyon Bileşiklerinde İzomerlik: Koordinasyon bileşiklerinde izomerlik ve izomerlerin adlandırılması.
6	Koordinasyon Teorileri: Koordinasyon teorileri, Valans bağ teorisi.
7	Koordinasyon Teorileri: Koordinasyon teorileri, Valans bağ teorisi.
8	arasınav, Koordinasyon Teorileri: Koordinasyon teorileri, Valans bağ teorisi.
9	18 Elektron Kuralı: 18 elektron kuralı (Etkin atom numarası teorisi), karboniller, nitroziller, ferrosenler ve metalosenler.
10	Ligand Alan Teorisi: Ligand alan teorisi ve kristal alan yarıma enerjileri.
11	Molekül Orbital Teorisi: Molekül orbital teorisi ve molekül orbital enerji diyagramları.
12	Koordinasyon Bileşiklerinde Elektronik Geçişler
13	Koordinasyon Bileşiklerinin Manyetik Özellikleri
14	Kompleks Bileşiklerin Tepkime Mekanizmaları

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Ara Sınav 1		17	1
Ödev 1		17	1
Final		25	1
Ders İş Yüğü:		288	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		11,29	

Program Çıktıları	
1	Alanında edindiği bilgi ve deneyimlerle dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip ederek ulusal veya uluslararası üniversite, kamu ve özel sektör kuruluşlarında araştırma-geliştirme çalışmalarını yapabilme becerisine sahip olmak
2	Fen Bilimleri ve Kimya dalları ile ilgili konularda yeterli bilgi ve deneyime sahip olma; uygulamalı araştırma projeleri geliştirebilme becerisine sahip olmak
3	Kimya uygulama alanında gerekli metod ve teknikleri uygulayabilmek, ilgili cihazları etkin olarak kullanabilme becerisi; alanıyla ilgili bilişim teknolojilerini kullanma becerisine sahip olmak
4	Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkın olmak
5	Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilmek ve öğrenmesini yönlendirebilmek
6	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirmek
7	Bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini yenileme becerisine sahip olmak
8	Bilgiye erişebilme ve veri tabanlarını kullanabilme becerisine sahip olmak
9	Alanıyla ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilmek; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek ve en az bir yabancı dil bilgisine sahip olmak
10	Bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin bir biçimde kullanabilmek
11	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çevre ve iş güvenliği konularında bilinçli olmak
12	Çağın sorunlarının farkında olmak
13	Kimya alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal ve bilimsel etik değerleri gözetme bilgi ve bilincine sahip olmak

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13
Koordinasyon bileşiklerinin adları ile formülleri arasında ilişki kurar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Komplekslerde izomerlik tiplerini sınıflandırır kapalı formülleri verilen komplekslerin izomerlerini irdeler.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koordinasyon bileşiklerin yapısını ve özelliklerini farklı teoriler temelinde açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koordinasyon bileşiklerin yapısını ve manyetik Özelliklerini açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koordinasyon bileşiklerinin renklilikleri ile elektronik geçişlerini ilişkilendirir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgietir/305770>