



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-----------------------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Anorganik Reaksiyon Mekanizmaları | KİM5007 | | 3 + 0 | 7,5 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Kimya - YL - Lisansüstü (yüz yüze) | | | | |
| Amaç | Anorganik bileşiklerin reaksiyon mekanizmalarını öğretmektir | | | | |
| Ders İçeriği | Anorganik reaksiyon mekanizmaları ve sınıflandırılması, Ligand yer değiştirme reaksiyonları, Düzgün dört yüzlü bileşiklerde yer değiştirme reaksiyonları, Kare düzlem ve düzgün sekiz yüzlü komplekslerde yer değiştirme, Stereo kimyasal değişme-Stereoizomerler, iç küre mekanizması, dış küre mekanizması, Werner tipi komplekslerde sübtütasyon reaksiyonları, Yükseltgen katılma-indirgen ayrılma tepkimeleri | | | | |
| Ders Kaynakları | Palme Yayınları-Ankara Shriver, D. F., Atkins, P. W. (Çeviri Editörleri: Özkar, S., Çetinkaya, B., Gül, A., Gök, Y.), Messler, G. L., Tarr, D. A (Çeviri Editörleri: Karacan, N., Gürkan, P.), H. Ömez, V. T. Yılmaz İnorganik Kimya | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Reaksiyon mekanizmaları ve sınıflandırma |
| 2 | Komplekslerin kararlılığı |
| 3 | Sübtütasyon reaksiyonları |
| 4 | Düzgün dört yüzlü bileşiklerde Sübtütasyon reaksiyonları |
| 5 | Kare düzlem komplekslerde Sübtütasyon reaksiyonları |
| 6 | Düzgün sekiz yüzlü komplekslerde sübtütasyon reaksiyonları |
| 7 | Stereo kimyasal değişme-Stereoizomerler |
| 8 | Arasınnav, Werner tipi komplekslerde sübtütasyon reaksiyonları |
| 9 | Organometalik sübtütasyon reaksiyonları |
| 10 | Elektron transfer reaksiyonları |
| 11 | Katılma reaksiyonları |
| 12 | Bağ Kuveti ve Reaksiyon Hızı |
| 13 | Bağ Kuveti ve Reaksiyon Hızı |
| 14 | Anorganik Fotokimya |

Program Çıktıları

- Kimya alanında karşılaştığı bir problemi bağımsız olarak kurgulayıp deneysel çözüm yöntemi geliştirmek
- Kimya Anabilim Dalında özel bir konuda literatür araştırması yapabilmek ve bu araştırma konusuna ait deneysel çalışmaları laboratuvarda uygulayabilmek
- Elde edilen deneysel verileri istatistiki olarak değerlendirip yorumlayabilmek
- Elde ettiği laboratuvar sonuçlarını değerlendirebilmek ve bilimsel bir rapor halinde sunabilmek,
- En az bir yabancı dilde iyi derecede sözlü ve yazılı iletişim yeteneğine sahiptir
- Kimya bilim dalının gerektirdiği güncel bilgisayar ve yazılım bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek
- Kimya alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz etme, kanıt ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirme becerisine sahip olmak
- Çağın sorunlarının farkında olabilmek
- Çevre ve iş güvenliği konularında bilinçli olmak
- Alanı ile ilgili konularda bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinlerarası takım çalışmasına yatkın 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 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| anorganik fotokimya hakkındaki temel bilgileri öğrenir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Anorganik reaksiyon mekanizma çeşitlerini öğrenir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Anorganik reaksiyon mekanizmalarını değerlendirebilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Anorganik bir reaksiyonda sonucunda oluşacak ürünü belirleyebilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bir reaksiyon mekanizmasını açıklayabilir ve yazabilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |