

| Dersin Tanımı | | | | | |
|---|---|--------------------------------|--------------------|------------------|------|
| Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | Kredi | AKTS |
| GENEL KİMYA | BME1110757 | Güz Dönemi | 3+0 | 3 | 5 |
| Ön Koşul Dersleri | | | | | |
| Önerilen Seçmeli Dersler | | | | | |
| Dersin Dili | İngilizce | | | | |
| Dersin Seviyesi | Lisans | | | | |
| Dersin Türü | Zorunlu | | | | |
| Dersin Koordinatörü | Prof.Dr. Yasemin YÜKSEL DURMAZ | | | | |
| Dersi Verenler | Prof.Dr. Yasemin YÜKSEL DURMAZ | | | | |
| Dersin Yardımcıları | Ders Asistanı | | | | |
| Dersin Amacı | Öğrencilerin temel kimya bilgilerinin detaylandırılarak güçlendirilmesi hedeflenmektedir. Madde, atom, kimyasal bileşik ve reaksiyonların ifade edilmesi gibi temel konularla başlayan dönem, ideal gaz kanunu, atomik spektrum ve kuantum teorisinin irdelenmesi ile devam edecektir. Sonrasında, periyodik tablo ve özellikler, kimyasal bağ teorileri, moleküller arası etkileşimler, çözeltilerin fiziksel özellikleri, kimyasal denge ve asitler ve bazlar gibi konular etrafında tartışılacaktır. | | | | |
| Dersin İçeriği | Bu ders; Madde, Atom ve Atom Teorileri, Kimyasal Bileşikler, Kimyasal Reaksiyonlar, Sulu Çözelti Reaksiyonları, Gazlar, Termokimya, Atomun Elektron Yapısı, Periyodik Tablo ve Atomik Özellikler, Kimyasal Bağlar I-Temel Kavramlar, Kimyasal Bağlar II-Bağ Kuramları, Moleküller Arası Kuvvetler, Çözeltiler ve Fiziksel Özellikleri, Kimyasal Denge, Asit ve Bazlar; konularını içermektedir. | | | | |
| Dersin Öğrenme Kazanımları | | | Öğretim Yöntemleri | Ölçme Yöntemleri | |
| Kimyanın temel kavramlarını güncel halleri ile hatırlar | | | 12, 14, 9 | A, E, G | |
| Kimyasal bileşikleri, reaksiyonlarını ve bileşiğin reaksiyondaki rolünü tahmin eder | | | 12, 14, 9 | A, E, G | |
| Gaz kanunlarını değerlendirir | | | 12, 14, 9 | A, E, G | |
| Atom ve moleküller arası etkileşimleri tanıır. | | | 12, 14, 9 | A, E, G | |
| Çözelti özelliklerini ve bileşenlerini değerlendirir | | | 12, 14, 9 | A, E, G | |
| Kimyasal reaksiyonların sıcaklık, ısı ve iş ilişkisini tahmin eder | | | 12, 14, 9 | A, E, G | |
| Bağ kuramlarını değerlendirir | | | 12, 14, 9 | A, E, G | |
| Asit-baz reaksiyonlarını tanıır | | | 12, 14, 9 | A, E, G | |
| Kimyasal denge koşullarını değerlendirir | | | 12, 14, 9 | A, E, G | |
| Öğretim Yöntemleri | 12: Problem Çözme Yöntemi, 14: Bireysel Çalışma Yöntemi, 9: Anlatım Yöntemi | | | | |
| Ölçme Yöntemleri | A: Klasik Yazılı Sınav, E: Ödev, G: Kısa Sınav | | | | |
| Ders Akışı | | | | | |
| Sıra | Konular | Ön Hazırlık | | | |
| 1 | Madde, Atom ve Atom Teorileri | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 2 | Kimyasal Bileşikler | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 3 | Kimyasal Reaksiyonlar | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 4 | Sulu Çözelti Reaksiyonları | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 5 | Gazlar | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 6 | Termokimya | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 7 | Atomun Elektron Yapısı | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 8 | Periyodik Tablo ve Atomik Özellikler | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 9 | Kimyasal Bağlar I-Temel Kavramlar | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 10 | Kimyasal Bağlar II-Bağ Kuramları | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 11 | Moleküller Arası Kuvvetler | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 12 | Çözeltiler ve Fiziksel Özellikleri | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 13 | Kimyasal Denge | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| 14 | Asit ve Bazlar | Ders notlarını gözden geçirmek | | | |
| Değerlendirme Yöntemleri | | Sınava Katkısı | | | |
| Ara Sınav | | 30 | | | |
| Genel Sınav | | 70 | | | |

| Kaynaklar | |
|--|--|
| General Chemistry Principles and Modern Applications (Ralph H. Petrucci, 11th edition) Ders sunu dosyaları | |