

## **TEMEL KİMYA I (KİM 101)**

*Dersin Kredisi: 3*

*Ders Akts: 3*

*Dersin Yarıyılı: 1*

*Ders Türü: Zorunlu*

### **DERS BİLGİLERİ**

**Dersin Dili:** Türkçe

**Öğretim Elemanı:** Öğretim Görevlisi Çiğdem ÇİÇEK

**Öğretim Elemanı Web Sitesi:** [www.yuksekitisasuniversitesi.edu.tr](http://www.yuksekitisasuniversitesi.edu.tr)

**Öğretim Elemanı E-Postası:** [cigdemcicek@yiu.edu.tr](mailto:cigdemcicek@yiu.edu.tr)

### **Öğrenme Çıktıları:**

1. Kimyanın temel ilkeleri ve teorik esaslarını sıralayabilecektir.
2. Kimyasal denklemleri tanımlayabilecektir.
3. Kimyanın temel yasalarını özetleyebilecektir.

**Dersin Veriliş Biçimi:** Yüzyüze eğitim

**Dersin Önkoşulları:** Bu dersin önkoşulu bulunmamaktadır.

**Önerilen Dersler:** Bu dersle ilişkili önerilen başka dersler bulunmamaktadır.

### **Ders İçeriği:**

1. **Hafta :** Madde ve maddenin özellikleri, madde miktarı ölçümü ve SI birim sistemleri.
2. **Hafta :** Atomun yapısı ve periyodik cetvel, insan vücudundaki inorganik maddeler
3. **Hafta :** Kimyasal ve biyokimyasal bileşikler Laboratuvar tanıtımı ve deneysel çalışmalar hakkında ön bilgi (**uygulama**)
4. **Hafta :** Kimyasal ve biyokimyasal tepkimler, Laboratuvar güvenliği(**uygulama**)
5. **Hafta :** Sulu çözeltilerde tepkimeler,katı sıvı çözelti hazırlama (**uygulama**)
6. **Hafta :** Gazların özellikleri, pH metre kullanımı ve tampon çözelti hazırlama (**uygulama**)
7. **Hafta :** Ara Sınav
8. **Hafta :** Çözelti ve çözünme kavramı, çözeltilerde derişim hesaplamaları.
9. **Hafta :** Kimyasal bağ I :biyomoleküllerdeki bağ çeşitleri
10. **Hafta :** Kimyasal bağ II :biyomoleküllerdeki bağ çeşitleri
11. **Hafta :** Moleküller arası kuvvetler
12. **Hafta :** Kimyasal denge.
13. **Hafta :** Sulu çözeltilerde asit-baz tepkimesi, insan vücudundaki asit-baz dengesi
14. **Hafta :** Temel biyokimyasal yapılar
15. **Hafta :** Final

**Zorunlu ya da Önerilen Kaynaklar:**

- \_Genel Kimya 1.Cilt, Petrucci - Harwood - Herring
- \_Tıbbi Biyokimya, Figen Gürdöl

**Öğretim Yöntem ve Teknikleri:** Anlatım, Soru-Yanıt, Gösterme

**Staj/Uygulama:** Yok