

## **TEMEL KİMYA I (KİM 102)**

*Dersin Kredisi: 3*

*Ders Akts: 3*

*Dersin Yarıyılı: 2*

*Ders Türü: Zorunlu*

### **DERS BİLGİLERİ**

**Dersin Dili:** Türkçe

**Öğretim Elemanı:** Öğretim Görevlisi Çiğdem ÇİÇEK

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

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

### **Öğrenme Çıktıları:**

1. Reaksiyonların ısı ve elektron akışını incelemek.
2. Kimyasal reaksiyonları ve kimyasal analiz incelemek
3. Çekirdek kimyası ve canlı kimyasını incelemek

**Dersin Veriliş Biçimi:** Yüzyüze eğitim

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

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

### **Ders İçeriği:**

---

#### **Konu Başlığı**

- |                  |   |
|------------------|---|
| 1. <u>Hafta</u>  | Termodinamik. Termodinamiğin 0. ve 1. yasaları. Hess yasası.                          |
| 2. <u>Hafta</u>  | Kimyasal dengenin ilkeleri.   |
| 3. <u>Hafta</u>  | Asitler ve bazlar. Asit baz tanımları. İyonik denge, pH ve pOH.                       |
| 4. <u>Hafta</u>  | Asit ve bazların iyonlaşma sabitleri. Hidroliz. Ortak iyon etkisi. Tampon çözeltiler. |
| 5. <u>Hafta</u>  | Çözünürlük komplek iyon dengesi   |
| 6. <u>Hafta</u>  | İstemli değişme: entropi ve gibb enerjii  |
| 7. <u>Hafta</u>  | Ara sınav   |
| 8. <u>Hafta</u>  | Elektrokimya  |
| 9. <u>Hafta</u>  | Kompleks iyonlar ve koordinasyon bileşikleri.   |
| 10. <u>Hafta</u> | Çekirdek kimyası. Radyoaktiflik. Çekirdek reaksiyonları.                              |
| 11. <u>Hafta</u> | Organik bileşiklerin yapıları   |
| 12. <u>Hafta</u> | Organik bileşiklerin tepkimeleri  |
| 13. <u>Hafta</u> | Canlı biyokimyası   |
| 14. <u>Hafta</u> | Genel tekrar  |

**Zorunlu ya da Önerilen Kaynaklar:**

- \_Genel Kimya 2.Cilt, Petrucci - Harwood - Herring
- \_Genel Kimya, Palme Yayıncılık.

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

**Staj/Uygulama:** Yok