

# TOROS ÜNİVERSİTESİ

Meslek Yüksekokulu  
İş Sağlığı Ve Güvenliği

## Ders Bilgileri

### GENEL KİMYA

| Kodu   | Dönemi | Teori        | Uygulama | Ulusal Kredisi | AKTS Kredisi |
|--------|--------|--------------|----------|----------------|--------------|
|        |        | Saat / Hafta |          |                |              |
| İSG113 | Güz    | 2            | 0        | 2              | 3            |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Ön Koşulu Olan Ders( ler )</b> |   |
| <b>Dili</b>                       | Türkçe  |
| <b>Türü</b>                       | Zorunlu   |
| <b>Seviyesi</b>                   | Ön Lisans   |
| <b>Öğretim Elemanı( ları )</b>    | Öğr. Gör. Dilşat AKGÜL  |
| <b>Öğretim Sistemi</b>            | Yüz Yüze  |
| <b>Önerilen Hususlar</b>          |   |
| <b>Staj Durumu</b>                | Yok   |
| <b>Amacı</b>                      | Dersin amacı; öğrencilere madde, atomun yapısı, moleküller, bileşikler ve kimyasal reaksiyon türleri, maddenin halleri, kimyasal bağlar ve molekül şekilleri hakkında bilgi vermektir.  |
| <b>İçeriği</b>                    | Madde ve elementler. Bileşikler, bileşiklerin adlandırılması. Karışımlar. Ölçmeler ve mol kavramı. Atomun yapısı ve periyodik tablo. Kimyasal reaksiyonlar. Reaksiyon stokiyometrisi. Kimyasal bağlar, kimyasal bağ kuramları. Moleküller arası çekim kuvvetleri ve sıvı maddeler, katı maddeler, gazlar. Çözeltiler, derişim birimleri, çözeltiler ve fiziksel özellikleri. Entropi, Entalpi değişimleri ve Termokimya . |

## Dersin Öğrenim Çıktıları

| # | Öğrenim Çıktıları   |
|---|---|
| 1 | Kimyanın amacını ve maddenin temel özelliklerine sahip olunması |
| 2 | Kimyasal Etmenler   |
| 3 | SI sistemin öğrenilmesi   |
| 4 | Elementlerin periyodik özelliklerini öğrenir                    |

## Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

| #  | Konular   | Öğretim Yöntem ve Teknikleri |
|----|---|------------------------------|
| 1  | Kimyanın Amacı, Maddenin özellikleri, sınıflandırılması                                   | Ders Anlatımı                |
| 2  | Kimyanın Amacı, Maddenin özellikleri, sınıflandırılması                                   | Ders Anlatımı                |
| 3  | SI sistemi ve anlamlı rakamlar  | Ders Anlatımı                |
| 4  | SI sistemi ve anlamlı rakamlar  | Ders Anlatımı                |
| 5  | Atom ve atom teorisi, orbital, elementler, bileşikler,                                    | Ders Anlatımı                |
| 6  | Atom ve atom teorisi, orbital, elementler, bileşikler,                                    | Ders Anlatımı                |
| 7  | Ara Sınav   |                              |
| 8  | Moleküller arası çekim kuvvetleri, Sıvıların özellikleri, Katıların özellikleri           | Ders Anlatımı                |
| 9  | Moleküller arası çekim kuvvetleri, Sıvıların özellikleri, Katıların özellikleri           | Ders Anlatımı                |
| 10 | Kimyasal reaksiyonlar   | Ders Anlatımı                |
| 11 | Kimyasal reaksiyonlar   | Ders Anlatımı                |
| 12 | Asit baz tepkimeleri, çökelme ve çözünme tepkimeleri, yükseltgenme indirgenme tepkimeleri | Ders Anlatımı                |

|    |   |               |
|----|---|---------------|
| 13 | Asit baz tepkimeleri, çökelme ve çözünme tepkimeleri, yükseltgenme indirgenme tepkimeleri | Ders Anlatımı |
| 14 | Entalpi, Entropi ve Enerji dönüşümleri  | Ders Anlatımı |
| 15 | Genel Tekrar  | Ders Anlatımı |
| 16 | Son Sınav   |               |

## Resources

| # | Malzeme / Kaynak Adı                   | Kaynak Hakkında Bilgi | Referans / Önerilen Kaynak |
|---|--|-----------------------|----------------------------|
| 1 | Petrucci, Harwood, Herring Genel Kimya |                       |                            |

## Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

| # | Ağırlık | Çalışma Türü | Çalışma Adı |
|---|---------|--------------|-------------|
| 1 | %40     | Ara Sınav    | Ara Sınav   |
| 2 | %60     | Son Sınav    | Son Sınav   |

## Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

| # | Öğrenim Çıktıları   | Program Çıktıları | Ölçme ve Değerlendirme |
|---|---|-------------------|------------------------|
| 1 | Kimyanın amacını ve maddenin temel özelliklerine sahip olunması | 1,7               | 1,2                    |
| 2 | Kimyasal Etmenler   | 7,11              | 1,2                    |
| 3 | SI sistemin öğrenilmesi   | 5,6,13            | 1,2                    |
| 4 | Elementlerin periyodik özelliklerini öğrenir                    | 3,5,7             | 1,2                    |

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

## İş Yükü Detayları

| #  | Etkinlik  | Adet | Süre (Saat) | İş Yükü   |
|----|---|------|-------------|-----------|
| 1  | Ders Süresi                                     | 14   | 2           | 28        |
| 2  | Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme) | 0    | 0           | 0         |
| 3  | Sunum ve Seminer Hazırlama                      | 0    | 0           | 0         |
| 4  | İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması | 1    | 2           | 2         |
| 5  | Belge/Bilgi listeleri oluşturma                 | 0    | 0           | 0         |
| 6  | Atölye  | 0    | 0           | 0         |
| 7  | Ara Sınav için Hazırlık                         | 0    | 0           | 0         |
| 8  | Ara Sınav                                       | 0    | 0           | 0         |
| 9  | Kısa Sınav                                      | 0    | 0           | 0         |
| 10 | Ödev  | 5    | 6           | 30        |
| 11 | Ara Proje                                       | 5    | 6           | 30        |
| 12 | Ara Uygulama                                    | 0    | 0           | 0         |
| 13 | Son Proje                                       | 0    | 0           | 0         |
| 14 | Son Uygulama                                    | 0    | 0           | 0         |
| 15 | Son Sınav için Hazırlık                         | 0    | 0           | 0         |
| 16 | Son Sınav                                       | 0    | 0           | 0         |
|    |   |      |             | <b>90</b> |