

# TOROS ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik Fakültesi  
Elektrik - Elektronik Mühendisliği

## Ders Bilgileri

| MÜHENDİSLER İÇİN KİMYA |        |              |          |                |              |
|------------------------|--------|--------------|----------|----------------|--------------|
| Kodu                   | Dönemi | Teori        | Uygulama | Ulusal Kredisi | AKTS Kredisi |
|                        |        | Saat / Hafta |          |                |              |
| CHM101                 | Güz    | 3            | 0        | 3              | 3            |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Ön Koşulu Olan Ders( ler ) |   |
| Dili                       | İngilizce   |
| Türü                       | Zorunlu   |
| Seviyesi                   | Lisans  |
| Öğretim Elemanı( ları )    | Dr. Öğr. Üye. Ali Kemal HAVARE  |
| Öğretim Sistemi            | Yüz Yüze  |
| Önerilen Hususlar          |   |
| Staj Durumu                | Yok   |
| Amacı                      | Öğrencilere kimyanın temel ilkelerini öğretmektir.                    |
| İçeriği                    | Periyodik tablo, Atomik teori, Kimyasal reaksiyonlar, Kimyasal bağlar |

## Dersin Öğrenim Çıktıları

| # | Öğrenim Çıktıları  |
|---|--|
| 1 | Matematik, fen ve mühendislik bilgi ve deneyimlerini gerçek problemlere uygulayabilme becerisi |
| 2 | Deney tasarlama, deneyi uygulayabilme ve çıktıları analiz edebilme becerisi                    |
| 3 | Mühendislik problemlerini tanımlayabilme ve çözümler önerebilme becerisi                       |
| 4 | İletişim kurabilme, kendini özgürce ifade edebilme ve yeni fikirler geliştirebilme becerisi    |

## Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

| #  | Konular  | Öğretim Yöntem ve Teknikleri |
|----|--|------------------------------|
| 1  | Madde: Özellikleri ve Ölçüm                    | Klasik ders anlatma          |
| 2  | Atomlar ve Atomik Teori                        | Klasik ders anlatma          |
| 3  | Kimyasal Bileşikler                            | Klasik ders anlatma          |
| 4  | Kimyasal Reaksiyonlar                          | Klasik ders anlatma          |
| 5  | Sulu Çözeltilerdeki Reaksiyonlara Giriş        | Klasik ders anlatma          |
| 6  | Gazlar   | Klasik ders anlatma          |
| 7  | Termokimya                                     | Klasik ders anlatma          |
| 8  | Ara sınav                                      |                              |
| 9  | Atomdaki Elektronlar                           | Klasik ders anlatma          |
| 10 | Periyodik Tablo ve Bazı Atomik Özellikler      | Klasik ders anlatma          |
| 11 | Kimyasal Bağlanma I: Temel Kavramlar           | Klasik ders anlatma          |
| 12 | Kimyasal Bağlanma II: Ek Yönler                | Klasik ders anlatma          |
| 13 | Moleküller Arası Kuvvetler: Sıvılar ve Katılar | Klasik ders anlatma          |
| 14 | Solüsyonlar ve Fiziksel Özellikleri            | Klasik ders anlatma          |
| 15 | Genel tekrar                                   | Klasik ders anlatma          |

## Resources

| # | Malzeme / Kaynak Adı   | Kaynak Hakkında Bilgi | Referans / Önerilen Kaynak |
|---|--|-----------------------|----------------------------|
| 1 | P. H. Petrucci et al., General Chemistry: Principles and Modern Applications, Tenth Edition, ISBN 978-0-13-206452-1. |                       |                            |

## 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 | Matematik, fen ve mühendislik bilgi ve deneyimlerini gerçek problemlere uygulayabilme becerisi | 1                 | 1                      |
| 2 | Deney tasarlama, deneyi uygulayabilme ve çıktıları analiz edebilme becerisi                    | 2                 | 1                      |
| 3 | Mühendislik problemlerini tanımlayabilme ve çözümler önerebilme becerisi                       | 3                 | 2                      |
| 4 | İletişim kurabilme, kendini özgürce ifade edebilme ve yeni fikirler geliştirebilme becerisi    | 4                 | 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   | 3           | 42        |
| 2  | Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme) | 14   | 3           | 42        |
| 3  | Sunum ve Seminer Hazırlama                      | 0    | 0           | 0         |
| 4  | İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması | 0    | 0           | 0         |
| 5  | Belge/Bilgi listeleri oluşturma                 | 0    | 0           | 0         |
| 6  | Atölye  | 0    | 0           | 0         |
| 7  | Ara Sınav için Hazırlık                         | 0    | 0           | 0         |
| 8  | Ara Sınav                                       | 1    | 1           | 1         |
| 9  | Kısa Sınav                                      | 0    | 0           | 0         |
| 10 | Ödev  | 0    | 0           | 0         |
| 11 | Ara Proje                                       | 0    | 0           | 0         |
| 12 | Ara Uygulama                                    | 0    | 0           | 0         |
| 13 | Son Proje                                       | 0    | 0           | 0         |
| 14 | Son Uygulama                                    | 0    | 0           | 0         |
| 15 | Son Sınav için Hazırlık                         | 1    | 4           | 4         |
| 16 | Son Sınav                                       | 1    | 1           | 1         |
|    |   |      |             | <b>90</b> |