



| | | | |
|---|-----------------|--|------------------------------------|
| Dersi Veren Birim: Mühendislik Fakültesi | | | |
| Dersin Türkçe Adı: KİMYA | | Dersin Orjinal Adı: KİMYA | |
| Dersin Düzeyi: (Ön lisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora) Lisans | | Dersin Kodu: KİM 1015 | |
| Dersin Öğretim Dili: Türkçe | | Formun Düzenleme / Yenilenme Tarihi: 19/12/2012 | |
| Haftalık Ders Saati: 5 | | Ders Koordinatörü (Ders girşinden sorumlu olan kişi): DOÇENT MÜNİRE NALAN TÜZMEN | |
| Teori | Uygulama | Laboratuvar | Dersin Ulusal Kredisi: 4 |
| 3 | 2 | 0 | Dersin AKTS Kredisi: 5 |



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI



DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

| Dersi Alan Birimler | |
|---------------------------------------|---------|
| Birim Adı | Türü |
| İnşaat Mühendisliği (İkinci Öğretim) | Zorunlu |
| Jeofizik Mühendisliği | Zorunlu |
| Jeoloji Mühendisliği | Zorunlu |
| Jeoloji Mühendisliği (İkinci Öğretim) | Zorunlu |
| Maden Mühendisliği | Zorunlu |
| Makina Mühendisliği | Zorunlu |
| Maden Mühendisliği (İkinci Öğretim) | Zorunlu |
| Çevre Mühendisliği | Zorunlu |
| Metalurji ve Malzeme Mühendisliği | Zorunlu |
| İnşaat Mühendisliği | Zorunlu |
| Tekstil Mühendisliği | Zorunlu |
| Makina Mühendisliği (İkinci Öğretim) | Zorunlu |
| Endüstri Mühendisliği | Zorunlu |

**Dersin Öğretim Üyesi / Üyeleri**

DOÇENT GÜLSİYE ÖZTÜRK
DOÇENT HÜLYA AYAR KAYALI
DOÇENT MÜNİRE NALAN TÜZMEN
DOÇENT NİLGÜN YÜCEL
DOÇENT SERAP SEYHAN BOZKURT
DOÇENT SEVDA AYATA SİLER
DOÇENT ÖZLEM ÖTER
PROFESÖR RAZİYE ÖZTÜRK ÜREK
PROFESÖR SERAP ALP
YRD.DOÇENT AYLİN ALBAYRAK
YRD.DOÇENT ENVER YASER KÜÇÜKGÜL

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı Kimya biliminin temelini oluşturan terim ve kavramları benimseterek, bu kavramların dayandığı temel teorileri vermektir. Madde ve ölçümü, atomun temel yapısı, molekül ve iyonların oluşumu ile kimyasal reaksiyonların stokiyometrisi, gaz yasaları ve katı, sıvı ve çözeltilerin özellikleri, kimyasal kinetik ve denge, asit-baz ve iyonik dengeler, termodinamik yasaları ile elektrokimya ve çekirdek kimyasına ilişkin kavramlar odaklanılarak aktarılacaktır.

Dersin Öğrenme Çıktıları :

- 1 Maddenin özellikleri ile ölçü birimlerini ifade edebilmesi ve atomun yapısı ile periyodik özellikleri ilişkilendirebilmesi,
- 2 Maddenin özellikleri ile ölçü birimlerini ifade edebilmesi ve atomun yapısı ile periyodik özellikleri ilişkilendirebilmesi,
- 3 Moleküllerarası etkileşimler ile katı, sıvı ve gazların özelliklerini açıklayabilmesi, çözelti derişim birimlerini ifade edebilmesi,
- 4 Kimyasal tepkimelerde hız ve denge kavramlarını açıklayabilmesi, asit-baz ve iyonik dengelerdeki hesaplamaları yapabilmesi,
- 5 Termodinamik yasaları ifade edebilmesi, elektrokimyasal eşitlikler ve ilgili kavramları açıklayabilmesi, çekirdek tepkimelerini yazabilmesi beklenir.

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Sunum, konu anlatımı, soru cevap tekniği, örneklendirme

Değerlendirme Yöntemleri:

| Adı | Kodu | Hesaplama Formülü |
|------|------|-------------------|
| Vize | VZ | |



| | | |
|-------------------|-----|-------------------------------|
| Laboratuvar | LAB | |
| Final | FN | |
| BNS | BNS | VZ*040 + LAB *010 + FN * 050 |
| Bütünleme | BUT | |
| BütSonuBaşarıNotu | BBN | VZ*040 + LAB *010 + BUT * 050 |

Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:**Değerlendirme Kriteri**

Öğrenci ara sınav ve Yarıyıl sonu sınavında sorulacak sorular ve laboratuvar uygulamaları ile değerlendirilecektir.

Ders İçin Önerilen Kaynaklar

Chemistry: The Central Science, Theodore L. Brown, H. Eugene LeMay, Bruce Edward Bursten, Julia R. Burdge, Pentice Hall, 2007
General Chemistry I, / Petrucci - Harwood ? Herring, 1994.

Derse İlişkin Politika ve Kurallar

Dönem boyunca derslerin %70'ine devam etme sorumluluğu öğrenciye aittir. Ders saatine uyulmalıdır. Derslerde ve sınavlarda meydana gelebilecek etik-dışı davranışlar konusunda ilgili yönetmelik çerçevesinde hareket edilecektir. D.E.Ü. Fen Fakültesi öğretim ve sınav uygulama esasları yönetmeliğini <http://web.deu.edu.tr/fen> adresinden temin edebilirsiniz.

Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri

nalán.tuzmen@deu.edu.tr

Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri

Daha sonra ilan edilecektir.

Dersin İçeriği

| Hafta | Konular | Açıklama |
|-------|--|----------|
| 1 | Madde, Maddenin Özellikleri ve Ölçme | |
| 2 | Atomun Yapısı, Elementler ve Periyodik Çizelge | |
| 3 | Kimyasal Bağlar | |



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI



DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

- 4 Moleküler Geometri ve Bağ Teorileri
- 5 Stokiyometri: Kimyasal Eşitlikler ve Nicel Bağlantılar
- 6 Gazlar, Sıvılar,
- 7 Katılar ve Moleküller Arası Etkileşimler
- 8 Ara sınav
- 9 Çözeltiler
- 10 Kimyasal Kinetik ve Denge
- 11 Asitler, Bazlar ve İyonik Denge
- 12 Kimyasal Termodinamik
- 13 Elektrokimya
- 14 Çekirdek Kimyası
- 15 Final sınavı



AKTS Tablosu:

| Derse İlişkin Etkinlikler | Sayısı | Süresi | Top. İşyükü |
|---------------------------|--------|--------|-------------|
| Ders İçi Etkinlikler | | | |
| Ders Anlatımı | 14 | 3 | 42 |
| Uygulama | 14 | 2 | 28 |

| Sınavlar | Sayısı | Süresi | Top. İşyükü |
|--------------|--------|--------|-------------|
| Final Sınavı | 1 | 2 | 2 |
| Vize Sınavı | 1 | 2 | 2 |

| Ders Dışı Etkinlikler | Sayısı | Süresi | Top. İşyükü |
|--|--------|--------|-------------|
| Haftalık Ders öncesi/sonrası hazırlıklar | 14 | 1 | 14 |
| Vize Sınavına Hazırlık | 1 | 7 | 7 |
| Final Sınavına Hazırlık | 1 | 10 | 10 |
| Ödev Hazırlama | 10 | 2 | 20 |
| Toplam İşyükü | | | 125 |
| Dersin AKTS Kredisi | | | 5 |