# Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuar (saat/hafta) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hayatın İçinde Kimya** | KIM1052 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|---|---|
| Önkoşullar | Yok |

| | |
|---|---|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |

| | |
|---|---|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
| Ders Kategorisi | Genel Kültür Dersleri |
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |

| | |
|---|---|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Kimya Bölümü |
| Dersin Koordinatörü | Semih GÖRDÜK |
| Dersi Veren(ler) | Semih GÖRDÜK |
| Asistan(lar)ı | |

| | |
|---|---|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı, öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları kimyasal maddelerin yapılarını, kullanım amaçlarını, avantajlarını ve dezavantajlarını anlamalarını sağlamaktır. Ders, öğrencilerin kimyanın günlük yaşam ile ilişkisini kavramalarına, kimyasal maddeler hakkında yorum yapabilme ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine ve kimya bilimine dair farkındalık kazanmalarına yardımcı olmayı hedeflemektedir. |
| Dersin İçeriği | Bu dersin içeriğinde, başta kimyada bazı temel bilgiler olmak üzere, kimya ve kimya bilgilerinin günlük yaşam ile ilişkilendirilmesi gibi temel konular ele alınacaktır. |
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |

## Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Günlük hayatımızda kimya konusunda bilgi sahibi olur, yerini ve önemini kavrar ve bu bilgilerini günlük yaşam ile ilişkilendirebilir. |
| 2 | Başta asit yağmurları olmak üzere günlük yaşamdaki kimyasal doğa olayları hakkında bilgi sahibi olur. Günlük hayatta kullandığı temizlik ürünlerindeki kimyasalları hakkında bilgi sahibi olur. |
| 3 | Gıda ürünlerindeki kimyasallar hakkında bilgi sahibi olur. Kozmetik ve boya ürünlerindeki kimyasallar hakkında bilgi sahibi olur. |
| 4 | İlaçların yapısındaki kimyasallar hakkında bilgi sahibi olur. Plastik, cam, seramik ve tarım ürünlerin içindeki kimyasallar hakkında bilgi sahibi olur. Tekstil ürünlerindeki kimyasallar hakkında bilgi sahibi olur. |
| 5 | Ağır metaller, radyasyon ve alternatif enerji kaynakları hakkında bilgi sahibi olur. Sanayide kimya, petrokimya, mühendislik bilimlerinde kimya ve yaşamımızda yer alan kimyasallar ile ilgili güncel konular hakkında bilgi sahibi olur. Bu ders kapsamında öğrenciler edindikleri bu teorik bilgileri kull |

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Konu Anlatımı: Kimyaya Giriş, Kimyanın Dili, Kimya Her Yerde, Kimya ile Fen Eğitiminde Kimyanın yeri ve Kimyanın Kullanım Alanları Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Günlük hayatta kimya ile ilgili örneklerin sorulması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Günlük hayatta kimyanın önemi ve katkılarının tartışılmasıı | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 2 | Konu Anlatımı: Sağlık ve İlaç Ürünlerinde Kimyasallar Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Sağlık ve İlaç Ürünlerinde Kimyasallar ile ilgili soru sorulması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Kimyanın Sağlık ve İlaç Ürünlerine katkısı, avantajları ve dezavantajlarının tartışılması Kısa Sınav 1 (15 dk.): Ders sonunda, derste işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 3 | Konu Anlatımı: Temizlik Ürünlerinde Kimyasallar Sınıf-içi Uygulama (5 dk): Kimyanın Temizlik Ürünlerine katkısı, avantajları ve dezavantajlarının sorulması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Temizlik ürünleri zararlı mı? | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 4 | Konu Anlatımı: Gıda Ürünlerinde Kimyasallar Sınıf-içi Uygulama (5 dk): Kimyanın Gıda Ürünlerine katkısı, avantajları dezavantajları sorulması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Kimya ve Gıda Ürünlerinin ilişkisi Kısa Sınav 2 (15 dk.): Ders sonunda, derste işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 5 | Konu Anlatımı: Kozmetik ve Boya Ürünlerinde Kimyasallar Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): En çok kullanılan kozmetik ve boya kimyasalları ile ilgili sorular sorulması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Kozmetik ve Boya ürünlerinin kimya ile ilişkisi ve bu ürünlerin zararları ve faydalarının tartışılması | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 6 | Konu Anlatımı: Plastik, Cam, Seramik, Çimento ve Tarım Ürünlerinde Kimyasallar Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Cam ve seramik arasındaki fark nedir? Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Plastik, Cam, Seramik, Çimento ve Tarım Ürünlerinde Kimyasallar nasıl geri dönüştürülebilir tartışmasının yapılması Kısa Sınav 3 (15 dk.): Ders başında, öğrenciye verilen ön hazırlık görevinde yer alan konuları içeren bir kısa sınavın yapılması | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 7 | Konu Anlatımı: Tekstil Ürünlerinde Kimyasallar Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Tekstil alanında kullanılan kimyasallara örneklerin verilmesi Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Akıllı tekstil ürünlerinin kimya ile ilişkisinin tartışılması | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 8 | Midterm 1 / Practice or Review | |
| 9 | Konu Anlatımı: Biyolojik sistemlerde ve Tıbbi Ürünlerde Kimya Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Biyolojik sistemler için bazı kimyasal reaksiyonların yazdırılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Kimya ve Biyolojik sistemlerin ilişkisinin tartışılması | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 10 | Konu Anlatımı: Ağır Metaller, Radyasyon ve Alternatif Enerji Kaynakları Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): En çok bulunan ağır metaller, radyasyon ve enerji kaynakları üzerine uygulamanın yaptırılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Kimyanın enerji alanın katkısının tartışılması Kısa Sınav 4 (15 dk.): İşlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması. | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 11 | Konu Anlatımı: Doğa Olaylarında Kimya Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Asit yağmurları üzerine uygulama yaptırılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Kimya olmasaydı doğa olaylarını yorumlayıp anlayabilir miydik? Sorusu üzerine tartışma yapılması | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | Konu Anlatımı: Endüstride Kimya ve Petrokimya Sınıf-içi Uygulama: (5 dk) Endüstriyel kimya hakkında örneklerin yaptırılması Sınıf-içi Tartışma: (5 dk.) Endüstriyel kimya ve teorik kimya hakkında tartışmasının yapılması Kısa Sınav 5 (15 dk.): Ders sonunda, derste işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 13 | Konu Anlatımı: Mühendislik Bilimlerinde Kimya Sınıf-içi Uygulama: (5 dk) Kimyanın en çok kullanıldığı mühendislik alanları hakkında örneklerin yaptırılması Sınıf-içi Tartışma: (5 dk.) Mühendislik ve kimya hakkında tartışmasının yapılması | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 14 | Konu Anlatımı: Hayatımızda Yer Alan Kimyasallar ile İlgili Güncel Konular-1 Sınıf-içi Uygulama: (5 dk) Günlük hayatta en çok karşılaşılan kimya olayları hakkında örneklerin yaptırılması Sınıf-içi Tartışma: (5 dk.) Günlük hayattaki kimya olaylarının farkında olup olunmadığı hakkında tartışmasının yapılması Kısa Sınav 6 (15 dk.) Ders sonunda, derste işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 15 | Öğrenci sunumlarının dinlenmesi Hayatımızda Yer Alan Kimyasallar ile İlgili Güncel Konular-2 Sınıf-içi Uygulama: (5 dk) Günlük hayatta en çok karşılaşılan kimya olayları hakkında örneklerin yaptırılması Sınıf-içi Tartışma: (5 dk.) Günlük hayattaki kimya olaylarının farkında olup olunmadığı hakkında tartışmasının yapılması | Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular |
| 16 | Final | |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|---|---|
| Devam/Katılım | 14 | 5 |
| Laboratuar | | |
| Uygulama | 1 | 15 |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | 6 | 20 |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | 0 | |
| Projeler | 0 | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 20 |
| Final | 1 | 40 |
| **Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı** | | 60 |
| **Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı** | | 40 |
| **TOPLAM** | | 100 |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|---|---|---|---|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Laboratuar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 2 | 26 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 1 | 5 | 5 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | 1 | 5 | 5 |
| Sunum / Seminer | 1 | 5 | 5 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 7 | 7 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 7 | 7 |
| | | **Toplam İşyükü** | 97 |
| | | **Toplam İşyükü / 30(s)** | 3.23 |
| | | **AKTS Kredisi** | 3 |

| | |
|---|---|
| Diğer Notlar | Açılacak ders, başta kimya bölümünün tüm anabilim dalları, kimya ve fen eğitimi olmak üzere, enerji, kataliz, sağlık, gıda, malzeme ve daha birçok alanda okuyan ve çalışan fizik, metalürji ve malzeme mühendisliği, makine mühendisliği, kimya mühendisliği, elektrik mühendisliği, endüstri mühendisliği, gıda mühendisliği, moleküler biyoloji ve genetik ve biyomühendislik bölümleri gibi farklı disiplinlerde öğrenim gören öğrencileri bir araya getirebileceği için disiplinler arası çalışmalara bir pencere açma potansiyeline sahiptir. |