



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (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	<p>Kimya günlük yaşamımızın büyük bir parçasıdır ve günlük yaşamımızın birçok alanında kimyasal maddeler kullanılmaktadır. Kimyayı yiyeceklerde, havada, temizlik maddelerinde, doğa olaylarında, enerjide ve tam anlamıyla görebileceğimiz veya dokunabileceğimiz her nesnede bulabiliriz. Günlük hayattaki geniş kullanımına rağmen, kimyanın günlük hayattan soyutlanması öğrencilerin zihninde bu alanı soyut bir kavram haline getirmektedir. Bu kapsamda, günlük yaşamdaki kimyasalların yapısını, kullanım amaçlarını, avantajlarını ve dezavantajlarını anlamak, kimyanın günlük yaşamımız üzerindeki gizemini açığa çıkarmak ve değerini ortaya koymak önemli bir konu haline gelmektedir. Ek olarak, ilginç öğrencilerin başarılarını ve bilgi kazanmalarını etkileyen önemli bir faktör olduğu bilinmektedir ve bu nedenle öğrencilerin ilgilerini günlük hayatta kimya konularına çekerek kimya alanında daha başarılı bireylerin yetişmesi sağlanabilir. Bu ders, günlük hayatta karşılaşılan kimyasal maddelerin yapılarını tanıtmak, bu kimyasalların avantajları ve dezavantajları hakkında bilgilendirme, karşılaşılan kimyasallar hakkında öğrenilen bilgiler ışığında yorum yapabilme ve problem çözme gibi amaçlar içermektedir. Ayrıca bu ders, günlük hayatta kimya ve kullandığımız kimyasallar ile ilgili konulara genel bir bakış açısı sağlayarak, kimya biliminin günlük yaşam ile ilişkisinin farklı yönlerini ortaya çıkaracak ve yeni bir kimya kültürünün oluşmasına imkân tanıyacaktır.</p>
--------------	---

Dersin İçeriği	<p>Bu dersin içeriğinde, başta kimyada bazı temel bilgiler olmak üzere, Kimya ile Fen Eğitiminde Kimyanın yeri, günlük hayatta kullandığımız asit ve bazlar, asit yağmurları, sağlık ve ilaç ürünlerindeki kimyasallar, doğal ve yapay gıdalardaki kimyasallar, temizlik maddelerindeki kimyasallar, kozmetik ve boya ürünlerindeki kimyasallar, ilaç kimyasalları, biyolojik sistemlerde ve tıbbi ürünlerdeki kimyasallar, iç ve dış donanımlardaki kimyasallar, enerji kimyasalları, tekstil ürünlerindeki kimyasallar, Plastik, Cam, Seramik, Çimento ve Tarım kimyasalları, ağır metaller ve radyasyon, kimyasal silahlar, kimya ve ekoloji, sanayide kimya, doğa olaylarında kimya, alternatif enerji kaynakları, mühendislik bilimlerinde kimya ve kimya bilgilerinin günlük yaşam ile ilişkilendirilmesi gibi temel konular ele alınacaktır.</p>
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu ders kapsamında öğrenciler aşağıdaki kazanımları sağlayacaklardır. 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.
3	Sağlık ürünlerindeki kimyasalları öğrenir ve bunların riskleri hakkında bilgi sahibi olur.
4	Günlük hayatta kullandığı temizlik ürünlerindeki kimyasalları hakkında bilgi sahibi olur.
5	Gıda ürünlerindeki kimyasallar hakkında bilgi sahibi olur.
6	Kozmetik ve boya ürünlerindeki kimyasallar hakkında bilgi sahibi olur.
7	İlaçların yapısındaki kimyasallar hakkında bilgi sahibi olur.
8	Plastik, cam, seramik ve tarım ürünlerin içindeki kimyasallar hakkında bilgi sahibi olur.
9	Tekstil ürünlerindeki kimyasallar hakkında bilgi sahibi olur.
10	Ağır metaller, radyasyon ve alternatif enerji kaynakları hakkında bilgi sahibi olur.
11	Sanayide kimya, petrokimya, mühendislik bilimlerinde kimya ve yaşamımızda yer alan kimyasallar ile ilgili güncel konular hakkında bilgi sahibi olur.
12	Bu ders kapsamında öğrenciler edindikleri bu teorik bilgileri kullanarak genel bir bakış açısı kazanabilir ve bu konularda karşılaşılabilecek problemlere yeni stratejik yaklaşımlar geliştirip problem çözme yeteneği geliştirebilirler. Kimyasal içeren bir ürün veya konu hakkında sunum hazırlayabilir,

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kimyaya Giriş, Kimyanın Dili, Kimya Her Yerde, Kimya ile Fen Eğitiminde Kimyanın yeri ve Kimyanın Kullanım Alanları	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular
2	Sağlık ve İlaç Ürünlerinde Kimyasallar	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular
3	Temizlik Ürünlerinde Kimyasallar	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular
4	Gıda Ürünlerinde Kimyasallar	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular
5	Kozmetik ve Boya Ürünlerinde Kimyasallar	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular
6	Plastik, Cam, Seramik, Çimento ve Tarım Ürünlerinde Kimyasallar	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular
7	Tekstil Ürünlerinde Kimyasallar	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular
8		
9	Biyolojik sistemlerde ve Tıbbi Ürünlerde Kimya	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular

10	Metaller, Radyasyon ve Alternatif Enerji Kaynakları	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular
11	Doğa Olaylarında Kimya	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular
12	Endüstride Kimya ve Petrokimya	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular
13	Mühendislik Bilimlerinde Kimya	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular
14	Hayatımızda Yer Alan Kimyasallar ile İlgili Güncel Konular	Kitap, web siteleri, literatür kaynakları, İlgili Üniteler ve Geçmiş haftalarda işlenen konular
15		

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	14	0
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	3	0
Sunum/Jüri	1	15
Projeler	1	15
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	13	3	39
Laboratuvar			
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			94
Toplam İşyükü / 30(s)			3.13
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.
--------------	---