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.