



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ
KİMYA BÖLÜMÜ DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
ADSL-064	Sanat ve Kimya	1	S	2+0+0	2	2	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Sanat ve kimyanın tanımı ve amacı, renkler ve boyalar, kimyanın kil-çömlek-seramik, cam, resim, heykel, fotoğraf vb. gibi alanlardaki etkisi, mücevherlerin kimyasal özellikleri, sanat eserlerinde sahtecilik tespiti, sanat eserlerinin karşı karşıya kaldığı kimyasal tehlikeler ve bunlardan korunması ile restorasyonu, sanat eserlerinin özelliklerini belirlemede kullanılan kimyasal ve spektroskopik yöntemler gibi teorik konuları içerir.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı sanat ile kimya arasındaki bağı anlatmak, sanat eserlerinde kullanılan kimyasalların içeriklerinden ve kimyadaki gelişimin sanat eserleri üzerine olan etkisinden bahsetmek, sanat eserlerinin karşı karşıya kaldığı kimyasal tehlikeleri anlatmak ve bunlardan korunması ve restorasyonu hakkında bilgi vererek öğrencilerin farkındalıklarını arttırmak, sanat eserlerinin özelliklerini belirlemede kullanılan kimyasal ve spektroskopik yöntemler hakkında bilgi vermektir.
Açıklamalar	Dersler online eğitimle uzaktan verilecektir. Kaynak olarak dersi veren öğretim üyesinin ders notları ve önereceği kitap, makale vb. gibi kaynaklar kullanılacaktır.
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	() Örgün (x) Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Dr. Öğr. Üyesi Hatice Arı
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	-
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Kimya ve sanat arasındaki bağlantılara ilişkin anlayışlarını derinleştirebilir.2. Boyaların kimyasal özelliklerini öğrenerek sanat eserlerinde kullanımlarına yönelik fikir sahibi olabilir.3. Kil, çömlek, seramik, cam, resim, heykel, fotoğraf vb. gibi sanat eserlerinde kullanılan kimyasallar hakkında bilgi sahibi olabilir.4. Mücevherlerin kimyasal özelliklerini öğrenebilir ve onlara uygulanan kimyasal işlemleri açıklayabilir.5. Sanat eserlerinin gerçek ya da sahte olup olmadığını belirlemek için uygulanan yöntemleri listeleyebilir.6. Sanat eserlerinin kimyasal tehlikelerden koruma yollarını öğrenir ve restorasyonlarının nasıl yapıldığı hakkında bilgi edinebilir.7. Sanat eserlerinin özelliklerini belirlemede kullanılan kimyasal ve spektroskopik yöntemler hakkında bilgi edinebilir.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Kimya ve sanat arasındaki ilişki	
2	Sanatta kimyanın kullanımı, Kimyanın gelişiminin sanat üzerine etkileri	
3	Renkler ve boyalar	
4	Kil-çömlek-seramik sanatı ve kimya	

5	Cam sanatı ve kimya	
6	Resim sanatı ve kimya	
7	Heykel sanatı ve kimya	
8	Fotoğrafçılık ve kimya	
9	Mücevherler ve kimya	
10	Sanatta sahteciliğin tespit edilme yöntemleri	
11	Sanat eserlerinin korunması ve restorasyonu	
12	Sanatta kimyasal tehlikeler	
13	Sanat eserlerinin özelliklerini belirlemede kullanılan kimyasal yöntemler	
14	Sanat eserlerinin özelliklerini belirlemede kullanılan spektroskopik yöntemler	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Barbara R. Greenberg, Dianne Patterson, Art in Chemistry, Chemistry in Art, Teacher Ideas Press, 2nd ed (2008)
2. Anne Gaquere-Parker, Cass D. Parker, Chemistry and Art, Kendall Hunt Publishing; 2nd ed (2014)
3. Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önereceği güncel kaynaklar (web siteleri, makaleler vb.)

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	2	%40
Uygulama	-	-
Forum/ Tartışma Uygulaması	-	-
Kısa sınav (Quiz)	3	%60
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%50
Finalin Başarıya Oranı (%)		%50
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Derse Katılım	14	2	28
Bireysel Çalışma	1	3	3
Beyin Fırtınası	5	1	5
Okuma	3	1	3
Ev Ödevi	2	1	2
Quiz	3	1	3
Quiz için Bireysel Çalışma	3	1	3
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavına Hazırlık	1	3	3
Toplam İş Yüğü			51
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			51/ 25
Dersin AKTS Kredisi			2.04 \approx 2
Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.			

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Maddenin temel kimyasal özellikleri hakkında geniş bilgiye sahip olur ve bu bilgiyi günlük hayatta, endüstriyel boyutta, pratik kimya alanında kullanır ve bunları toplumla paylaşır.					X
2	Deney yapar, veri toplar, yorumlar, sonuçları değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, laboratuvarında karşılaştığı problemlere karşı çözüm üretir.				X	
3	Kimyasal bilgi ve verilerle ilgili hesaplama yapar ve verileri işler.			X		
4	Kimya bilgisini ve kavrayışını alışılmamış yapıdaki kalitatif ve kantitatif problemlerin çözümüne uygular.		X			
5	Anorganik Kimya, Organik Kimya, Fizikokimya, Analitik Kimya, Biyokimya konularında kimyasal kavram ve teorileri tanımlar ve kavrar.			X		
6	Kimya alanında herhangi bir konu ile ilgili bilimsel veriler ışığında araştırma yapabilir.				X	
7	Bilimsel materyali yazar, sunar, tartışır ve bilgi sahibi bir dinleyici gruba sözlü olarak sunar.					X
8	Çevre sorunlarının çözümünde kimyasal yaklaşım getirebilir, çevre analizleri yapabilir ve rapor eder.					X
9	Kimyagerlik mesleğinin temel terimlerini ve süreçlerini okuyacak ve anlayacak düzeyde bir yabancı dili bilir.				X	
10	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir.				X	
11	Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlar ve aktarır.				X	
12	Kimya alanının dışında kendine yakın hissettiği farklı bilim dallarında bilgi edinir.					X
13	Bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür, grup çalışması yapar ve sorumluluk alma bilinci kazanır.					X
14	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilir, mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak yenileyebilir.			X		
15	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur.					X