

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Analitik Kimya I
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Mehmet ASLANOĞLU
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	maslanoglu@harran.edu.tr 0414 318 3584
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; 3. yarıyıl öğrencilere temel analitik kimya kavramlarını öğretmek ve numunelerin nitel ve nicel analizlerini yapabilecek becerileri kazandırmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Araştırma yapan kuruluşlarda ve çeşitli sanayi kollarına çalışacak olan kimya öğrencileri, temel analitik kavramları, kimyasal analizde karşılaşılabilecekleri hataları ve bunların giderilme yollarını, elektrolitler, denge sistemlerini öğrenirler ve bu alandaki genel problemleri yorumlama becerisi kazanır.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Kimyasal Analize Giriş 2. Hafta: Analitik Kimyada Hesaplamalar 3. Hafta: Kimyasal Analizde Hatalar 4. Hafta: İstatistik Veri İşlenmesi ve Değerlendirilmesi 5. Hafta: İstatistik Veri İşlenmesi ve Değerlendirilmesi 6. Hafta: Sulu Çözelti Kimyası 7. Hafta: Elektrolitler ve Kimyasal denge 8. Hafta: Elektrolitler ve Kimyasal denge 9. Hafta: Karmaşık Sistemlerde Denge 10. Hafta: Karmaşık Sistemlerde Denge, Çok fonksiyonlu asitler ve bazlar 11. Hafta: Karmaşık Sistemlerde Denge, tuzlar 12. Hafta: Karmaşık Sistemlerde Denge, tampon çözeltiler 13. Hafta: Karmaşık Sistemlerde Denge, çözünürlük 14. Hafta: Karmaşık Sistemlerde Denge, çözünürlük
Ölçme-Değerlendirme	- Bu ders kapsamında, 1 (bir) ara sınav (vize) ve 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı (Final) yapılacaktır. - Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. - Her bir sınavın başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: %40 Yarıyıl Sonu Sınavı (Final): %60 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir
Kaynaklar	D. A. Skoog ; D. M. West; F.J. Holler ; S.R. Crouch. Thomson Pub. (2004); (Çeviri Editörleri : E.Kılıç ve H. Yılmaz- Bilim Yayıncılık- Ankara), <i>Analitik Kimya-Temel İlkeler</i> , 8.Baskı. D.C. Haris, W.H. Freeman and Company, (Çeviri Editörü ; G. Somer- Gazi Büro Kitabevi), (1982). <i>Analitik kimya</i> .

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	4	3	4	5	3	4	3	4	4	5	3	5	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek				

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Analitik Kimya-I	5	4	3	4	5	3	4	3	4	4	5	3	5	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Analitik Kimya Lab. I
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Mehmet ASLANOĞLU
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	maslanoglu@harran.edu.tr 0414 318 3584
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; Bu ders ikinci sınıf öğrencilerine kalitatif analitik kimyanın temel kavramları hakkında bilgi verir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Analitik kimya laboratuvarında uyulması gereken kurallar ve ilkyardım kurallarını öğreneceklerdir. 2. Analitik kimya laboratuvar becerileri kazanacaktır. 3. Bir maddede bulunan bileşenlerin neler oldukları ve yaklaşık miktarlarını analiz etmeyi öğrenecektir. 4. Analitik kimya laboratuvarında elde edilen kalitatif sonuçların değerlendirmesini yapmayı öğrenecektir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Genel Bilgiler 2. Hafta: Çözelti hazırlanması 3. Hafta: Katyon ve anyonların sistematik analizine giriş ve I. Grup katyonların analizi 4. Hafta: II. Grup katyonların analizi 5. Hafta: 1. Ve 2. Grup ortak analiz 6. Hafta: III. Grup katyonların analizi 7. Hafta: II ve III grup ortak analiz 8. Hafta: IV. Grup katyonların analizi 9. Hafta: I. Grup anyon analizi 10. Hafta: II. Grup anyon analizi 11. Hafta: III-IV. Grup anyon analizi 12. Hafta: V. Grup anyon analizi 13. Hafta: Katyon analizleri 14. Hafta: Anyon analizi
Ölçme-Değerlendirme	- Bu ders kapsamında, 1 (bir) ara sınav (vize) ve 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı (Final) yapılacaktır. - Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. - Her bir sınavın başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: %40 Yarıyıl Sonu Sınavı (Final): %60 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir
Kaynaklar	G. Somer, A. R. Türker, (1997), Kalitatif Analiz Laboratuvar Kitabı, Gazi Üniversitesi.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4
ÖÇ2	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3
ÖÇ3	4	5	3	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5
ÖÇ4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	3	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Analitik kimya Lab - I	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Anorganik Kimya Laboratuvarı
Dersin Kredisi	4 (Uygulama)
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ahmet KILIÇ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. Ders yüz yüze yapılacaktır.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Hafta içi saat 08.00-17.00 saatleri arasında uygun zaman dilimlerinde görüşmeler yapılabilir.
İletişim Bilgileri	kilica63@harran.edu.tr 0 (414) 3183000-3587
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Anorganik Kimya laboratuvar deneyimini geliştirmek. Bilimsel araştırmalar için tecrübe kazanmak ve bu tecrübeleri endüstriye aktarmak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; Anorganik kimya teorik bilgisi ile deneysel süreç ve sonuçlar arasında bağlantı sağlar ve öğrencinin deneysel araştırma becerisi gelişir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Laboratuvarın alt-yapısını ayarlamak ve deney yapacak durumuna getirmek 2. Hafta Yapılacak Deneyler Hakkında Ön bilgi vermek 3. Hafta Anorganik bileşiklerin sınıflandırılması ve izomeri 4. Hafta Schiff bazları ve kompleksleri hakkında genel bilgiler 5. Hafta Bis-salisilaldiminato-etilendiamin-Bakır(II) kompleksinin sentezi ve yapılarının aydınlatılması 6. Hafta Al, Fe, ve Cu metallerin asitlerle reaksiyonları ve bunların endüstriyel uygulamaları 7. Hafta Krom(III) oksitinin (Cr_2O_3) sentezi ve yapısının açıklanması 8. Hafta Sodyum tetrahidroksi kuprat, $\text{Na}_2[\text{Cu}(\text{OH})_4]$ bileşiğinin sentezi ve yapısının açıklanması 9. Hafta Yeni bor bileşiklerinin sentezi ve spektroskopik özelliklerinin incelenmesi 10. Hafta Potasyum bikromattan CrO_3 sentezi ve karakterizasyonu 11. Hafta Kırmızı kan tuzu ($\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$) ve sarı kan tuzu ($\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$) sentezi ve özelliklerinin incelenmesi 12. Hafta $\text{Ni}(\text{DMGO})_2$ sentezi ve yapısının açıklanması 13. Hafta Hekzaaminkobalt(III) Klorür ($[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$) sentezi ve özelliklerinin incelenmesi 14. Hafta Spektroskopik yöntemler ve genel değerlendirme
Ölçme-Değerlendirme	Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	Anorganik Kimya Laboratuvar Notları

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4
ÖÇ2	5	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3
ÖÇ3	4	4	3	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5
ÖÇ4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4
ÖÇ5	4	5	4	5	3	4	4	4	5	5	5	5	3	4
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Anorganik Kimya Lab	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Anorganik Kimya-I
Dersin Kredisi	4 (Teorik)
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ahmet KILIÇ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. Ders yüz yüze yapılacaktır.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Hafta içi saat 08.00-17.00 saatleri arasında uygun zaman dilimlerinde görüşmeler yapılabilir.
İletişim Bilgileri	kilica63@harran.edu.tr 0 (414) 3183000-3587
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu derste; Atomların ve moleküllerin yapıları, kristaller, elementlerin periyodik özellikleri ve kimyasal bağlar konularında sistemli ve kapsamlı olarak bilgiler vermek ve Anorganik Kimya konusunda düşünme yeteneklerini geliştirmek, Asit ve Bazlar konusunda bilgi vermek.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; atomların ve moleküllerin yapıları, kristaller, elementlerin periyodik özellikleri ve kimyasal bağlar konularında temel bilgiler edinir ve bu konularda yorum yapabilme kabiliyeti gelişir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Ders Hakkında Genel Bilgi Verilmesi, Atomun Elektronik Yapısı, Işık ve Madde Etkileşimi, Hidrojen Atomunun Spektrumu, Bohr Atom Modeli 2. Hafta Atomun Kuantum Modeli, Schrodinger Denklemi, Modern Atom Teorisi, Hidrojen ve Benzeri Atomlar, Çok Elektronlu Atomlar 3. Hafta Elementlerin Periyodik Özellikleri, Molekül Yapısı, Lewis Nokta Yapısı ve Rezonans, VSEPR Kuramı 4. Hafta Kısa sınav-Molekül Geometrisi, Simetri ve Grup teorisi 5. Hafta Bağ Enerjisi, Kovalent Bağ, Kimyasal Bağ Kavramı, Değerlik Bağ Kuramı, Hibritleşme 6. Hafta Moleküler Orbital Kuramı, Çok Atomlu Moleküller, Elektronegatiflik 7. Hafta İyon Bağı ve Metal Bağı 8. Hafta Kristallerin Yapısı, İyonik Katılar için Yaygın Kristal Türleri, Örgü Enerjisi, Metal Bağı, Elektriksel İletkenlik 9. Hafta Tanecikler Arası Etkileşmeler 10. Hafta Kimyasal Bağ İle Tanecikler Arası Etkileşmenin Farkı, Tanecikler Arası Etkileşim (Çekim Kuvvetleri, İtme Kuvvetleri) 11. Hafta Hidrojen Bağı, Tanecikler Arası Etkileşimin Fiziksel Özellikler Üzerine Etkisi 12. Hafta Giriş; Ders Hakkında Genel Bilgi Verilmesi, Asitler ve Bazlar 13. Hafta Arrhenius Asit-Baz Tanımı, Bronsted-Lowry Asit-Baz Tanım

	14. Hafta Lewis Asit-Baz Tanımı, Lux-Flood Asit-Baz Tanımı, Usanovich Asit-Baz Tanımı, Molekül Orbital Kuramında Asit-Baz Kavramı
Ölçme-Değerlendirme	Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	Saim Özkar, Anorganik Kimya, Pelikan Yayınları. Ölmez, H., Yılmaz, V.T., Anorganik Kimya. Kaya, C., İnorganik Kimya 1, İnorganik Kimya 2 J.E.Huheey, Inorganic Chemistry, Principles Of The Structure and Reactivity Schriver and Atkins, Inorganic Chemistry.

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4
ÖÇ2	5	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3
ÖÇ3	4	4	3	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5
ÖÇ4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4
ÖÇ5	4	5	4	5	3	4	4	4	5	5	5	5	3	4
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek					

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Anorganik Kimya-I	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Biyokimya-I
Dersin Kredisi	4 (4 teorik)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Zafer UYAR
Dersin AKTS'si	6
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	zaferuyar@harran.edu.tr 0414 318 1822
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze ders. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; öğrencilerin biyokimyasal süreçlerde yer alan temel maddelerin yapı ve fonksiyonlarını öğrenmelerini sağlamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Suyun temel özelliklerini ve biyokimya açısından önemini, 2. Tampon çözeltinin önemini, 3. Proteinlerin yapı ve fonksiyonlarını, 4. Karbonhidratların yapı ve fonksiyonlarını, 5. Enzimlerin yapı ve fonksiyonları ile enzim kinetiğini öğrenmiş olacaktır.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Biyokimyaya Giriş (Yüz yüze) 2. Hafta: Su: Suyun temel özellikleri ve biyokimya açısından önemi (Yüz yüze) 3. Hafta: Su: Sulu Sistemlerde Zayıf Etkileşimler (Yüz yüze) 4. Hafta: Suyun İyonlaşması (Yüz yüze) 5. Hafta: Biyolojik Sistemlerde Tamponlama ve Önemi (Yüz yüze) 6. Hafta: Aminoasitler ve Aminoasitlerin Sınıflandırılması (Yüz yüze) 7. Hafta: Aminoasitlerin Titrasyon Eğrileri ve Tampon Bölgeleri (Yüz yüze) 8. Hafta: Peptidler ve Proteinler (Yüz yüze) 9. Hafta: Proteinlerin Yapıları (Yüz yüze) 10. Hafta: Karbonhidratlar: Monosakkaritler, Oligosakkaritler ve Polisakkaritler (Yüz yüze) 11. Hafta: Karbonhidratların Yapıları (Yüz yüze) 12. Hafta: Enzimler (Yüz yüze) 13. Hafta: Enzim kinetiği-1 (Yüz yüze) 14. Hafta: Enzim kinetiği-2 (Yüz yüze)

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Enstrümental Analiz
Dersin Kredisi	4 (Teorik)
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ahmet KILIÇ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. Ders yüz yüze yapılacaktır.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Hafta içi saat 08.00-17.00 saatleri arasında uygun zaman dilimlerinde görüşmeler yapılabilir.
İletişim Bilgileri	kilica63@harran.edu.tr 0 (414) 3183000-3587
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu ders; Modern analitik ölçümlerin pratik ve teorisinin incelenmesini kapsar.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Öğrenciler, ölçümler sırasında kullanılan fiziksel ve kimyasal prensipleri öğrenir. 2.Cihazlar gerçekte ölçümleri nasıl yapıyor öğrenir. 3.Doğruluk, kesinlik ve duyarlılığı artırmak için tekniklerin kullanımını öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Enstrümental analiz dersine giriş ve elektromagnetik ışının özellikleri 2. Hafta Spektroskopinin temel ilkeleri ve optik spektroskopi 3. Hafta Moleküler UV/Görünür Bölge spektroskopisi 4. Hafta Kısa sınav-Moleküler UV/Görünür Bölge spektroskopisinin uygulamaları 5. Hafta Moleküler Floresans ve Fosforesans Spektroskopisi 6. Hafta Moleküler floresans, fosforesans Spektroskopinin Uygulamaları 7. Hafta İnfrared Spektroskopisi 8. Hafta İnfrared Spektroskopisinde Uygulamalar 9. Hafta NMR Spektroskopisi 10. Hafta NMR Spektroskopisinin Uygulamaları 11. Hafta Kütle Spektroskopisi 12. Hafta Kütle Spektroskopisinin Uygulamaları 13. Hafta Potansiyometri ve iletkenlik 14. Hafta Termal Yöntemler
Ölçme-Değerlendirme	Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde yüz yüze yapılacaktır.

Kaynaklar	Bard, A.J, Faulkner, L.R., Electrochemical Methods (Fundamentals and Applications), 2.Edition, John Wiley & Sons. Inc. New York. Skoog, D. A. ,F.J. Holler, T.A. Nieman, (Çev:E. Kılıç, F.Köseoğlu, H.Yılmaz, Enstrumental analiz, Bilim Yayıncılık, V.Baskı, Ankara. Wang J., Analytical electrochemistry, 3. Edition, John Wiley & Sons. Inc. New York
------------------	--

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4
ÖÇ2	5	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3
ÖÇ3	4	4	3	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5
ÖÇ4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4
ÖÇ5	4	5	4	5	3	4	4	4	5	5	5	5	3	4
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Enstrümental Analiz	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	3	4	5

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	FİZİK I
Dersin AKTS'si	4 (Teorik = 4, Uygulama =0)
Dersin Kredisi	4
Dersin Yürütücüsü	Arş. Gör. Dr. Nuri YORULMAZ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Salı 15.00-16.00
İletişim Bilgileri	nyorulmaz@harran.edu.tr (414) 3183000 (3576)
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; öğretim teknolojilerinin kavramsal ve kuramsal temellerine dayalı bir öğretim materyalini tasarlamak, geliştirmek ve değerlendirmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Öğretim materyali hazırlama sürecini açıklayabilir. 2. Öğretim ortamlarında kullanılan araç-gereçleri özelliklerine göre açıklayabilir. 3. Temel fizik konularını öğrenebilir. 4. Bir çok bilim dalında ve anabilim dallarında çoklu disiplinler çalışmayı öğrenebilir. 5. Farklı öğretim materyallerini değerlendirebilir. 6. Bölümde verilen temel dersleri teorik kısmının teknolojiye uygulamasında daha rahat kavrama kabiliyetini sağlar.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta : Hata Hesaplamaları 2. Hafta : Vektör Analizi 3. Hafta: Düzgün Doğrusal Hareket 4. Hafta: İvmeli Hareket 5. Hafta: Kuvvet ve Newton Kanunları 6. Hafta : Sürtünmesiz Kuvvetler 7. Hafta : Sürtünmeli Kuvvetler 8. Hafta : İş-enerji ve Güç 9. Hafta : Dönme Hareketi 10. Hafta : Dönme Hareketi 11. Hafta : Çarpışma ve Korunum Yasaları 12. Hafta : Katı Cisimlerin Dengesi 13. Hafta : Salınım Hareketi 14. Hafta : Dersin değerlendirilmesi
Ölçme-Değerlendirme	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı, Sınav Şekli (uzaktan/yüz yüze) ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.	

Kaynaklar	Cengiz Yalçın, (1999), Fiziğin Temelleri 1, Çeviri; Ayrım Yayınları, Kemal Çolakoğlu, Serway 1, (2000), Fen ve Mühendislik İçin Fizik, Çeviri: Palme Yayıncılık,
------------------	--

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4
ÖÇ2	5	5	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4
ÖÇ3	5	5	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4
ÖÇ4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	3	4	2	4	2
ÖÇ5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3
ÖÇ6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
FİZİK I	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Genel Kimya Laboratuvarı-I
Dersin Kredisi	2
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Uyesi Zafer UYAR
Dersin AKTS'si	3
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	zaferuyar@harran.edu.tr 0414 318 1822
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Öğrencinin yoğunluk, maddenin korunumu, stokiyometri gibi sahip olduğu temel kimya bilgilerini deney yaparak pekiştirmek
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Laboratuvar kurallarını öğrenir, uyum sağlayabilir. 2. Deney planlama ve kurmayı öğrenebilir. 3. Basit temel kimya bilgilerini güçlendirebilir.
Haftalık Ders Konuları	Hafta: Dersle ilgili bilgilerin verilmesi ve çalışma gruplarının oluşturulması (Yüz yüze) Hafta: Laboratuvar kuralları ve güvenliğinin anlatılması (Yüz yüze) Hafta: Laboratuvar malzemelerinin tanıtılması (Yüz yüze) Hafta: Bilimsel davranış ve yöntemin anlatılması (kapalı kutu) (Yüz yüze) Hafta: Temel İşlemler (Buharlaştırma, Kurutma, Çöktürme) (Yüz yüze) Hafta: Faz Dönüşümleri (Erime, Kaynama, Süblimleşme) (Yüz yüze) Hafta: Katı ve sıvı maddelerin yoğunluklarının bulunması (Yüz yüze) Hafta: Kütle korunumu yasası (Yüz yüze) Hafta: Stokiyometri (Yüz yüze) Hafta: Çözünürlük (Yüz yüze) Hafta: Gazların difüzyonu (Yüz yüze) Hafta: Kimyada saflaştırma yöntemleri (Yüz yüze) Hafta: Çeşitli nedenlerle yapılamayan deneylerin yapılması (Yüz yüze) Hafta: Genel değerlendirme ve öneriler (Yüz yüze)
Ölçme-Değerlendirme	- Bu ders kapsamında, 1 (bir) ara sınav (vize) ve 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı (Final) yapılacaktır. Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. - Her bir sınavın başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: %40 Yarıyıl Sonu Sınavı (Final): %60 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir

Kaynaklar	Genel Kimya Laboratuvarı-1 kitapçığı
------------------	--

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4
ÖÇ2	5	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Genel Kimya I	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Genel Kimya-I
Dersin Kredisi	5 (5 teorik)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Zafer UYAR
Dersin AKTS'si	8
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	zaferuyar@harran.edu.tr 0414 318 1822
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze ders. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Öğrencileri daha sonraki yıllarda görecekleri Kimyanın alt anabilim dallarına ait daha branşlaşmış kimya derslerine hazırlamak, dersin temel amacıdır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Kimyanın alt dallarındaki dersleri temel seviyede öğrenmiş olacaklar. 2.Kimyanın alt anabilim dallarını öğrenmekle birlikte kimyanın hangi konularla ilgilendiği hususunda genel bilgi almış olacaklar.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Kimya ve Ölçüm (Yüz yüze) 2. Hafta: Madde ve Özellikleri (Yüz yüze) 3. Hafta: Atom Yapısı ve Modelleri (Yüz yüze) 4. Hafta: Periyodik Tablo ve Atomik Özellikler(Yüz yüze) 5. Hafta: Atom Kütlesi ve Mol Kavramı (Yüz yüze) 6. Hafta: Kimyasal Bağlar -1 (Yüz yüze) 7. Hafta: Kimyasal Bağlar -2 (Yüz yüze) 8. Hafta: Kimyasal Formüller ve Tepkime Denklemleri (Yüz yüze) 9. Hafta: Gazlar (Yüz yüze) 10. Hafta: Katılar (Yüz yüze) 11. Hafta: Sıvılar ve Hal Değişimi (Yüz yüze) 12. Hafta: Çözeltiler -1 (Yüz yüze) 13. Hafta: Çözeltiler -2 (Yüz yüze) 14. Hafta: Termokimya (Yüz yüze)
Ölçme-Değerlendirme	- Bu ders kapsamında, 1 (bir) ara sınav (vize) ve 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı (Final) yapılacaktır. - Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. - Her bir sınavın başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: %40 Yarıyıl Sonu Sınavı (Final): %60 - Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir

Kaynaklar	- Sabri Alpaydın, Abdullah Şimşek, (2019), Genel Kimya, Konya: Eğitim Yayınevi - Uyar, T. ve Aksoy, S. (çeviri editörü), (2003), Genel Kimya İlkeler Ve Modern Uygulamalar 1 ve 2, Ankara: Palme Yayınları. - Erdik, E., Sarıkaya, Y., (2004), Temel Üniversite Kimyası, Ankara: Gazi Kitabevi.
------------------	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4
ÖÇ2	5	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Genel Kimya I	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	İlaç Kimyası - I
Dersin Kredisi	2 (2 Saat Teorik)
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Mustafa DURGUN
Dersin AKTS'si	3
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	mustafadurgun@harran.edu.tr 0414 318 30 00 - 1185
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Bu ders uzaktan eğitim ile konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller formatında yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Dersin amacı, İlaç endüstrisinde çalışacak olan öğrencilerin ilaç aktif maddelerinin yapılarını tanıması, yapı-aktiflik ilişkisini ve ilaçların sınıflandırılması konusunda bilgilendirilmeleridir. Ayrıca farmasötik tipte ilaçların hazırlanmasını ilaç kimyası ile ilişkilendirilerek temel kavramlarının ve ilaç gruplarının öğretilmesini amaçlayan bir eğitim içeriğine sahiptir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Tıp alanında ve günlük hayatta kullanılan ilaçların kimyasını öğrenir. 2. İlaçlar ile ilgili kavramları öğrenir Ve İlaçları sınıflandırabilir. 3. Reaksiyonları ve mekanizmalarını bilir. 4. Araştırma yapabilme yeteneği kazanır.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Farmasötik ve Medisinal Kimya'ya Giriş (Uzaktan Eğitim) 2. Hafta: Etki Mekanizmasına Dayalı İlaç Tasarımı (Uzaktan Eğitim) 3. Hafta: İlaç Kimyası için Temel prensipler (Uzaktan Eğitim) 4. Hafta: İlaçlarda Stereokimya (Uzaktan Eğitim) 5. Hafta: Karbonhidrat ve Nükleik asitler (Uzaktan Eğitim) 6. Hafta: İlaç Dünyası (Uzaktan Eğitim) 7. Hafta: İlaçların Sınıflandırılması ve Etkileri (Uzaktan Eğitim) 8. Hafta: Aminoasitler ve proteinin yapısı (Uzaktan Eğitim) 9. Hafta: İlaçların Hedef aldığı moleküller (Uzaktan Eğitim) 10. Hafta: İlaç dizaynına doğru (Uzaktan Eğitim) 11. Hafta: Yeni Bir ilacın ortaya çıkması (Uzaktan Eğitim) 12. Hafta: İlaç adayının sentezi ve metot geliştirilmesi (Uzaktan Eğitim) 13. Hafta: Yeni bir ilacın kayıt altına alınması ve İlaç endüstrisi (Uzaktan Eğitim) 14. Hafta: Genel Değerlendirme (Uzaktan Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	-Sınavlar 1 ara sınav 1 yarıyıl sonu sınavı (final) olacaktır. -Ara sınav tarihleri Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. -Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilecektir. -Sınavlar yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	1. Akgün; H., Balkan, A., Bilgin, A.A., Farmasötik Kimya, Irmak Matbaası, Ankara, 2000. 2. Nicolaou, K. C. ve Sorensen, E. J., Classics in Total Synthesis, VCH, 1996. 3. Nurettin Mengeş 2019, İlaç kimyasına Giriş, Gece Akademi Yayınları, Ankara

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	4	5	5	4	4	4	5	5	3	3	3	3	3	2
ÖÇ2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2
ÖÇ3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2
ÖÇ4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi														
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
İlaç kimyası-I	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Kaynak Araştırma ve Rapor Hazırlama
Dersin Kredisi	2 (Teori=2 + Uygulama=0)
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Mustafa DEĞİRMENCİ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Pazartesi 15:00-16:00
İletişim Bilgileri	mustafa@harran.edu.tr 0414 318 3583
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Bu ders uzaktan eğitim yöntemi ile konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller formatında yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Öğrencilere yapılan kaynak araştırması sonucunda elde edilen verilerin nasıl değerlendirileceği, raporlandırma ve sunma işlemlerinin nasıl yapılacağı ile ilgili bilgi ve teknikleri vermektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Bilgi, bilgi edinme yolları ve bilgi türlerini öğrenir. 2. Bilim ve ilim arasındaki farklar ve bilimsel bir araştırmanın nasıl yapılacağını öğrenir. 3. Kaynak (literatür) taramanın nasıl yapılacağını ve literatür tarama sistemlerini öğrenir. 4. Bilimsel araştırma raporunun nasıl yazılacağını öğrenir. 5. Bilim etiği ile ilgili kural ve davranışları kavrar. 6. Etkili sunum tekniklerini bilir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Bilgi nedir? Bilgi türleri, Bilim Nedir? (Uzaktan Eğitim) 2. Hafta: Bilimsel araştırmalarda amaç ve araştırma türleri (Uzaktan Eğitim) 3. Hafta: Araştırma konusunun seçimi, sınırlandırılması ve geçici plan (Uzaktan Eğitim) 4. Hafta: Araştırma konusunun seçimi, sınırlandırılması ve geçici plan (Uzaktan Eğitim) 5. Hafta: Kaynak (literatür) tarama sistemleri (Uzaktan Eğitim) 6. Hafta: Kaynak (literatür) tarama sistemleri (Uzaktan Eğitim) 7. Hafta: Kaynakların bilimsel niteliklerinin belirlenmesi (Uzaktan Eğitim) 8. Hafta: Araştırmanın yazılması; üslup, metin, biçimsel koşullar (Uzaktan Eğitim) 9. Hafta: Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi (Uzaktan Eğitim) 10. Hafta: Etik ve bilim etiği nedir? (Uzaktan Eğitim) 11. Hafta: Araştırma ve yayın Etiği (Uzaktan Eğitim) 12. Hafta: İntihale ve İntihale ilişkin programların kullanılması (Uzaktan Eğitim) 13. Hafta: Sunum Teknikleri (Uzaktan Eğitim) 14. Hafta: Sunum Teknikleri (Uzaktan Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	- 1 (bir) ara sınav ve 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı (final) yapılacaktır. - Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. - Ara sınavın % 40'ı, yarıyıl sonu sınavının (final) % 60'ı alınarak değerlendirme yapılacaktır. - Sınav tarihleri: "Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir."

Kaynaklar	- Araştırmalarda Rapor Hazırlama, Niyazi Karasar, Nobel Akademik Yayıncılık, 2016 - PDR'de Kaynak Tarama ve Rapor Yazma, Diğdem M. Siyez – Pegem akademi, Mart 2014, Ankara - http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/content_files/iletisim/sunum_el_ki_babi.pdf - Başarılı Prezantasyonun 101 Yolu – Elizabeth Tierney – ISBN 975-316-850-0
------------------	--

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5
ÖÇ2	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4
ÖÇ3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4
ÖÇ4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5
ÖÇ5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
ÖÇ6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Kaynak Araştırma ve Rapor Hazırlama	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Kimyasal Kinetik
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Mehmet ASLANOĞLU
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	maslanoglu@harran.edu.tr 0414 318 3584
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, kimyasal kinetiğin temel kavramlarını ve bu kavramların gerçek değerlere uygulanmasını öğretmeyi hedeflemektedir..
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Kimyasal Kinetiğin kavramsal ve kuramsal temellerini açıklar. 2. Kavramsal ve kuramsal temellerden yararlanarak farklı mekanizmada yürüyen tepkimelerde hız kavramını açıklar. 3. Deneysel ortamlarında kullanılan araç-gereçleri özelliklerine göre açıklar. 4. Bir öğretim materyali tasarlar. 5. Farklı tepkimeler için Kimyasal Kinetiği değerlendirir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Kimyasal Kinetiğe Giriş 2. Hafta: Kimyasal Kinetik İle Temel Kavramlar 3. Hafta: Kimyasal Kinetiğin Tarihsel Gelişimi 4. Hafta: Tepkime hız bağıntıları 5. Hafta: Tepkime hız bağıntıları 6. Hafta: Tepkime hızını belirleme yöntemleri 7. Hafta: Tepkime hızına ilişkin kuramlar 8. Hafta: Tepkime hızına ilişkin kuramlar 9. Hafta: Karmaşık tepkimeler 10. Hafta: Kataliz 11. Hafta: Enzim kinetiği 12. Hafta: Polimerizasyon Kinetiği 13. Hafta: Kimyasal Kinetik ile ilgili sorunlar ve çözümleri 14. Hafta: Dersin değerlendirilmesi
Ölçme-Değerlendirme	- Bu ders kapsamında, 1 (bir) ara sınav (vize) ve 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı (Final) yapılacaktır. - Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. - Her bir sınavın başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: %40 Yarıyıl Sonu Sınavı (Final): %60 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir
Kaynaklar	Laidler, K.J. (1987), Chemical Kinetics, Harper and Row, New York.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5
ÖÇ2	4	5	5	4	4	5	4	5	5	3	3	3	3	3
ÖÇ3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
ÖÇ4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3
ÖÇ5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek				

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Kimyasal kinetik	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Koordinasyon Kimyasına Giriş
Dersin Kredisi	2 (Teorik)
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ahmet KILIÇ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. Ders yüz yüze yapılacaktır.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Hafta içi saat 08.00-17.00 saatleri arasında uygun zaman dilimlerinde görüşmeler yapılabilir.
İletişim Bilgileri	kilica63@harran.edu.tr 414.3183000-3587
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek derse hazırlanacaktır. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Koordinasyon bileşiklerinin koordinasyon kimyasındaki önemini kavrayabilme. Değerlik Bağı Kuramı (VBT) ve Moleküler Orbital Kuramı ile ilgili bilgilerin bilimsel amaçlar içinde kullanabilme becerilerini geliştirebilme
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Öğrenciler karmaşık komplekslerin spektroskopik özelliklerini ve bağlanmalarını molekül orbital teorisi ile açıklayabilecektir. Anorganik reaksiyon mekanizmaları ile ilgili genel bilgiye sahip olacaklardır. 2. Öğrenciler koordinasyon bileşiklerinin önemi ve kullanım alanlarını kavrayacaktır. 3. Öğrenciler bağ kuramları ile ilgili bilgilerin bilimsel amaçlar içinde kullanabilme becerilerini geliştirebilecektir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Koordinasyon kimyasına giriş; Koordinasyon kimyasının tarihçesi, Werner kuramı 2. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin ve ligandların adlandırılması 3. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin sınıflandırılması 4. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin sınıflandırılması 5. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinde bağ kuramları, değerlik bağ kuramı 6. Hafta: Elektrostatik kristal alan kuramı ve ligand alan kuramı 7. Hafta: Koordinasyon Bileşiklerinde Molekül orbital kuramı (MOT) 8. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin formasyonu ve kararlılığı 9. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin stereokimyası 10. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinde izomerlik 11. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin katalitik etkileri ve tepkime kinetiği 12. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin karakterizasyonu, Morötesi soğurma spektrumları, Kızılötesi spektrumları 13. Hafta: Nükleer manyetik rezonans spektrumları 14. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin önemi ve kullanım alanları
Ölçme-Değerlendirme	Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	H. Ölmez, V. T. Yılmaz, Anorganik Kimya, Otak Form-Ofset

	Basım, 2004. İnorganik Kimya; Gary Miessler, Donald A. Torr, Palme Yayıncılık, 2002 Anorganik Kimya, Namık K. Tunalı, Saim Özkar Anorganik Kimya, P.F. Shriver, P.W. Atkis, Bilim Yayınları, 2002 İnorganik Kimya, Garry L. Missler, Donald A. Tarr, Palme Yayıncılık Cilt, Moskova.
--	--

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ8	P C	PÇ1 0	PÇ1 1	PÇ1 2	PÇ1 3	PÇ1 4
ÖÇ 1	4	5	5	4	4	4	5	5	3	3	3	3	3	3
ÖÇ 2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3
ÖÇ 3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek				

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ1 0	PÇ1 1	PÇ1 2	PÇ1 3	PÇ1 4
Koordinasyon Kimyasına Giriş	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3

Dersin Adı	Matematik I (TUK : 4 0 4) Kod : 0803118
Dersin AKTS'si	5
Dersin Yürütücüsü	Öğr.Gör.Abdullah .Bakır
Dersin Gün ve Saati	Salı saat:8.00-12.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Dersi veren öğretim üyelerinin uygun olduğu gün ve saatler
İletişim Bilgileri	abakir@harran.edu.tr / (0414) 318 3600
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Bu ders her hafta konu anlatımı, soru çözümü şeklinde yüz yüze olacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek geleceklerdir.
Dersin Amacı	Bu ders birinci yıl öğrencilerine matematiğin temel kavramları hakkında bilgi verir ve onlara diğer derslerde matematiğin önemini tanıtır. Aynı zamanda bu ders matematiğin temel bilim olduğunu gösterir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Tek değişkenli fonksiyonlarda Limit ve süreklilik kavramlarını kullanır. 2) Türevin mühendislikteki önemini kavrar. 3) Türev alma yöntemlerini farklı problemlere uygular. 4) İntegralin mühendislikteki önemini kavrar. 5) İntegrasyon yöntemlerini kavrar.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Reel sayılar,mutlak değer,üslü ve köklü çokluklar.(Y.Y) 2. Hafta Fonksiyon ve fonksiyon çeşitleri. .(Y.Y) 3. Hafta Limit, süreklilik, limite ait uygulamalar. .(Y.Y) 4. Hafta Türev tanımı geometrik yorumu ve türev alma kuralları .(Y.Y) 5. Hafta Türev uygulamaları.(Y.Y) 6. Hafta Ters trigonometrik fonksiyonlar ve türevleri.(Y.Y) 7. Hafta Üstel fonksiyon ve logaritma fonksiyonu, Hiperbolik fonksiyonlar türevleri.(Y.Y) 8. Hafta Parametrik denklemler ve türevleri.(Y.Y) 9. Hafta Limitte belirsizlik durumları.(Y.Y) 10. Hafta Maksimum minumum problemleri .(Y.Y) 11. Hafta Türevle ilgili teoremler.(Y.Y) 12. Hafta Egri çizimleri.(Y.Y) 13. Hafta Taylor ve Maclaurin formülleri, belirsiz şekiller.(Y.Y) 14. Hafta Problem çözümleri.(Y.Y)
Ölçme-Değerlendirme	Arasınav ve final sınav tarih F.Y.K tarafından ilan edilecek saatlerde (web sayfasında ilan edilecektir) yüz yüze yapılacaktır Arasınav:%40 Final:%60
Kaynaklar	Hacısalıhoğlu H. Hilmi, <i>Temel ve Genel Matematik Cilt:1-2</i> , Hacısalıhoğlu Yayıncılık, 2000. Balcı Mustafa, <i>Genel Matematik – 2</i> , Balcı Yayınları, 2007. Balcı Mustafa, <i>Çözümlü Genel Matematik Problemleri – 1</i> , Balcı Yayınları, 2007.

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	3	3	2	4	1	2	2	3		
ÖÇ2	3	3	2	2	4	3	3	4	2		
ÖÇ3	4	4	3	3	3	2	3	3	2		
ÖÇ4	3	1	2	4	3	2	4	4	3		
ÖÇ5	4	3	3	2	4	3	2	2	4		
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Matematik I	4	2	2	3	4	4	3	2	3		

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Mesleki Yabancı Dil I
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Mehmet ASLANOĞLU
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	maslanoglu@harran.edu.tr 0414 318 3584
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; Sadeleştirilmiş metinler kullanarak öğrencilerin bilimsel ve teknik kelime hazinelerini zenginleştirmeleri ve bilimsel yazılardaki cümle yapılarını öğretme
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; Kimyasal terminolojileri öğrenme ve teknik metinleri anlar.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Elementler 2. Hafta: Kimyasal Bileşiklerin Adlandırılması 3. Hafta: Fiziksel Tanımlar 4. Hafta: Madde 5. Hafta: Kimyasal bağlar 6. Hafta: Moleküller arası bağlar 7. Hafta: Çözeltiler 8. Hafta: Asitler ve Bazlar 9. Hafta: Tampon çözeltiler 10. Hafta: Elektrokimya 11. Hafta: Kimyasal Denge 12. Hafta: Çözünürlük 13. Hafta: Kimyasal kinetik 14. Hafta: Elektroliz
Ölçme-Değerlendirme	- Bu ders kapsamında, 1 (bir) ara sınav (vize) ve 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı (Final) yapılacaktır. - Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. - Her bir sınavın başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: %40 Yarıyıl Sonu Sınavı (Final): %60 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir
Kaynaklar	Akar, F., (2004), Scientific English, Beta Basım Yayın. Edis, P., (1998), Teknik İngilizce, İTÜ Vakfı Yayınları, No 2, 4.baskı. Martin Bates, M., Evans, T.D., (1981), <i>General Science English for Science and Technology</i> , Longman.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	3	3	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük				2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Mesleki yabancı dil	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	3	3	3	3

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Organik Kimya - III
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Mustafa DURGUN
Dersin Gün ve Saati	Pazartesi 08:00-12:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Pazartesi 13:00-14:00
İletişim Bilgileri	mustafadurgun@harran.edu.tr 0414 318 30 00 - 1185
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Bu ders uzaktan konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller formatında yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilere organik kimyanın kavramları, prensipleri, reaksiyonları ve organik kimyanın önemi hakkında bilgi verilerek karşılaştıkları problemlere çözüm getirebilme becerileri geliştirilecektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Karbonil grubu içeren bileşikler tanıyacak ve özellikler ve reaksiyonları hakkında bilgi sahibi olacak ve aralarındaki farkı, reaksiyon verme yetkinliğini kavrayacaktır. 2. Amitler, karbonik asit ve türevlerini tanıyıp reaksiyonlarını kavrayabilecektir. 3. Organik reaksiyon tiplerini öğrenecek ve ileride görülecek organik reaksiyon mekanizmaları hakkında fikir edinir 4. Organik bileşikler tanıyıp aralarındaki farkları kavrar. 5. Aminoasitler ve proteinlerin hakkında fikir edinir ve arasındaki farkı kavrayacaktır.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Karbonil Kimyasına Giriş; Organometalik Reaktifler; Oksidasyon ve İndirgeme (Uzaktan Eğitim) 2. Hafta: Aldehit ve ketonlar (Uzaktan Eğitim) 3. Hafta: Karboksilik asitler (Uzaktan Eğitim) 4. Hafta: Karboksilik Asit Türevleri (Uzaktan Eğitim) 5. Hafta: Karbonil bileşiklerinin α karbonundaki tepkimeleri (Uzaktan Eğitim) 6. Hafta: Karbonil Bileşiklerinin Kondensasyon ve Konjuge katılma tepkimeleri (Uzaktan Eğitim) 7. Hafta: Organik Sentezde Karbon-Karbon Bağ Oluşturucu Reaksiyonlar (Uzaktan Eğitim) 8. Hafta: Aminler, özellikleri, eldeleri (Uzaktan Eğitim) 9. Hafta: Aminlerin reaksiyonları (Uzaktan Eğitim) 10. Hafta: Karbonhidratlar (Uzaktan Eğitim) 11. Hafta: Lipitler (Uzaktan Eğitim) 12. Hafta: Aminoasitler ve Proteinler (Uzaktan Eğitim) 13. Hafta: Nükleik Asitler ve Protein Sentezi (Uzaktan Eğitim) 14. Hafta: Genel Değerlendirme (Uzaktan Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	-Sınavlar 1 ara sınav 1 yarıyıl sonu sınavı (final) olacaktır. -Ara sınav tarihleri Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. -Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilecektir. -Sınavlar yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	İkizler, A., (1984), <i>Organik Kimya (Çeviri)</i> McMurry, J., (1992), <i>Organic Chemistry</i> Okay, G., Yıldırım, Y., (2002), <i>Organik Kimya (Çeviri)</i> T. W. Graham Solomons, <i>Organic Chemistry</i>, Sixth Edition Uyar, T., (1998), <i>Organik Kimya</i> Tüzün, C., (1996), <i>Organik Kimya</i>

	Tüzün, C., (1999), <i>Reaksiyon Mekanizmaları</i>
--	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	5	4	4	5	5	5	5	4	3	3	4	4	4
ÖÇ2	4	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5	3	3	3
ÖÇ3	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4
ÖÇ4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5
ÖÇ5	4	4	5	3	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük				2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Organik Kimya-III	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	3	4	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Organik Kimya Lab - I
Dersin Kredisi	4 (4 Saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Mustafa DURGUN
Dersin AKTS'si	4
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Pazartesi 12:00-13:00
İletişim Bilgileri	mustafadurgun@harran.edu.tr 0414 318 30 00 - 1185
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Bu ders yüz yüze eğitim ile konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller ve laboratuvarında öğrencilerle birebir uygulama formatında yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilere organik kimyada yer alan reaksiyonların ve reaksiyonlar sonunda kullanılan saflaştırma teknikleri ve becerileri geliştirilecektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Temel laboratuvar işlemlerini öğrenir. 2. Organik kimya laboratuvarlarında kullanılan kimyasal madde ve cihazları tanıyacak ve nasıl kullanılacağını öğrenir. 3. Temizlik, güvenlik, ilk yardım ve organik maddelerin saflaştırılmasını öğrenir. 4. Destilasyon, kromatografi ve organik analiz ile ilgili temel kavram ve işlemleri öğrenip Verilen bir organik bileşiği sentezleyebilme yetisine sahip olacaktır.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Laboratuvar Malzeme ve Cihazlarının Tanıtımı (Yüz Yüze Eğitim) 2. Hafta: Laboratuvarında güvenli çalışmanın Önemi (Yüz Yüze Eğitim) 3. Hafta: Laboratuvarında Yapılan Temel İşlemler (Yüz Yüze Eğitim) 4. Hafta: Laboratuvarında Yapılan Temel İşlemler (Yüz Yüze Eğitim) 5. Hafta: Yapılacak Deneyler hakkında Teorik Bilgilendirme (Yüz Yüze Eğitim) 6. Hafta: Naftalinin Süblimleştirilmesi (Yüz Yüze Eğitim) 7. Hafta: Çaydan Kafein Eldesi (Ekstraksiyon) (Yüz Yüze Eğitim) 8. Hafta: Anasonun Subuharı Distilasyonu (Yüz Yüze Eğitim) 9. Hafta: Etil Asetat Sentezi (Yüz Yüze Eğitim) 10. Hafta: Bakalit Eldesi (Yüz Yüze Eğitim) 11. Hafta: Benzoit Eldesi (Yüz Yüze Eğitim) 12. Hafta: Aspirin Eldesi (Yüz Yüze Eğitim) 13. Hafta: Sabun Eldesi (Yüz Yüze Eğitim) 14. Hafta: Genel Değerlendirme (Yüz Yüze Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	-Sınavlar 1 ara sınav 1 yarıyıl sonu sınavı (final) olacaktır. -Ara sınav tarihleri Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. -Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde değerlendirilecektir. -Sınavlar yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	Bretheric, L., (1981), <i>Hazards in the Chemical Laboratory</i>. Canel, M., (1995), <i>Laboratuvar Güvenliği</i>. Erdik, E., (1997), <i>Denel Organik Kimya</i>. Furniss, B.S., (1989), <i>Practical Organic Chemistry</i>. Gümrükçüoğlu, İ.E., (1990), <i>Deneysel Organik Kimya</i>. İkizler, A., (1984), <i>Organik Kimya Laboratuvarı</i>.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4
ÖÇ2	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	3	3	3
ÖÇ3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4
ÖÇ4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük				2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Organik Kimya Laboratuvarı-I	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Organik Kimya - I
Dersin Kredisi	4 (Teori=4 + Uygulama=0)
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Mustafa DEĞİRMENCİ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 13:00-14:00
İletişim Bilgileri	mustafa@harran.edu.tr 0414 318 3583
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Bu ders yüz yüze eğitim yöntemi ile konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller formatında yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilere organik kimyanın temel kavramları, prensipleri ve organik kimyanın önemi hakkında bilgi verilerek karşılaştıkları problemlere çözüm getirebilme becerileri geliştirilecektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Aromatik bileşikler, alkol, eter ve fenol grubu bileşikler tanıyacak ve farklılıklarını kavrar. 2. Elektrofilik ve nükleofilik yerdeğiştirme tepkimeleri arasındaki farkları kavrar. 3. Çok halkalı, Heterohalkalı bileşikler, Lipitleri, Karbohidratları tanıır. 4. Araştırma yapabilme yeteneği kazanır.
Haftalık Ders Konuları	Hafta: Atomun Yapısı ve Kimyasal bağlanma (Yüz Yüze Eğitim) Hafta: Hibritleşme (Yüz Yüze Eğitim) Hafta: Kimyasal yapıların yazımı ve çizimi (Yüz Yüze Eğitim) Hafta: Moleküler Modeller(Yüz Yüze Eğitim) Hafta: Formal Yükler, Polarlık (Yüz Yüze Eğitim) Hafta: Asitler ve Bazlar(Yüz Yüze Eğitim) Hafta: Organik Reaksiyonların Çeşitleri(Yüz Yüze Eğitim) Hafta: Enerji Diyagramları ve Geçiş Halleri, Ara Ürünler(Yüz Yüze Eğitim) Hafta: Alkanlar (Yüz Yüze Eğitim) Hafta: Stereokimya (Yüz Yüze Eğitim) Hafta: İyonik Tepkimeler(Yüz Yüze Eğitim) Hafta: İyonik Tepkimeler(Yüz Yüze Eğitim) Hafta: İyonik Tepkimeler(Yüz Yüze Eğitim) Hafta: Alkenler (Yüz Yüze Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	- 1 (bir) ara sınav ve 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı (final) yapılacaktır. - Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. - Ara sınavın % 40'ı, yarıyıl sonu sınavının (final) % 60'ı alınarak değerlendirme yapılacaktır. - Sınav tarihleri: "Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir."
Kaynaklar	- T. W. Graham Solomons, Organic Chemistry, Sixth Edition - Yıldırım, Y., (Editör), 2011 Organik Kimya, Yaşamın Kalbi, Bilim Yayıncılık. - Kocaokutgen, H., 2013, Organik Kimya - Okay, G., Yıldırım, Y., 2002, Organik Kimya (Çeviri)

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14
ÖÇ1	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4
ÖÇ2	5	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3
ÖÇ3	4	4	3	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5
ÖÇ4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları											PÇ: Program Çıktıları			
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Organik kimya-III	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Polimer Kimyası-II
Dersin Kredisi	2 (Teori=2 + Uygulama=0)
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Mustafa DEĞİRMENCİ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Pazartesi 16:00-17:00
İletişim Bilgileri	mustafa@harran.edu.tr 0414 318 3583
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Bu ders uzaktan eğitim yöntemi ile konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller formatında yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak
Dersin Amacı	Öğrencilere polimerlerin hangi sentez tepkimeleri ile elde edildiklerini ve ilgili mekanizmaları ve elde edilen polimerlerin özellikleri hakkında temel bilgiler vermektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Serbest radikalik polimerizasyon ile iyonik polimerizasyon ile arasındaki farkları öğrenir. 2. Bir monomerin radikalik, anyonik yolla mı yoksa katyonik yolla mı polimerleşebileceğini öngörür. 3. İyonik, Koordinasyon, Halka açılması, Grup transfer, Olefin metatez ve Atom transfer radikal polimerizasyon yöntemlerini öğrenip mekanizmalarını kavrar. 4. İki veya daha fazla monomerin polimerizasyonu sonucunda elde edilebilecek yeni polimerin yapısını ve özelliklerini tahmin eder. 5. Polimerlerin kullanım alanlarını öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Serbest Radikalik Katılma Polimerizasyonu (Yüz Yüze Eğitim) 2. Hafta: Serbest Radikalik Katılma Polimerizasyonu (Yüz Yüze Eğitim) 3. Hafta: Serbest Radikalik Katılma Polimerizasyonu (Yüz Yüze Eğitim) 4. Hafta: Anyonik polimerizasyon (Yüz Yüze Eğitim) 5. Hafta: Anyonik polimerizasyon (Yüz Yüze Eğitim) 6. Hafta: Katyonik polimerizasyon (Yüz Yüze Eğitim) 7. Hafta: Katyonik polimerizasyon (Yüz Yüze Eğitim) 8. Hafta: Kopolimerizasyon (Yüz Yüze Eğitim) 9. Hafta: Kopolimerizasyon (Yüz Yüze Eğitim) 10. Hafta: Koordinasyon ve Halka açılması polimerizasyonu (Yüz Yüze Eğitim) 11. Hafta: Grup transfer ve Olefin metatez polimerizasyonu (Yüz Yüze Eğitim) 12. Hafta: Kontrollü polimerizasyon yöntemleri (Yüz Yüze Eğitim) 13. Hafta: Atom Transfer Radikal Polimerizasyon (Yüz Yüze Eğitim) 14. Hafta: Polimerlerin uygulama alanları (Yüz Yüze Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	- 1 (bir) ara sınav ve 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı (final) yapılacaktır. - Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. - Ara sınavın % 40'ı, yarıyıl sonu sınavının (final) % 60'ı alınarak değerlendirme yapılacaktır.

	- Sınav tarihleri: “Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir.”
Kaynaklar	- Polimer Kimyası, Mehmet Saçak, Gazi Kitabevi, 2018. Ankara - Polimer Kimyası, Satılmış Basan, Gazi Kitabevi, 2013. Ankara - Principles of Polymerization, George Odian, John Wiley & Sons inc., 2004, USA - Introduction to Polymer Chemistry, Charles E. Carraher Jr., CRC Press, 2017, USA

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4
ÖÇ2	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	3	3	3
ÖÇ3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4
ÖÇ4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5
ÖÇ5	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4	5	5	5
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Polimer Kimyası -II	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Seç. Ders (Kompleks Bileşikler ve Uygulama Alanları)
Dersin Kredisi	2 (Teorik)
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ahmet KILIÇ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. Ders yüz yüze yapılacaktır.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Hafta içi saat 08.00-17.00 saatleri arasında uygun zaman dilimlerinde görüşmeler yapılabilir.
İletişim Bilgileri	kilica63@harran.edu.tr 0 (414) 3183000-3587
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek derse hazırlanacaktır. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Koordinasyon bileşiklerinin koordinasyon kimyasındaki önemini kavrayabilme. Değerlik Bağı Kuramı (VBT) ve Moleküler Orbital Kuramı ile ilgili bilgilerin bilimsel amaçlar içinde kullanabilme becerilerini geliştirebilme. Koordinasyon bileşiklerinin farklı uygulama alanlarındaki önemini kavrayabilme
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Öğrenciler karmaşık komplekslerin spektroskopik özelliklerini ve bağlanmalarını molekül orbital teorisi ile açıklayabilecektir. Anorganik reaksiyon mekanizmaları ile ilgili genel bilgiye sahip olacaklardır. 2. Öğrenciler koordinasyon bileşiklerinin önemi ve kullanım alanlarını kavrayacaktır. 3. Öğrenciler bağ kuramları ile ilgili bilgilerin bilimsel amaçlar içinde kullanabilme becerilerini geliştirebilecektir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Koordinasyon kimyasına giriş; Koordinasyon kimyasının tarihçesi, Werner kuramı 2. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin ve ligandların adlandırılması 3. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin sınıflandırılması 4. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin sınıflandırılması 5. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinde bağ kuramları, değerlik bağ kuramı 6. Hafta: Elektrostatik Kristal alan kuramı ve Ligand alan kuramı 7. Hafta: Koordinasyon Bileşiklerinde Molekül Orbital Kuramı (MOT) 8. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin formasyonu ve stabilitesi 9. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin stereokimyası 10. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinde izomerlik 11. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin önemi ve kullanım alanları 12. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin önemi ve kullanım alanları 13. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin önemi ve kullanım alanları 14. Hafta: Koordinasyon bileşiklerinin önemi ve kullanım alanları
Ölçme-Değerlendirme	Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60 olacak şekilde yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	H. Ölmez, V. T. Yılmaz, Anorganik Kimya, Otak Form-Ofset Basım, 2004. İnorganik Kimya; Gary Miessler, Donald A. Torr, Palme Yayıncılık, 2002 Anorganik Kimya, Namık K. Tunalı, Saim Özkar Anorganik Kimya, P.F. Shriver, P.W. Atkis, Bilim Yayınları, 2002 İnorganik Kimya, Garry L. Missler, Donald A. Tarr, Palme Yayıncılık Cilt, Moskova.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ1 1	PÇ1 2	PÇ1 3	PÇ1 4
ÖÇ 1	4	5	5	4	4	4	5	5	3	3	3	3	3	3
ÖÇ 2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3
ÖÇ 3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük				2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Kompleks Bileşikler ve Uygulama Alanları	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Stereokimya
Dersin Kredisi	2 (Teori=2 + Uygulama=0)
Dersin AKTS'si	2
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Mustafa DEĞİRMENCİ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 15:00-16:00
İletişim Bilgileri	mustafa@harran.edu.tr 0414 318 3583
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Bu ders yüz yüze eğitim yöntemi ile konu anlatımı, Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller formatında yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, lisans öğrencilerine Stereokimya ve moleküllerin uzaydaki diziliş ve yönlenmeleri hakkında bilgi vermek
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Krallık, asimetric merkez, konfigürasyonu açıklar. 2. Organik yapılar da stereokimyanın önemini kavrar. 3. Moleküllerin uzaydaki diziliş ve yönlenmelerini öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: İzomeri ve Stereoizomerliğe Giriş (Yüz Yüze Eğitim) 2. Hafta: Konformasyon ve Konfigürasyon Kavramları, Molekül Yapılarının Üç Boyutlu Gösterimi (Yüz Yüze Eğitim) 3. Hafta: Alkenlerde Stereoizomeri, Krallık (Yüz Yüze Eğitim) 4. Hafta: Moleküllerde Krallık ve Enantiomerler (Yüz Yüze Eğitim) 5. Hafta: Chan İngold-Prelog Sistemi, (Yüz Yüze Eğitim) 6. Hafta: Fisher İzdüşüm Formülleri ve Konfigürasyonların Belirlenmesi, Diastereomerler (Yüz Yüze Eğitim) 7. Hafta: Kiral Bileşiklerin Özellikleri (Yüz Yüze Eğitim) 8. Hafta: Optikçe Etkinlik, D-, L- Adlandırma Sistemi (Yüz Yüze Eğitim) 9. Hafta: Konformasyonel Enantiomerler ve Diastereomerler, (Yüz Yüze Eğitim) 10. Hafta: Dönme Engelli Bileşiklerde Stereoizomeri (Yüz Yüze Eğitim) 11. Hafta: Halkalı Bileşiklerde Stereoizomeri (Yüz Yüze Eğitim) 12. Hafta: Halkalı Bileşiklerde Stereoizomeri (Yüz Yüze Eğitim) 13. Hafta: Optikçe Saflık ve Enantiomerik Fazlalık (Yüz Yüze Eğitim) 14. Hafta: Enantiomerlerin Ayrılması, Asimetric Sentezler ve Prokirallık (Yüz Yüze Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	- 1 (bir) ara sınav ve 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı (final) yapılacaktır. - Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. - Ara sınavın % 40'ı, yarıyıl sonu sınavının (final) % 60'ı alınarak değerlendirme yapılacaktır. - Sınav tarihleri: "Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir."
Kaynaklar	- T. W. Graham Solomons, Organic Chemistry, Sixth Edition - Yıldırım, Y., (Editör), 2011 Organik Kimya, Yaşamın Kalbi, Bilim Yayıncılık. - Eliel, E.L., Wilen, S.H., Doyle, M.P, Basic Organic Stereochemistry, Wiley-Interscience.

	- Eliel, E.L., Wilen, S.H., Stereochemistry of Organic Compounds.
--	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4
ÖÇ2	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	3	3	3
ÖÇ3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Stereokimya	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Temel Bilgisayar Bilimleri
Dersin Kredisi	2 (1 teorik, 2 uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Zafer UYAR
Dersin AKTS'si	3
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	zaferuyar@harran.edu.tr 0414 318 1822
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze ders. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Öğrencilere temel bilgisayar kullanımını öğretmek, eğitim ve iş hayatlarında aktif olarak faydalanmalarını sağlamak, daha kapsamlı araştırma ve öğrenme ihtiyaçlarına yönelik olarak alt yapı oluşturmak. Bu amaçla, bir kimyagerin gerek akademik hayatta gerek özel sektörde araştırmalarında sürekli kullanacağı bazı ofis programları, kimyasal molekül çizim programları, veri işleme yazılımları kullanımı ve bu programları kullanırken ihtiyaç duyabileceği en temel konular seçilerek bu ders kapsamında anlatılmaktadır. Ders; bu programların genel kullanımından daha çok öğrencilerin okul, akademisyenlik veya iş hayatında ve araştırmacı olarak ihtiyaç duyabileceği bilimsel amaçlı kullanım hakkında bilgilendirmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. En yaygın kelime işlemci yazılımı olan Microsoft Word kullanarak makale, tez, bitirme ödevi, rapor, araştırma projesi hazırlamayı 2. En yaygın elektronik tablolar yazılımı olan Microsoft Excel kullanarak verilerle grafik ve tablo oluşturma, matematiksel formüller oluşturarak hesaplamalar yapabilmeyi 3. En yaygın sunum hazırlama yazılımı olan Microsoft PowerPoint kullanarak poster, seminer sunusu, konferans sunusu, rapor sunusu hazırlamayı 4. Kimyasal çizim programları ile molekül çizmeyi ve bu çizilen moleküllerin IUPAC adını, bazı teorik spektrum çizimlerini, kütle, moleküler ağırlık vb. analiz değerlerini program kullanarak hesaplamayı 5. Tüm bu programlar arasında veri alışverişini yapmayı öğrenecektir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: MS WORD (Yüz yüze) Genel Tanıtım ve Önemli Kavramlar 1. Bölüm: MS Word Ekranı Kullanmak 2. Bölüm: Dosya İşlemleri 2. Hafta: MS WORD (Yüz yüze) 3. Bölüm: Metin İşlemleri 4. Bölüm: Nesne Ekleme 3. Hafta: MS WORD (Yüz yüze) 5. Bölüm: Düzen ve Tasarım 6. Bölüm: Başvurular

	4. Hafta: MS WORD (Yüz yüze) 7. Bölüm: Postalar 8. Bölüm: Gözden Geçir 9. Bölüm: Belge Görünümleri 5. Hafta: MS EXCEL (Yüz yüze) 1. Bölüm: Excel'e Giriş, Genel Tanıtım, Önemli Kavramlar 2. Bölüm: Dosya Menüsü 6. Hafta: MS EXCEL (Yüz yüze) 3. Bölüm: Giriş Sekmesi 4. Bölüm: Ekle Sekmesi 7. Hafta: MS EXCEL (Yüz yüze) 5. Bölüm: Sayfa Düzeni 6. Bölüm: Gözden Geçir ve Görünüm Sekmeleri 8. Hafta: MS EXCEL (Yüz yüze) 7. Bölüm: Formüller Sekmesi 8. Bölüm: Veri Sekmesi 9. Hafta: MS EXCEL (Yüz yüze) Formüller ve Formül Yazımı 10. Hafta: MS POWERPOINT (Yüz yüze) 1. Bölüm: Giriş, Yeni Sunu Oluşturma İşlemleri, Ekle Sekmesi Kullanımı 11. Hafta: MS POWERPOINT (Yüz yüze) 2. Bölüm: Slayt İşlemleri, Animasyon İşlemleri, Slayt Geçiş Efektleri İşlemleri, İleri Sunum Seçenekleri 12. Hafta: MS POWERPOINT (Yüz yüze) 3. Bölüm: Etkili Sunum Teknikleri 13. Hafta: ChemDraw -1 (Yüz yüze) 14. Hafta: ChemDraw -2 (Yüz yüze)
Ölçme-Değerlendirme	- Bu ders kapsamında, 1 (bir) ara sınav (vize) ve 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı (Final) yapılacaktır. - Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. - Her bir sınavın başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: %40 Yarıyıl Sonu Sınavı (Final): %60 - Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir

