



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

Doküman No	Egt - 0001
Yayın Tarihi	25.04.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

İşlem Basamakları:

1. Dersi öneren öğretim elemanı bu Formu hazırlar, iç ve dış paydaş görüşlerini alır ve dilekçe ekinde Bölüm/EABD/Program Başkanlığına sunar.
2. Öneri, bu Form dikkate alınarak önce Bölüm/EABD Kurulunda görüşülür ve sonra Birim Akademik Kurulunda müzakere edilerek karara bağlanır.
3. Birim Akademik Kurul kararı bu form ile birlikte EKOM görüşüne sunulurken Senato gündemine alınmak üzere Genel Sekreterliğe üst yazı ile iletilir.
4. Senatóda kabul edilen dersleri ÖİDB ÖBS'ye işler ve ilgili Bölümü/EABD'nı ve Öğretim Elemanını bilgilendirir.
5. Süreç tamamlanır.

Ders Bilgisi								
Ders Kodu	T	U	L	K	AKTS	Türü Z/S	Dili TR/İNG vb.	Yıl/Yarıyıl
YDİ207	2	0	0	2	2	Z	TR	2.sınıf/güz
Ders Adı (Türkçe)	Yabancı Dil I							
Ders Adı (İngilizce)								

Birim/Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	Ön koşul yoktur
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrencilerin; lisans seviyesi için B1 düzeyinde İngilizcede; Temel dilbilgisine sahip olmaları, Dinlediklerini anlamaları, Karşılıklı konuşabilmeleri, Okuduğunu anlamaları, Kendini yazıyla ifade edebilmeleri amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	'Be going to' kalıbını kullanarak geleceğe yönelik planlarımızı ve kuvvetli tahminlerimizi ifade etme, fiillerden elde edilen sıfatların kullanımı; present perfect tense ile yakın geçmişi ifade etme, 'just/ yet/already/ever/never/for/since' yapılarını cümle içinde kullanma; 'enough ve too' yapılarını kullanarak yeterlilik veya aşırılık ifade etme; 'when, while' bağlaçlarıyla beraber geçmiş zamanda kısa ve uzun eylemleri ifade etme; 'will' ile beraber anlık kararlarımızı ve geleceğe yönelik yaptığımız tahminleri ifade etme, kesinlik derecelerini cümle içinde kullanma.
Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları	Full Steam Ahead, 8th ed., Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara. Türkçe-İngilizce Sözlük
Staj Durumu	

Dersin Emsalleri				
Üniversite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-L-K; AKTS	Türü
Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	
Uzaktan Eğitim Koordinatörü				
Dersi verebilecek öğretim elemanları (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	

Dersin açılmasının akademik gerekçesi? (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.)

Dersin işlenişi ile ilgili kısa açıklama (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım kullanma vb.)

Ders Hakkında Dış Paydaş Görüşleri (Mezunlarınızı istihdam edecek iş dünyası veya dersin konusu üzerine uzmanlığı bulunan Üniversite dışı gerçek veya tüzel kişilerden alınacak görüşlerin belirtilmesi beklenmektedir. Kanıt belgeler bu forma eklenmelidir.)

Paydaş Adı	Görüşü (Özet olarak verilmeli, iki satırı geçmemelidir.)

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı

Haf ta	Teori	Uygulama/ Laboratuvar
1	What are you going to do in the afternoon? a. future plans and arrangements, and strong predictions	
2	What are you going to do in the afternoon? a. be going to with positive, negative and interrogative forms b. adjectives derived from verbs. Vocabulary teaching	
3	I've already done it! a. the past participle forms of the irregular verbs b. present perfect tense with has/ have verb3	
4	I've already done it! a. recent actions with yet, just, already b. past experiences: have you ever...? before, never, once... Voc. teaching	
5	I've known her since... a. actions that started in the past and continuing in the present b. how long...? for, since. ...enough, too...	
6	General Revision and voc. teaching	
7	The dog was barking! a. actions interrupted at specific times in the past: time expressions b. actions interrupted by shorter actions in the past:...when...	
8	What are you going to do in the afternoon? a. future plans and arrangements, and strong predictions	
9	ARASINAV	
10	The dog was barking! a. parallel actions happening in the past:...while... b. reflexive pronouns	
11	What will the teacher ask? a. immediate decisions and future predictions	
12	What will the teacher ask? a. degrees of certainty (will/ will not/ will probably/ will probably not/ may/ might/ could/ may not/ might not) vocabulary teaching. Near Future Tense(to be going to)	
13	What will the teacher ask? a. the use of will and be going to	
14	MAZERET SINAVI	
15	GENEL SINAV	

Değerlendirme

Değerlendirme Ölçütleri	Etkinlik	Adet	Başarı Notuna Katkısı (%)
	Ara Sınavlar	1	20
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	80
Toplam:			100
Açıklamalar			

İçerik Tasarımı ve Konu Ağırlığı (%)

Matematik ve Temel Bilimler	
Mühendislik Bilimleri	
Sosyal Bilimler	100
Sağlık Bilimleri	



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

Doküman No	Egt - 0001
Yayın Tarihi	25.04.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

	Eğitim Bilimleri	
	Kültür ve Sanat Bilimleri	
	Tasarım Bilgisi	

İş Yüğü (AKTS) Hesaplama			
Etkinlikler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Alan Çalışması			
Ara Sınav Uygulaması			
Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil)			
Bütünleme Sınavı			
Deney ve Gözlem			
Derse Katılım (Teori)			
Ev Ödevi			
Final Sınavı Uygulaması			
Laboratuvar			
Makale İnceleme			
Makale Yazma			
Okuma			
Örnek Vaka İncelemesi			
Performans			
Problem Çözümü			
Proje Hazırlama			
Proje Sunma			
Quiz			
Rapor Hazırlama			
Rapor Sunma			
Rol/Drama Çalışması			
Seminer			
Sözlü Sınav			
Takım/Grup Çalışması			
Tartışma			
Uygulama/Pratik			
Diğer			
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			
DERSİN AKTS KREDİSİ:			2
(Toplam İş Yüğü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak hesaplanır.)			

Program Çıktıları (PÇ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)												
1	Alanında yeterli olacak düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olur	5	5	5	3	2	5	3	5	4	5	1
2	Uzun iletileri kavrayabilir	5	5	5	2	2	2	4	2	2	2	1
3	Uzun, günlük metinleri kavrayabilir	5	4	5	1	1	1	2	1	5	2	1
4	Uzun, ileri seviye notlar ve iletiler yazabilir	5	5	4	5	3	4	5	5	3	4	1

Program Çıktıları, Öğrenci Bilgi Sistemine (OBS) entegre olan Bologna sayfasında tanımlı olan çıktılarla uyumlu şekilde işaretlenmelidir.

Tanımlamalar:

- ➡ T: Teorik, U: Uygulama, L: Laboratuvar, K: Ulusal Kredi, AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi, Z: Zorunlu, S: Seçmeli, EABD: Enstitü Anabilim Dalı
- ➡ Dersin Dili TR: Türkçe, İNG: İngilizce, ARP: Arapça, ALM: Almanca, vb.



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

Doküman No	EğT - 0001
Yayın Tarihi	25.04.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

Doküman No	Egt - 0001
Yayın Tarihi	25.04.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

İşlem Basamakları:

1. Dersi öneren öğretim elemanı bu Formu hazırlar, iç ve dış paydaş görüşlerini alır ve dilekçe ekinde Bölüm/EABD/Program Başkanlığına sunar.
2. Öneri, bu Form dikkate alınarak önce Bölüm/EABD Kurulunda görüşülür ve sonra Birim Akademik Kurulunda müzakere edilerek karara bağlanır.
3. Birim Akademik Kurul kararı bu form ile birlikte EKOM görüşüne sunulurken Senato gündemine alınmak üzere Genel Sekreterliğe üst yazı ile iletilir.
4. Senatóda kabul edilen dersleri ÖİDB ÖBS'ye işler ve ilgili Bölümü/EABD'nı ve Öğretim Elemanını bilgilendirir.
5. Süreç tamamlanır.

Ders Bilgisi								
Ders Kodu	T	U	L	K	AKTS	Türü Z/S	Dili TR/İNG vb.	Yıl/Yarıyıl
MAT2123	3	0	0	3	3	Z	TR	2.sınıf/güz
Ders Adı (Türkçe)	Yüksek Matematik							
Ders Adı (İngilizce)	Advanced Mathematics							

Birim/Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	yok
Dersin Amacı	1. Diferensiyel denklem kavramını öğrenip çözümlerini elde edebilmektir. 2. Kimyasal ve Biyokimyasal problemlere uygulamaktır.
Dersin İçeriği	Birinci mertebeden diferensiyel denklemler, çözüm metotları, kimyasal problemlere uygulaması
Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları	Diferensiyel Denklemler ve Uygulamaları (Prof. Dr. Mehmet AYDIN...) Barış yayınevi Diferensiyel Denklemler teorisi ve çözümlü örnekler (Prof. Dr. Rauf AMİROV...) Nobel yayınevi
Staj Durumu	

Dersin Emsalleri				
Üniversite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-L-K; AKTS	Türü
Ege Üniversitesi				Zorunlu
Yıldız teknik Üniversitesi				Zorunlu
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi				Zorunlu
Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	
Prof. Dr. Erdal BAŞ				
Dersi verebilecek öğretim elemanları (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	
Prof. Dr. Erdal BAŞ				

Dersin açılmasının akademik gerekçesi? (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.)

Dersin işlenişi ile ilgili kısa açıklama (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım kullanma vb.)
teorik

Ders Hakkında Dış Paydaş Görüşleri (Mezunlarını istihdam edecek iş dünyası veya dersin konusu üzerine uzmanlığı bulunan Üniversite dışı gerçek veya tüzel kişilerden alınacak görüşlerin belirtilmesi beklenmektedir. Kanıt belgeler bu forma eklenmelidir.)	
Paydaş Adı	Görüşü (Özet olarak verilmeli, iki satırı geçmemelidir.)

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı

Hafta	Teori	Uygulama/ Laboratuvar
1	Diferensiyel denklemlere giriş: Diferensiyel denklemlerde mertbe ve derece kavramları	
2	Diferensiyel denklemlerin çözümleri, çözüm türleri, başlangıç sınır-değer problemleri	
3	Birinci Mertebeden diferensiyel Denklemler: Değişkenlerine ayrılabilen D.D.-Lineer D.D.	
4	Birinci Mertebeden diferensiyel Denklemler: Tam D.D., İntegrasyon çarpanı	
5	Birinci Mertebeden diferensiyel Denklemler: Bernoulli D.D. -Homojen D.D.	
6	Birinci mertebeden diferensiyel denklemlerin uygulamaları: Kimyasal uygulamaları, seyretme problemleri	
7	Birinci mertebeden diferensiyel denklemlerin uygulamaları: Biyokimyasal uygulamaları	
8	Yüksek Mertebeden Lineer Diferensiyel Denklemler (Homojen-Homojen olmayan sabit katsayılı Lin. D.D.)	
9	Belirsiz Katsayılar metodu	
10	Parametrelerin Değişim Metodu	
11	Laplace dönüşümü ve özellikleri	
12	Laplace dönüşüm metodu	
13	Başlangıç değer problemlerinin Laplace dönüşümü metodu yardımıyla çözümü	
14	Lineer Diferensiyel Denklemlerinin Kuvvet Serileri Cinsinden Çözümleri I	
15	Lineer Diferensiyel Denklemlerinin Kuvvet Serileri Cinsinden Çözümleri II	

Değerlendirme			
Değerlendirme Ölçütleri	Etkinlik	Adet	Başarı Notuna Katkısı (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
Toplam:			100
Açıklamalar			

İçerik Tasarımı ve Konu Ağırlığı (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Sosyal Bilimler	
	Sağlık Bilimleri	
	Eğitim Bilimleri	
	Kültür ve Sanat Bilimleri	
	Tasarım Bilgisi	

İş Yükü (AKTS) Hesaplama			
Etkinlikler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)

Alan Çalışması			
Ara Sınav Uygulaması	1	3	3
Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil)	7	2	14
Bütünleme Sınavı	1	3	3
Deney ve Gözlem			
Derse Katılım (Teori)	14	3	42
Ev Ödevi			
Final Sınavı Uygulaması	1	3	3
Laboratuvar			
Makale İnceleme			
Makale Yazma			
Okuma			
Örnek Vaka İncelemesi			
Performans			
Problem Çözümü			
Proje Hazırlama			
Proje Sunma			
Quiz			
Rapor Hazırlama			
Rapor Sunma			
Rol/Drama Çalışması			
Seminer			
Sözlü Sınav			
Takım/Grup Çalışması			
Tartışma	7	1	7
Uygulama/Pratik			
Diğer			
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			72
DERSİN AKTS KREDİSİ:			3
(Toplam İş Yüğü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak hesaplanır.)			

Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)		Program Çıktıları (PÇ)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Diferensiyel denklem kavramını özelliklerini kavrar	5	3	4	1	2	3	4	3	4	2	2
2	Birinci mertebeden diferensiyel denklemlerin çözüm metotlarını öğrenir	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	1
3	Farklı türden diferensiyel denklemleri çözer analitik çözümler elde eder.	4	4	3	4	3	2	3	3	3	4	1
4	Diferensiyel denklemlerin kimyasal problemlere uygular ve sonuçları analiz eder.	4	2	3	3	4	4	1	5	2	2	1
5	Laplace dönüşümünü öğrenir ve başlangıç değer problemlerine uygular.	4	3	5	2	1	2	3	3	5	3	1

Program Çıktıları, Öğrenci Bilgi Sistemine (OBS) entegre olan Bologna sayfasında tanımlı olan çıktılarla uyumlu şekilde işaretlenmelidir.

Tanımlamalar:

- ➡ T: Teorik, U: Uygulama, L: Laboratuvar, K: Ulusal Kredi, AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi, Z: Zorunlu, S: Seçmeli, EABD: Enstitü Anabilim Dalı
➡ Dersin Dili TR: Türkçe, İNG: İngilizce, ARP: Arapça, ALM: Almanca, vb.

İşlem Basamakları:

1. Dersi öneren öğretim elemanı bu Formu hazırlar, iç ve dış paydaş görüşlerini alır ve dilekçe ekinde Bölüm/EABD/Program Başkanlığına sunar.
2. Öneri, bu Form dikkate alınarak önce Bölüm/EABD Kurulunda görüşülür ve sonra Birim Akademik Kurulunda müzakere edilerek karara bağlanır.
3. Birim Akademik Kurul kararı bu form ile birlikte EKOM görüşüne sunularak Senato gündemine alınmak üzere Genel Sekreterliğe üst yazı ile iletilir.
4. Senatoda kabul edilen dersleri ÖİDB ÖBS'ye işler ve ilgili Bölümü/EABD'nı ve Öğretim Elemanını bilgilendirir.
5. Süreç tamamlanır.

Ders Bilgisi								
Ders Kodu	T	U	L	K	AKTS	Türü Z/S	Dili TR/İNG vb.	Yıl/Yarıyıl
KİM2131	4	0	0	4	4	Z	TR	2.sınıf/güz
Ders Adı (Türkçe)	Organik Kimya-1							
Ders Adı (İngilizce)	Organic Chemistry-1							
Birim/Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı							
Ders Ön Koşulu	Ön koşul yoktur							
Dersin Amacı	Organik bileşiklerin açık yapılarının yazılması, organik bileşiklerin adlandırılması, organik moleküllerin fiziksel ve kimyasal özellikleri, stereokimya gibi temel kavramları tanıtmaktır. Alkanlar, sikloalkanlar, alkil halojenürler ve alken ve alkinlerin elde edilmeleri ve reaksiyonları konularında bilgi vermektir. Organik Kimyanın temel kavram ve prensiplerini öğretmek.							
Dersin İçeriği	Organik Kimya'ya Giriş ve Kimyasal Bağlar, Organik Kimyadaki Temel Kavramlar, Fonksiyonel Gruplar ve Moleküller Arası Kuvvetler, Alkanlar, Sikloalkanlar ve Konformasyon Analizi, Stereokimya'ya Giriş, Alkil Halojenürler ve Nükleofilik Sübstitüsyon, Eliminasyon Reaksiyonları, Radikalik Reaksiyonlar, Alkenler ve Alkinler, Alkoller ve Eterler							
Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları	1. Organik Kimya, (7. baskı) Graham Solomons, Craig Fryhle, Çeviri Editörü: Gural Okay Yılmaz Yıldırım, Literatür Yayıncılık, İstanbul. 2. Organik Kimya, Çeviri Editörü: Tahsin Uyar (Harold Hart, Leslie E. Craine, David J. Hart, Christopher M. Hadad), 12. Baskı, Palme Yayınevi. 3. Organic Chemistry, Jonathan Clayden, Nick Greeves, Stuart Warren, Peter Wothers, Oxford Chemistry Primer, 2001.							
Staj Durumu								
Dersin Emsalleri								
Üniversite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-K; AKTS			Türü		
İstanbul Üniversitesi	Kimya	Organik Kimya-1	3-0-4-5			Zorunlu		
İnönü Üniversitesi	Kimya	Organik Kimya-1	4-0-4-4			Zorunlu		
Ankara Üniversitesi	Kimya	Organik Kimya-1	4-0-4-5			Zorunlu		
Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı							İmza	
Prof. Dr. Süleyman Servi								
Dersi verebilecek öğretim elemanları							İmza	
Prof. Dr. Süleyman Servi								
Dersin açılmasının akademik gerekçesi? (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.)								
1.Organik molekülün reaktivitelerinin ve kimyasal özelliklerinin bilimsel olarak tahmin ve yorumunu yapabilme yeteneğini kazandırmak, 2. Organik bileşiklerin içerdikleri temel fonksiyonlu gruba göre verdikleri reaksiyonları açıklar. 3. Organik moleküllerin yapısal bilgileri ile karbonhidratlar, amino asit ve proteinler ve nükleik asit gibi moleküllerin özellikleri arasındaki ilişkiyi öğrenmek 4. Organik Kimya'yı bir bilim olarak Biyoloji, Fizik, Tıp ve Farmakoloji bilim alanları arasındaki ilişkiyi açıklar.								

Dersin işleniş ile ilgili kısa açıklama (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım kullanma vb.)



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

Doküman No	Egt - 0001
Yayın Tarihi	25.04.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Teorik olarak bilgisayar destekli sözlü ve yazılı olarak anlatılacaktır.

Ders Hakkında Dış Paydaş Görüşleri (Mezunlarınızı istihdam edecek iş dünyası veya dersin konusu üzerine uzmanlığı bulunan Üniversite dışı gerçek veya tüzel kişilerden alınacak görüşlerin belirtilmesi beklenmektedir. Kanıt belgeler bu forma eklenmelidir.)

Paydaş Adı	Görüşü (Özet olarak verilmeli, iki satırı geçmemelidir.)

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı		
Haf ta	Teori	Uygulama / Laboratu var
1	Organik Moleküllerde Kovalent Bağlanma, Valens Bağ Teorisi, Molekül Orbital Teorisi, Elektronegatiflik, İndüktif ve Mezomerik Etkiler, Karbonun Hibritleşmesi, Bağ Uzunlukları ve Bağ Enerjileri, Reaktif Karbon Ara Ürünler	
2	Fonksiyonel Gruplar, Moleküller Arası Kuvvetler, Organik Asitler ve Bazlar	
3	Organik Moleküllerin İsimlendirilmesi, Düz Zincir Alkanlar, Sikloalkanlar ve Konformasyon Analizleri, Alkenler ve Alkinler, Aminler, Alkoller, Ketonlar, Aldehitler, Karboksilik Asitler	
4	Bazı Organik Reaksiyonlar ve Mekanizmalar Hakkında Genel Bilgiler, Elektrofiller (E) ve Nükleofiller (Nü), Nükleofilik Süstitüsyon ve Eliminasyon Reaksiyonları, Nükleofilik Katılma Reaksiyonları, Elektrofilik Katılma Reaksiyonları, Radikalik Reaksiyonlar	
5	Stereokimya, Enantiyomerler, Kirallığın Biyolojik Önemi, Enantiyomerlerin Adlandırılması, Enantiyomerlerin Özellikleri, Optikçe Aktivite, Enantiyomerlerin Yarılmaları, Fischer İzdüşüm Formülleri, Halkalı Bileşiklerde Stereoizomer	
6	Alifatik Hidrokarbonlar ve Genel Özellikleri, Alkanların Elde Ediliş Yöntemleri, Alkanların Reaksiyonları	
7	Alkil Halojenürlerin Genel Özellikleri, Alkil Halojenürlerin Elde Ediliş Yöntemleri	
8	Alkil Halojenürlerin Reaksiyonları, Reaksiyon Mekanizmalarının Termodinamik ve Kinetik Açısından İncelenmesi	
9	Ara Sınav	
10	Alkenlerin Genel Özellikleri, Alkenlerin Elde Ediliş Yöntemleri	
11	Alkenlerin Reaksiyonları, Reaksiyon Mekanizmalarının Termodinamik ve Kinetik Açısından İncelenmesi	
12	Alkinlerin Genel Özellikleri, Alkinlerin Elde Ediliş Yöntemleri, Alkinlerin Reaksiyonları Mazeret Sınavı	
13	Alkoller ve Eterlerin Genel Özellikleri, Alkolle ve Eterlerin Elde Ediliş Yöntemleri,	
14	Alkoller ve Eterlerin Reaksiyonları, Eterlerin Genel Özellikleri, Eterlerin Elde Ediliş Yöntemleri, Eterlerin Reaksiyonları	
15	FİNAL	

Değerlendirme			
Değerlendirme Ölçütleri	Etkinlik	Adet	Başarı Notuna Katkısı (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
Toplam:			100
Açıklamalar			

İçerik Tasarımı ve Konu Ağırlığı (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100										
	Mühendislik Bilimleri	30										
	Sosyal Bilimler											
	Sağlık Bilimleri	30										
	Eğitim Bilimleri											
	Kültür ve Sanat Bilimleri											
	Tasarım Bilgisi											
İş Yüğü (AKTS) Hesaplama												
Etkinlikler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)									
Alan Çalışması												
Ara Sınav Uygulaması	1	3	3									
Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil)	1	10	10									
Bütünleme Sınavı	1	3	3									
Deney ve Gözlem												
Derse Katılım (Teori)	14	4	56									
Ev Ödevi												
Final Sınavı Uygulaması	1	3	3									
Laboratuvar												
Makale İnceleme												
Makale Yazma												
Okuma	10	2	10									
Örnek Vaka İncelemesi												
Performans												
Problem Çözümü	10	2	20									
Proje Hazırlama												
Proje Sunma												
Quiz												
Rapor Hazırlama												
Rapor Sunma												
Rol/Drama Çalışması												
Seminer												
Sözlü Sınav												
Takım/Grup Çalışması												
Tartışma	6	1	6									
Uygulama/Pratik												
Diğer												
TOPLAM İş Yüğü:			110									
DERSİN AKTS KREDİSİ: (Toplam İş Yüğü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak hesaplanır.)			4									
Program Çıktıları (PÇ)		P	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)												
1	Organik molekülün reaktivitelerinin ve kimyasal özelliklerinin bilimsel olarak tahmin ve yorumunu yapabilme yeteneğini kazandırmak,	5	5	3	2	3	2	3	4	4	3	3
2	Organik bileşiklerin içerdikleri temel fonksiyonlu gruba göre verdikleri reaksiyonları açıklar.,	5	3	4	4	4	3	2	3	4	2	4
3	Organik moleküllerin yapısal bilgileri ile karbonhidratlar, amino asit ve proteinler ve nükleik asit gibi moleküllerin özellikleri arasındaki ilişkiyi öğrenmek,	4	4	3	2	4	2	2	3	4	3	4
4	Organik Kimya'yı bir bilim olarak Biyoloji, Fizik, Tıp ve Farmakoloji bilim alanları ile olan ilişkiyi kurma yeteneği kazandırmak	5	4	4	5	4	3	3	3	4	3	4
1.												

Program Çıktıları, Öğrenci Bilgi Sistemine (OBS) entegre olan Bologna sayfasında tanımlı olan çıktılarla uyumlu şekilde işaretlenmelidir.

Tanımlamalar:



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

Doküman No	EğT - 0001
Yayın Tarihi	25.04.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

- T: Teorik, U: Uygulama, L: Laboratuvar, K: Ulusal Kredi, AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi, Z: Zorunlu, S: Seçmeli, EABD: Enstitü Anabilim Dalı
- Dersin Dili TR: Türkçe, İNG: İngilizce, ARP: Arapça, ALM: Almanca, vb.

İşlem Basamakları:

1. Dersi öneren öğretim elemanı bu Formu hazırlar, iç ve dış paydaş görüşlerini alır ve dilekçe ekinde Bölüm/EABD/Program Başkanlığına sunar.
2. Öneri, bu Form dikkate alınarak önce Bölüm/EABD Kurulunda görüşülür ve sonra Birim Akademik Kurulunda müzakere edilerek karara bağlanır.
3. Birim Akademik Kurul kararı bu form ile birlikte EKOM görüşüne sunularak Senato gündemine alınmak üzere Genel Sekreterliğe üst yazı ile iletilir.
4. Senatóda kabul edilen dersleri ÖİDB ÖBS'ye işler ve ilgili Bölümü/EABD'nı ve Öğretim Elemanını bilgilendirir.
5. Süreç tamamlanır.

Ders Bilgisi								
Ders Kodu	T	U	L	K	AKTS	Türü Z/S	Dili TR/İNG vb.	Yıl/Yarıyıl
KİM2127	4	0	0	4	4	Z	TR	2.sınıf/güz
Ders Adı (Türkçe)	Anorganik Kimya I							
Ders Adı (İngilizce)	Inorganic Chemistry I							

Birim/ Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	Ön şart yok
Dersin Amacı	Anorganik kimya kavramlarının öğrenilmesi
Dersin İçeriği	Atomun elektron yapısı, Işık ve madde, Hidrojen atomunun spektrumu, Bohr atom modeli, Atomun kuantum modeli, Hidrojen ve hidrojen benzeri atomlar, Çok elektronlu atomlar, Etkin çekirdek yükü, Elementlerin periyodik özellikleri, Peryodik tablo ve atomların yarıçapı, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi, elektronegatiflikleri, Molekül yapısı: Lewis nokta yapısı ve rezonans, VSEPR teorisi, Bağ enerjisi, Valens bağ teorisi, Katılar, kristal katılar, iyon yarıçapları, örgü enerjisi, yarı iletkenlik ve süper iletkenlik.
Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları	Inorganik Kimya, Garly L.Miessler, Donald A.Tarr, Çevirmen : Çeviri Editörleri : Nurcan Karacan,Perihan Gürkan, Palme Yayınları, 2009, Ankara Anorganik Kimya Namık. K. Tunalı, Saim Özkar, Gazi Kitap Evi, 6. Baskı, 2007 Ankara
Staj Durumu	

Dersin Emsalleri

Üniversite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-L-K; AKTS	Türü
Ege Üniversitesi	Kimya	Anoranik Kimya	3-1-2-0-7	Zorunlu
Yıldız teknik Üniversitesi	Kimya	Anorganik Kimya	3-2-4-0-5	Zorunlu
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Kimya	Anorganik Kimya	3-0-3-0-5	Zorunlu

Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)	İmza
Prof. Dr. Sinan SAYDAM	
Dersi verebilecek öğretim elemanları (Unvanı, Adı ve Soyadı)	İmza
Prof. Dr. Memet Şekerci, Prof. Dr. Ayşegül YAZICI, Doç. Dr. Kenan KORAN	

Dersin açılmasının akademik gerekçesi? (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.)

Dersin işlenişi ile ilgili kısa açıklama (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım kullanma vb.)



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

Doküman No	Egt - 0001
Yayın Tarihi	25.04.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Ders Hakkında Dış Paydaş Görüşleri (Mezunlarınızı istihdam edecek iş dünyası veya dersin konusu üzerine uzmanlığı bulunan Üniversite dışı gerçek veya tüzel kişilerden alınacak görüşlerin belirlenmesi beklenmektedir. Kanıt belgeler bu forma eklenmelidir.)

Paydaş Adı	Görüşü (Özet olarak verilmeli, iki satırı geçmemelidir.)

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı

Hafta	Teori	Uygulama/ Laboratuvar
1	Anorganik kimyaya giriş, tarihi gelişimi, Organik kimyadan farkı	
2	Atom modelleri, Bohr atom modeli	
3	Kuantum atom modeli,	
4	Tek elektronlu, çok elektronlu atom modelleri,	
5	Hund ve Sltater Kuralları	
6	Elementlerin Periyodik özellikleri, Atomun Büyüklüğü, İyonlaşma Enerjisi, Elektron İlgisi, Elektronegatiflik	
7	Dönem içi imtihan	
8	Kimyasal bağlar	
9	Lewis bağ teorisi, Rezonans	
10	VSER teorisi ve molekül geometrisi	
11	Valans bağ teorisi	
12	Bağ uzunluğu, bağ enerjisi, moleküller arası etkileşimler	
13	Katılar, kristal katılar	
14	İyon yarıçapı ve kristal yapılar, örgü enerjisi, yarı iletkenlik ve süper iletkenlik	
15	Final imtihanı	

Değerlendirme

Değerlendirme Kriterleri	Etkinlik	Adet	Başarı Notuna Katkısı (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
	Toplam:		100
Açıklamalar			

Ders Muhtevası ve Konu Ağırlığı (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Sosyal Bilimler	
	Sağlık Bilimleri	
	Eğitim Bilimleri	
	Kültür ve Sanat Bilimleri	
	Tasarım Bilgisi	

İş Yüğü (AKTS) Hesaplama			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Alan Çalışması			
Ara Sınav Uygulaması	1	3	3
Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil)	2	10	20
Bütünleme Sınavı	1	3	3
Deney ve Gözlem			
Derse Katılım (Teori)	14	4	56
Ev Ödevi			
Final Sınavı Uygulaması	1	3	3
Laboratuvar			
Makale İnceleme			
Makale Yazma			
Okuma			
Örnek Vaka İncelemesi			
Performans			
Problem Çözümü	14	1	14
Proje Hazırlama			
Proje Sunma			
Quiz			
Rapor Hazırlama			
Rapor Sunma			
Rol/Drama Çalışması			
Seminer			
Sözlü Sınav			
Takım/Grup Çalışması			
Tartışma	7	1	7
Uygulama/Pratik			
Diğer			
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			106
DERSİN AKTS KREDİSİ:			4
(Toplam İş Yüğü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak hesaplanır.)			

		Program Çıktıları (PC)										
Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Anorganik kimya prensiplerini ve yaklaşımlarını bilir.	5	4	4	3	2	1	2	2	3	5	1
2	Öğrenciler, Anorganik kimya temel yaklaşımlarını ve kavramlarını bilir.	5	5	4	3	3	3	4	4	2	2	1
3	Öğrenciler, atomun yapısı, kimyasal bağlar, molekül yapıları gibi derslere temel oluşturan bilgiye sahip olur.	5	3	2	5	4	2	2	3	4	4	1
4	Öğrenciler, Anorganik kimya temel problemleri analiz etmek matematik metotlarını ve anorganik kimya prensiplerini uygulamasını bilir.	3	3	2	4	4	4	1	5	3	3	1
5	Öğrenciler, Anorganik kimya ile diğer kimya alanları ve günlük hayattaki alanlardaki uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.	5	4	4	4	3	3	2	4	4	4	5

Program Çıktıları, Öğrenci Bilgi Sistemine (OBS) entegre olan Bologna sayfasında tanımlı olan çıktılarla uyumlu şekilde işaretlenmelidir.

Tanımlamalar:

- ➔ T: Teorik, U: Uygulama, L: Laboratuvar, K: Ulusal Kredi, AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi, Z: Zorunlu, S: Seçmeli, EABD: Enstitü Anabilim Dalı
- ➔ Dersin Dili TR: Türkçe, İNG: İngilizce, ARP: Arapça, ALM: Almanca, vb.



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

Doküman No	EğT - 0001
Yayın Tarihi	25.04.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

İşlem Basamakları:

1. Dersi öneren öğretim elemanı bu Formu hazırlar, iç ve dış paydaş görüşlerini alır ve dilekçe ekinde Bölüm/EABD/Program Başkanlığına sunar.
2. Öneri, bu Form dikkate alınarak önce Bölüm/EABD Kurulunda görüşülür ve sonra Birim Akademik Kurulunda müzakere edilerek karara bağlanır.
3. Birim Akademik Kurul kararı bu form ile birlikte EKOM görüşüne sunularak Senato gündemine alınmak üzere Genel Sekreterliğe üst yazı ile iletilir.
4. Senatóda kabul edilen dersleri ÖİDB ÖBS'ye işler ve ilgili Bölümü/EABD'nı ve Öğretim Elemanını bilgilendirir.
5. Süreç tamamlanır.

Ders Bilgisi								
Ders Kodu	T	U	L	K	AKTS	Türü Z/S	Dili TR/İNG vb.	Yıl/Yarıyıl
KİM2125	2	0	0	2	3	Z	TR	2.sınıf/güz
Ders Adı (Türkçe)	Kimyacılar İçin Bilgisayar Uygulamaları							
Ders Adı (İngilizce)	Computer Applications For Chemists							

Birim / Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	Ön koşul yoktur
Dersin Amacı	Öğrencilere kimya verilerinin bilgisayar ortamında ilgili programlar ile çözümü, kimya programlarının kullanımını, bilgisayar programları ile grafik çizimini ve kimyasal yapıların teorik hesap ve analizlerin yapılmasını öğretmektir.
Dersin İçeriği	Kimyasal hesaplamalarda genel bilgisayar programlarının kullanımı (Word, excel, power point) bilgisayar programı ile deneysel formül, şekil, hesapların yazılması (tablolar, grafikler, denklemler ve kimyasal formüllerin yazımı ve açık formüllerin çizimi), İstatistik programlarının kullanımı
Ders Kitabı / Malzemesi / Kaynakları	Gisbert Schneider, Karl-Heinz Baringhaus "Molecular Design Concepts and Applications", Wiley, 2008. ChemDraw 21 paket programı, Perkin-Elmer, 2021. SPSS Paket Programı, Microsoft Office (Word, Excel, Power point) UV, FT-IR, NMR Paket Programları
Staj Durumu	

Dersin Emsalleri				
Üniversite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-L-K; AKTS	Türü
Pamukkale Üniversitesi	Kimya	Kimyada Bilgisayar Uygulamaları	2-0-0-2-3.5	Seçmeli
Selçuk Üniversitesi	Kimya	Kimyacılar İçin Matematik ve Bilgisayar	2-1-0-2-2	Zorunlu
				Zorunlu

Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)	İmza
Doç. Dr. Kenan KORAN	
Dersi verebilecek öğretim elemanları (Unvanı, Adı ve Soyadı)	İmza
Prof. Dr. Sinan SAYDAM, Prof. Dr. Mehmet ŞEKERCİ, Prof. Dr. Ayşegül YAZICI, Doç. Dr. Kenan KORAN	

Dersin açılmasının akademik gerekçesi? (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.)
Öğrencilerin Lisans sonrası çalışma hayatların veya akademik eğitimlerinde kimyanın bilgisayar ile ilgili yapılması gereken çizim, analiz, yorumlama ve hesaplama gibi temel kazanımları öğrenmesi sonucu ileriye dönük planlamaları kolaylıkla yaparak güvenilir sonuçların ortaya koyulması



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

Doküman No	Egt - 0001
Yayın Tarihi	25.04.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Dersin işlenişi ile ilgili kısa açıklama (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım kullanma vb.)

Ders teorik olarak sınıf ortamında ilgili görsel ve sunum anlatımı ile sürdürülecektir.

Ders Hakkında Dış Paydaş Görüşleri (Mezunlarımızı istihdam edecek iş dünyası veya dersin konusu üzerine uzmanlığı bulunan Üniversite dışı gerçek veya tüzel kişilerden alınacak görüşlerin belirtilmesi beklenmektedir. Kanıt belgeler bu forma eklenmelidir.)

Paydaş Adı	Görüşü (Özet olarak verilmeli, iki satırı geçmemelidir.)

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Bilgisayar ve Office Programlarının Kimya Uygulamalarında Kullanımı, Word	
2	Office Programlarının Kimya Uygulamalarında Kullanımı, Excel	
3	Office Programlarının Kimya Uygulamalarında Kullanımı, Excel, Power point	
4	İstatiksel Analiz	
5	İstatistiksel Analiz	
6	Kimya Çizim Programlarının Eğitimi (Chemdraw, Chems sketch)	
7	Kimyasal formüllerin çizimi ile kaynak tarama programları (Scifinder, Reaxys)	
8	Kimya Teorik Programların Tanıtımı ve Eğitimi (Moleküler Yerleştirme ve Gaussian)	
9	Ara Sınav	
10	Kimya Teorik Programların Tanıtımı ve Eğitimi (Moleküler Yerleştirme ve Gaussian)	
11	Moleküler Spektroskopide Kullanılan Programların Eğitimi (UV-vis), FT-IR, NMR	
12	Moleküler Spektroskopide Kullanılan Programların Eğitimi, FT-IR	
13	Moleküler Spektroskopide Kullanılan Programların Eğitimi, NMR	
14	Termal Analiz Yöntemlerinde Kullanılan Programların Eğitimi	
15	Final	

Değerlendirme

Değerlendirme Ölçütleri	Etkinlik	Adet	Başarı Notuna Katkısı (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
Toplam:			100
Açıklamalar			

İçerik Tasarımı ve Konu Ağırlığı (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Sosyal Bilimler	
	Sağlık Bilimleri	

	Eğitim Bilimleri	
	Kültür ve Sanat Bilimleri	
	Tasarım Bilgisi	

İş Yüğü (AKTS) Hesaplama			
Etkinlikler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Alan Çalışması			
Ara Sınav Uygulaması	1	2	2
Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil)	14	2	28
Bütünleme Sınavı	1	2	2
Deney ve Gözlem			
Derse Katılım (Teori)	14	2	28
Ev Ödevi			
Final Sınavı Uygulaması	1	2	2
Laboratuvar			
Makale İnceleme			
Makale Yazma			
Okuma			
Örnek Vaka İncelemesi			
Performans			
Problem Çözümü			
Proje Hazırlama			
Proje Sunma			
Quiz			
Rapor Hazırlama			
Rapor Sunma			
Rol/Drama Çalışması			
Seminer			
Sözlü Sınav			
Takım/Grup Çalışması			
Tartışma	14	1	14
Uygulama/Pratik	3	1	3
Diğer			
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			79
DERSİN AKTS KREDİSİ:			3
(Toplam İş Yüğü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak hesaplanır.)			

Program Çıktıları (PÇ)											
Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Bilgisayar Office uygulamalarını ve kimyada kullanımını bilir.	2	3	3	1	5	1	1	4	4	3	1
2 İstatistiksel analiz yapmayı bilir.	2	3	3	1	5	1	1	4	4	3	1
3 Kimya çizim programlarını bilir.	2	3	3	1	5	1	1	4	4	3	1
4 Hesaplamalı kimya programlarının kullanımını bilir.	2	3	3	1	5	1	1	4	4	3	1
5 Kimya spektroskopik ve termal yöntemlerde verilerin analizinde kullanılan programları bilir.	2	3	3	1	5	1	1	4	4	3	1

Program Çıktıları, Öğrenci Bilgi Sistemine (OBS) entegre olan Bologna sayfasında tanımlı olan çıktılarla uyumlu şekilde işaretlenmelidir.

Tanımlamalar:

- ➔ T: Teorik, U: Uygulama, L: Laboratuvar, K: Ulusal Kredi, AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi, Z: Zorunlu, S: Seçmeli, EABD: Enstitü Anabilim Dalı
➔ Dersin Dili TR: Türkçe, İNG: İngilizce, ARP: Arapça, ALM: Almanca, vb.



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

Doküman No	Egt - 0001
Yayın Tarihi	25.04.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

İşlem Basamakları:

1. Dersi öneren öğretim elemanı bu Formu hazırlar, iç ve dış paydaş görüşlerini alır ve dilekçe ekinde Bölüm/EABD/Program Başkanlığına sunar.
2. Öneri, bu Form dikkate alınarak önce Bölüm/EABD Kurulunda görüşülür ve sonra Birim Akademik Kurulunda müzakere edilerek karara bağlanır.
3. Birim Akademik Kurul kararı bu form ile birlikte EKOM görüşüne sunulurken Senato gündemine alınmak üzere Genel Sekreterliğe üst yazı ile iletilir.
4. Senatóda kabul edilen dersleri ÖİDB ÖBS'ye işler ve ilgili Bölümü/EABD'nı ve Öğretim Elemanını bilgilendirir.
5. Süreç tamamlanır.

Ders Bilgisi								
Ders Kodu	T	U	L	K	AKTS	Türü Z/S	Dili TR/İNG vb.	Yıl/Yarıyıl
KİM2123	0	0	4	2	4	Z	TR	2.sınıf/güz
Ders Adı (Türkçe)	Analitik Kimya Laboratuvarı I							
Ders Adı (İngilizce)	Analytical Chemistry Laboratory I							

Birim/Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	Ön koşul yoktur
Dersin Amacı	Analitik Kimya laboratuvar 1 dersi, bir numunenin hangi bileşenlerden oluştuğunu nitel analiz yöntemleri kullanarak saptamaları için; çözme, çöktürme, süzme ve ayırma gibi temel laboratuvar işlemlerini kullanarak, Analitik Kimya derslerinde aldıkları teorik bilgilerin uygulamaya geçirilmesini amaçlamaktadır..
Dersin İçeriği	Anyon ve katyonların gruplandırılması, karışımlarda sistematik anyon ve katyonların ayrılması ve bu anyon ve katyonların nitel olarak belirlenmesi, gerçek örneklerin çözünmesi ve bu örneklerde anyon-katyon analizi yapma becerisi kazanmak
Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları	Yarı Mikro Kalitatif Analiz Laboratuvar Kitabı, Turgut Gündüz, Gazi Kitapevi, 11. baskı, 2013Analitik Kimya Laboratuvarı Kitabı, Editör A. Atılır Özcan, AÖF Yayınları, 2009
Staj Durumu	

Dersin Emsalleri				
Üniversite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-L-K; AKTS	Türü
Gazi Üniversitesi	Kimya	Analitik Kimya Laboratuvarı I	0-0-6-2- 4	Zorunlu
Yıldız teknik Üniversitesi	Kimya	Analitik Kimya Laboratuvarı I	0-0-6-3- 5	Zorunlu
Hacettepe Üniversitesi	Kimya	Analitik Kimya Laboratuvarı I	0-0-6-2- 4	Zorunlu
Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	
Prof. Dr. Habibe Özmen				
Dersi verebilecek öğretim elemanları (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	
Prof. Dr. Ali Ölçücü, Prof. Dr. Mehmet Yaman				

Dersin açılmasının akademik gerekçesi? (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.)

Dersin işlenişi ile ilgili kısa açıklama (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım kullanma vb.)

Ders Hakkında Dış Paydaş Görüşleri (Mezunlarınızı istihdam edecek iş dünyası veya dersin konusu üzerine uzmanlığı bulunan Üniversite dışı gerçek veya tüzel kişilerden alınacak görüşlerin belirtilmesi beklenmektedir. Kanıt belgeler bu forma eklenmelidir.)	
Paydaş Adı	Görüşü (Özet olarak verilmeli, iki satırı geçmemelidir.)

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Laboratuvar hakkında genel bilgilendirme	
2		1.Grup Katyonların Analizi
3		2.Grup Katyonların Analizi
4		2.Grup Katyonların Analizi
5		3.Grup Katyonların Analizi
6		4-5.Grup Katyonların Analizi
7		1-5 katyon analizi
8		1-5 katyon analizi
9		1-2. Grup Anyonların Analizi
10		3-4-5. Grup Anyonların Analizi
11		1-5. Grup Anyonların Analizi
12		Gerçek örneklerin çözünürleştirilmesi
13		Gerçek örneklerde katyon ve anyon analizi
14		Telafi deneyleri
15		Telafi deneyleri

Değerlendirme			
Değerlendirme Ölçütleri	Etkinlik	Adet	Başarı Notuna Katkısı (%)
	Ara Sınavlar		
	Kısa Sınavlar	7	20
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar	9	20
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
Toplam:			100
Açıklamalar			

İçerik Tasarımı ve Konu Ağırlığı (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Sosyal Bilimler	
	Sağlık Bilimleri	
	Eğitim Bilimleri	
	Kültür ve Sanat Bilimleri	
	Tasarım Bilgisi	

İş Yüğü (AKTS) Hesaplama			
Etkinlikler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Alan Çalışması			
Ara Sınav Uygulaması			

Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil)	10	2	10
Bütünleme Sınavı	1	2	2
Deney ve Gözlem			
Derse Katılım (Teori)			
Ev Ödevi			
Final Sınavı Uygulaması	1	2	2
Laboratuvar	14	4	56
Makale İnceleme			
Makale Yazma			
Okuma	10	1	10
Örnek Vaka İncelemesi			
Performans			
Problem Çözümü			
Proje Hazırlama			
Proje Sunma			
Quiz	7	1	7
Rapor Hazırlama	9	2	18
Rapor Sunma			
Rol/Drama Çalışması			
Seminer			
Sözlü Sınav			
Takım/Grup Çalışması			
Tartışma			
Uygulama/Pratik			
Diğer			
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			105
DERSİN AKTS KREDİSİ:			4
(Toplam İş Yüğü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak hesaplanır.)			

Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)		Program Çıktıları (PC)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	I-V grup katyonların grup ve spesifik reaktiflerini tanıır.	5	5	5	2	1	2	3	1	2	1	1
2	I-V grup anyonların grup ve spesifik reaktiflerini tanıır	5	5	5	2	1	2	3	1	2	1	1
3	Bilinmeyen sulu örnekteki anyon ve katyonları belirler.	5	5	5	2	1	2	3	1	2	1	1
4	Katı örneklerin çözünürleştirip I-V anyon-katyon analizini yapar.	5	5	5	2	1	2	3	1	3	1	1
5	Çözeltilerin renk, asit-baz, koku gibi özelliklerini ayırt edebilir.	5	5	5	2	1	2	3	1	2	1	1

Program Çıktıları, Öğrenci Bilgi Sistemine (OBS) entegre olan Bologna sayfasında tanımlı olan çıktılarla uyumlu şekilde işaretlenmelidir.

Tanımlamalar:

- T: Teorik, U: Uygulama, L: Laboratuvar, K: Ulusal Kredi, AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi, Z: Zorunlu, S: Seçmeli, EABD: Enstitü Anabilim Dalı
→ Dersin Dili TR: Türkçe, İNG: İngilizce, ARP: Arapça, ALM: Almanca, vb.

İşlem Basamakları:

1. Dersi öneren öğretim elemanı bu Formu hazırlar, iç ve dış paydaş görüşlerini alır ve dilekçe ekinde Bölüm/EABD/Program Başkanlığına sunar.
2. Öneri, bu Form dikkate alınarak önce Bölüm/EABD Kurulunda görüşülür ve sonra Birim Akademik Kurulunda müzakere edilerek karara bağlanır.
3. Birim Akademik Kurul kararı bu form ile birlikte EKOM görüşüne sunularak Senato gündemine alınmak üzere Genel Sekreterliğe üst yazı ile iletilir.
4. Senatóda kabul edilen dersleri ÖİDB ÖBS'ye işler ve ilgili Bölümü/EABD'nı ve Öğretim Elemanını bilgilendirir.
5. Süreç tamamlanır.

Ders Bilgisi								
Ders Kodu	T	U	L	K	AKTS	Türü Z/S	Dili TR/İNG vb.	Yıl/Yarıyıl
KİM2121	4	0	0	4	5	Z	TR	2.sınıf/güz
Ders Adı (Türkçe)	Analitik Kimya I							
Ders Adı (İngilizce)	Analytical Chemistry I							

Birim/Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	Ön koşul yoktur
Dersin Amacı	Analitik kimyada önemli olan Kimyasal analizin genel basamakları, kimyasal prensipleri, nicel analizlerdeki hataların hesaplanması ve analitik verilerin istatistiksel değerlendirilmesi, Analitik kimyanın nicel ve nitel analiz yöntemlerinde kullanılması için gerekli teorik bilgilerin verilmesi. Bu bilgiler ve istatistiksel metotlar kullanılarak, deneysel verileri değerlendirme ve kaliteli veriler elde etmek için gerekli laboratuvar becerilerini öğretmektir.
Dersin İçeriği	Analitik Kimya ve diğer bilim dallarıyla ilişkisi, Analitik Kimyada Hesaplamalar, Çözeltiler, Kimyasal Analizlerde Hatalar, İstatistik Veri İşlenmesi ve Değerlendirilmesi, Numunelerin hazırlanması, Numune Alma, Standardizasyon ve Kalibrasyon, Sulu Çözeltiler Kimyası ve Kimyasal denge, Kimyasal Dengelere Elektrolitlerin etkisi, Karmaşık Sistemlerde Denge Problemlerinin Çözümü, Gravimetrik Analiz Yöntemleri
Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları	Analitik Kimya - Temel İlkeler, 8.Baskı; D. A. Skoog, D. M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch. Thomson Pub.. US. (2004); Çeviri Editörleri: E.Kılıç ve H. Yılmaz- Bilim Yayıncılık- Ankara
Staj Durumu	

Dersin Emsalleri

Üniversite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-L-K; AKTS	Türü
Gazi Üniversitesi	Kimya	Analitik Kimya	4-0-0-4- 6	Zorunlu
Yıldız teknik Üniversitesi	Kimya	Analitik Kimya	4-0-0-4- 4	Zorunlu
Namık Kemal Üniversitesi	Kimya	Analitik Kimya	4-0-0-4- 4	Zorunlu

Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)	İmza
Prof. Dr. Habibe Özmen	
Dersi verebilecek öğretim elemanları (Unvanı, Adı ve Soyadı)	İmza
Prof. Dr. Ali Ölçücü, Prof. Dr. Mehmet Yaman	

Dersin açılmasının akademik gerekçesi? (Ders kazanımlarının program çıktlarına etkisi vb.)

Dersin işlenişi ile ilgili kısa açıklama (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım kullanma vb.)

Ders Hakkında Dış Paydaş Görüşleri (Mezunlarımızı istihdam edecek iş dünyası veya dersin konusu üzerine uzmanlığı bulunan Üniversite dışı gerçek veya tüzel kişilerden alınacak görüşlerin belirtilmesi beklenmektedir. Kanıt belgeler bu forma eklenmelidir.)	
Paydaş Adı	Görüşü (Özet olarak verilmeli, iki satırı geçmemelidir.)

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı		
Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Analitik Kimyada Tanımlar ve Kimyasal Hesaplamalar	
2	Kimyasal Analizde Hatalar	
3	Kimyasal Analizde Rastgele Hatalar	
4	İstatistik Verilerin İşlenmesi ve Değerlendirilmesi	
5	İstatistik Verilerin İşlenmesi ve Değerlendirilmesi	
6	Numunelerin Analize Hazırlanması, Standardizasyon Ve Kalibrasyon	
7	Sulu Çözeltiler ve Kimyasal Denge	
8	Sulu Çözeltiler ve Kimyasal Denge	
9	Ara Sınav / Örnek Çözümleri veya Konu Tekrarı	
10	Kimyasal Dengelere Elektrolitlerin Etkisi ve Çözünürlük Çarpımı	
11	Aktivite ve Dengenin Sistemik İncelenmesi	
12	Karmaşık Sistemlerde Denge Problemlerinin Çözümü	
13	Karmaşık Sistemlerde Denge Problemlerinin Çözümü	
14	Gravimetrik Analiz Yöntemlerine Giriş	
15	Final	

Değerlendirme			
Değerlendirme Ölçütleri	Etkinlik	Adet	Başarı Notuna Katkısı (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
	Toplam:		100
Açıklamalar			

İçerik Tasarımı ve Konu Ağırlığı (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Sosyal Bilimler	
	Sağlık Bilimleri	
	Eğitim Bilimleri	
	Kültür ve Sanat Bilimleri	
	Tasarım Bilgisi	

İş Yüğü (AKTS) Hesaplama

Etkinlikler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Alan Çalışması			
Ara Sınav Uygulaması	1	2	2
Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil)	10	4	40
Bütünleme Sınavı	1	2	2
Deney ve Gözlem			
Derse Katılım (Teori)	14	4	56
Ev Ödevi			
Final Sınavı Uygulaması	1	2	2
Laboratuvar			
Makale İnceleme			
Makale Yazma			
Okuma	10	1	10
Örnek Vaka İncelemesi			
Performans			
Problem Çözümü	14	1	14
Proje Hazırlama			
Proje Sunma			
Quiz			
Rapor Hazırlama			
Rapor Sunma			
Rol/Drama Çalışması			
Seminer			
Sözlü Sınav			
Takım/Grup Çalışması			
Tartışma	7	1	7
Uygulama/Pratik			
Diğer			
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			133
DERSİN AKTS KREDİSİ:			5
(Toplam İş Yüğü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak hesaplanır.)			

		Program Çıktıları (PÇ)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)												
1	Kimyasal hesaplama, Çözelti hazırlama, Numune alma, laboratuvar numunesi hazırlama, standartlaştırma ve kalibrasyon işlemlerini öğrenir.	5	5	5	3	2	4	2	1	2	1	1
2	Analiz sonucu oluşan hataları ve elde edilen analitik verileri, istatistiksel olarak değerlendirir ve rapor eder.	5	5	5	3	3	4	3	1	3	1	1
3	Sulu ortamda oluşan kimyasal dengeleri ve dengeye elektrolitlerin etkisini öğrenir	5	5	5	3	2	2	3	1	2	1	1
4	Karmaşık sistemlerde meydana gelen çoklu denge problemlerinin çözüm yolunu öğrenir	5	5	5	3	2	2	2	1	1	1	1
5	Kantitatif analiz metodlarından gravimetrik analizde, numunedeki analitlerin bağıl miktarlarını tayin eder.	5	5	5	3	2	3	3	1	2	1	1

Program Çıktıları, Öğrenci Bilgi Sistemine (OBS) entegre olan Bologna sayfasında tanımlı olan çıktılarla uyumlu şekilde işaretlenmelidir.

Tanımlamalar:

→ T: Teorik, U: Uygulama, L: Laboratuvar, K: Ulusal Kredi, AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi, Z: Zorunlu, S: Seçmeli, EABD: Enstitü Anabilim Dalı
→ Dersin Dili TR: Türkçe, İNG: İngilizce, ARP: Arapça, ALM: Almanca, vb.



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

Doküman No	Egt - 0001
Yayın Tarihi	25.04.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

İşlem Basamakları:

1. Dersi öneren öğretim elemanı bu Formu hazırlar, iç ve dış paydaş görüşlerini alır ve dilekçe ekinde Bölüm/EABD/Program Başkanlığına sunar.
2. Öneri, bu Form dikkate alınarak önce Bölüm/EABD Kurulunda görüşülür ve sonra Birim Akademik Kurulunda müzakere edilerek karara bağlanır.
3. Birim Akademik Kurul kararı bu form ile birlikte EKOM görüşüne sunularak Senato gündemine alınmak üzere Genel Sekreterliğe üst yazı ile iletilir.
4. Senata kabul edilen dersleri ÖİDB ÖBS'ye işler ve ilgili Bölümü/EABD'nı ve Öğretim Elemanını bilgilendirir.
5. Süreç tamamlanır.

Ders Bilgisi								
Ders Kodu	T	U	L	K	AKTS	Türü Z/S	Dili TR/İNG vb.	Yıl/Yarıyıl
AİT209	2	0	0	2	2	Z	TR	2.sınıf/güz
Ders Adı (Türkçe)	Atatürk İlke ve İnkılapları Tarihi I							
Ders Adı (İngilizce)								

Birim/Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	Ön koşul yoktur
Dersin Amacı	Öğrencilerin tarih ve vatandaşlık şuurunu kazanması, genel kültür bilgileri bakımından donanımı
Dersin İçeriği	Osmanlı Devleti'nin yıkılışı, Kurtuluş Savaşı ve Cumhuriyetin kuruluş süreci
Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları	Yükseköğretim Kurulu Yayınları, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I/1 Nutuk, Söylev ve Demeçler, E. Semih Yalçın, Atatürk'ün Milli Dış Siyaseti, Mehmet Gönlübol ve Diğerleri, Olaylarla Türk Dış Politikası, Fahir Armaoğlu, 20. Yüzyıl Siyasi Tarihi
Staj Durumu	

Dersin Emsalleri				
Üniversite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-L-K; AKTS	Türü
Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	
Uzaktan Eğitim Koordinatörü				
Dersi verebilecek öğretim elemanları (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	

Dersin açılmasının akademik gerekçesi? (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.)

Dersin işlenişi ile ilgili kısa açıklama (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım kullanma vb.)

Ders Hakkında Dış Paydaş Görüşleri (Mezunlarımızı istihdam edecek iş dünyası veya dersin konusu üzerine uzmanlığı bulunan Üniversite dışı gerçek veya tüzel kişilerden alınacak görüşlerin belirtilmesi beklenmektedir. Kanıt belgeler bu forma eklenmelidir.)	
Paydaş Adı	Görüşü (Özet olarak verilmeli, iki satırı geçmemelidir.)

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı		
H	Teori	Uygulama/



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

Doküman No	Egt - 0001
Yayın Tarihi	25.04.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

af ta		Laboratuvar
1	Giriş; kavramlar ve terimler	
2	Osmanlı devleti'nin yıkılış sebepleri	
3	Osmanlı devletini kurtarma ve çağdaştırma çabaları (islahatlar)	
4	Meşrutiyet hareketleri ve son dönem fikir akımları	
5	Osmanlı devleti'nin yıkılışı	
6	İttihat ve terakki yönetimi ve birinci dünya savaşı	
7	Mondros Mütarekesi'nin İmzalanması ve hükümleri	
8	Mütarekeye karşı tepkiler, yararlı ve zararlı cemiyetler	
9	ARASINAV	
10	Mustafa Kemal Paşa'nın samsun'a çıkışı ve gelişmeler	
11	Kuvay-ı Milliye ve Misak-ı Milli	
12	TBMM'nin açılması ve Anadolu'da yönetimi ele alması	
13	Milli cepheler ve siyasi gelişmeler, sakarya- büyük tarruz savaşları, Mudanya Mütarekesi ve Lozan antlaşması	
14	MAZERET SINAVI	
15	GENEL SINAV	

Değerlendirme			
Değerlendirme Ölçütleri	Etkinlik	Adet	Başarı Notuna Katkısı (%)
	Ara Sınavlar	1	20
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	80
Toplam:			100
Açıklamalar			

İçerik Tasarımı ve Konu Ağırlığı (%)	Matematik ve Temel Bilimler	
	Mühendislik Bilimleri	
	Sosyal Bilimler	100
	Sağlık Bilimleri	
	Eğitim Bilimleri	
	Kültür ve Sanat Bilimleri	
	Tasarım Bilgisi	

İş Yüğü (AKTS) Hesaplama			
Etkinlikler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Alan Çalışması			

Ara Sınav Uygulaması			
Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil)			
Bütünleme Sınavı			
Deney ve Gözlem			
Derse Katılım (Teori)			
Ev Ödevi			
Final Sınavı Uygulaması			
Laboratuvar			
Makale İnceleme			
Makale Yazma			
Okuma			
Örnek Vaka İncelemesi			
Performans			
Problem Çözümü			
Proje Hazırlama			
Proje Sunma			
Quiz			
Rapor Hazırlama			
Rapor Sunma			
Rol/Drama Çalışması			
Seminer			
Sözlü Sınav			
Takım/Grup Çalışması			
Tartışma			
Uygulama/Pratik			
Diğer			
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			
DERSİN AKTS KREDİSİ:			2
(Toplam İş Yüğü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak hesaplanır.)			

Program Çıktıları (PÇ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)												
1	Osmanlı İmparatorluğundan Türkiye Cumhuriyeti'ne geçiş ve cumhuriyetin temellerinin tanınması konularını öğrenir	5	5	5	3	2	5	3	5	4	5	1
2												
3												
4												

Program Çıktıları, Öğrenci Bilgi Sistemine (OBS) entegre olan Bologna sayfasında tanımlı olan çıktılarla uyumlu şekilde işaretlenmelidir.

Tanımlamalar:

- ➡ T: Teorik, U: Uygulama, L: Laboratuvar, K: Ulusal Kredi, AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi, Z: Zorunlu, S: Seçmeli, EABD: Enstitü Anabilim Dalı
➡ Dersin Dili TR: Türkçe, İNG: İngilizce, ARP: Arapça, ALM: Almanca, vb.