



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. 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
YDİ208	2	0	0	2	2	Z	TR	2.sınıf/bahar
Ders Adı (Türkçe)	Yabancı Dil II							
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	'If' bağlacını kullanarak genel geçer doğruları, geleceğe yönelik plan ve tahminleri, konuşma anına ait gerçek dışı olayları ve geçmişte kalan olaylarla ilgili kurduğumuz koşul cümle yapılarını kullanma; düz cümlelerin, soru cümlelerinin, rica ve emir cümlelerinin dolaylı anlatım yoluyla kullanımını öğrenme; geniş, gelecek ve geçmiş zamanlar ile ilgili olumlu, olumsuz ve soru yapılarında edilgen cümleler kurma; 'that, who, which' ile ilgi tümcelerinin kullanımı.
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 (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.)



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

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

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

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı		
Haf	Teori	Uygulama/ Laboratuvar
1	You will find a better job if you learn English a. possible happenings in the future: if	
2	You will find a better job if you learn English a. talking about general truths, causes and effects, automatic or habitual results: zero type	
3	You will find a better job if you learn English a. unreal present with type 2 b. unreal past with type 3 c. mixed types	
4	She said that a. direct and indirect/ reported speeches	
5	She said that a. direct and indirect/ reported speeches	
6	General Revision	
7	Quiz	
8	It was written by a. focusing on actions: passive voice	
9	Genel uygulama	
10	It was written by a. focusing on actions: passive voice	
11	Relative Clauses a. the use of relative clauses	
12	Relative Clauses a. the use of relative clauses	
13	Causatives, Quiz	
14	Ders içeriğinin ve konuların kısa bir değerlendirilmesi	
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 YÜĞÜ:			
DERSİN AKTS KREDİSİ:			2
(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 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	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. 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
KİM2124	0	0	4	2	4	Z	TR	2.sınıf/Bahar
Ders Adı (Türkçe)	Analitik Kimya Laboratuvarı II							
Ders Adı (İngilizce)	Analytical Chemistry Laboratory II							

Birim/Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	Ön koşul yoktur
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, maddelerin bileşimini kantitatif olarak aydınlatmak amacıyla kullanılan metodları öğrencilere öğretmek ve bu konudaki laboratuvar becerilerini geliştirmek için uygulamana yapma olanağı sağlamaktır.
Dersin İçeriği	Gravimetrik Tayinler / Mn ²⁺ tayini / Fe ²⁺ tayini Volumetrik Tayinler / Nötralizasyon titrasyonları / OH ⁻ -CO ₃ ²⁻ karışımının analizi / Alkalimetri / H ₃ PO ₄ -NaHPO ₄ karışımlarının analizi / Redoks titrasyonları / manganometri / Mn ²⁺ tayini / NO ₃ ⁻ tayini / İyodometri / Cr ₂ O ₇ ²⁻ tayini / Aktif Klor tayini / Bromometri / As(III) tayini / Dikromat titrasyonları/Fe ²⁺ -Fe ³⁺ karışımının tayini / Çöktürme titrasyonları / Br ⁻ tayini / Kompleksometri / Mg(II) - Zn(II) karışımının tayini / Fe(III) - Al(III) karışımının tayini / SO ₄ ²⁻ tayini / Doğal katı örneklerin kantitatif analizi
Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları	GÜNDÜZ, Turgut, Kantitatif Analiz Laboratuvar Kitabı, Bilge Yayınevi, Ankara, 1989
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		Asidik ve Bazik Yıkama Çözeltilerinin Hazırlanması, Cam Malzemelerin Temizlenmesi
2		Gravimetrik Tayinler / Ba^{2+} tayini
3		Gravimetrik Tayinler / SO_4^{2-} tayini
4		Volumetrik Tayinler / Nötralizasyon titrasyonları / $OH^- - CO_3^{2-}$ karışımlarının analizi
5		Volumetrik Tayinler / Nötralizasyon titrasyonları / $H_3PO_4 - NaHPO_4$ karışımlarının analizi
6		Redoks titrasyonları / Mangonometri / Mn^{2+} tayini / NO_3^- tayini
7		İyodometri / $Cr_2O_7^{2-}$ tayini / Aktif Klor tayini
8		Dikromat titrasyonları / $Fe^{2+} - Fe^{3+}$ karışımının tayini
9		Çöktürme titrasyonları / Br^- tayini
10		Kompleksometri / $Mg(II) - Zn(II)$ / $Fe(III) - Al(III)$ karışımının tayini
11		Kompleksometri / SO_4^{2-} tayini
12		EDTA ile Su Sertliği Tayini
13		Kromit Filizinde Krom Miktar Tayini
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	1	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.)			

		Program Çıktıları (PÇ)										
Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Nötrleşme titrasyonlarını, primer, sekonder standartları ve standartlaşmayı, Ayrarlı asit ve baz çözeltileri hazırlayabilir.	5	5	5	3	1	4	4	2	2	2	1
2	Çöktürme titrasyonlarını ve geri titrasyonu bilir, elde sonuçları değerlendirir.	5	5	5	3	1	4	4	2	2	2	1
3	Redoks titrasyonlarını ve sonuçlarını değerlendirmesini bilir	5	5	5	3	1	4	4	2	2	2	1
4	Kompleksometrik titrasyonları ve sonuçlarını değerlendirmesini bilir.	5	5	5	3	1	4	4	2	2	2	1
5	Gravimetrik yöntemle bilinmeyen numunedeki örnek miktarına ulaşır.	5	5	5	3	1	4	4	2	2	2	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
KİM2132	4	0	0	4	5	Z	TR	2.sınıf/bahar
Ders Adı (Türkçe)	Organik Kimya-2							
Ders Adı (İngilizce)	Organic Chemistry-2							

Biri m/ Pro gra m	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Der s Ön Koş ulu	Ön koşul yoktur
Der sin Am acı	Karbonil grubuna sahip organik moleküllerin genel özelliklerini, elde ediliş yöntemlerini kavratmak, aktif metilen bileşiklerinin reaksiyonlarını öğretmektir. Karboksilik asitlerin asitliği, aminlerin bazlığı hakkında bilgi vermektir. Karbonhidrat, aminoasit, protein, lipid ve nükleik asitler hakkında temel düzeyde bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır.
Der sin İçeri ği	Karbonil Kimyasına Giriş. Genel özellikleri; Aldehit ve ketonların Genel Özellikleri, Elde Ediliş yöntemleri ve Reaksiyonları; Aktif metilen, Karbanyon ve enolatların reaksiyonları; Karboksilli asitler, Genel Özellikleri, Elde Ediliş yöntemleri ve Reaksiyonları; Esterler, Genel Özellikleri, Elde Ediliş yöntemleri ve Reaksiyonları; Asit halojenürler ve anhidritler, Genel Özellikleri, Elde Ediliş yöntemleri ve Reaksiyonları; Amidler, Elde Ediliş yöntemleri ve Reaksiyonları; Aminler, Genel Özellikleri, Elde Ediliş yöntemleri ve Reaksiyonları; Karbonhidratlar, Amino Asitler ve Lipitler ve Nükleik Asit Kimyası Hakkında Temel Bilgiler.
Der s Kıta bı/ Mal zem esi / Kay nakl arı	1. Organik Kimya, (7. baskı) Graham Solomons, Craig Fryhle, Çeviri Editörü: Güral 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 Dur umu	

Dersin Emsalleri

Üni vers ite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-L-K; AKTS	Türü
Ege Üni vers itesi	Kimya	Organik Kimya-2	3-0-4-0-6	Zorunlu
İnön ü Üni	Kimya	Organik Kimya-2	4-0-4-0-6	Zorunlu

versitesi				
Eski şehiri Osman gazi Üniversitesi	Kimya	Organik Kimya-2	4-0-4-5	Zorunlu
Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	
Prof. Dr. Süleyman Servi				
Dersi verebilecek öğretim elemanları (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	
Prof. Dr. Süleyman Servi				
Prof. Dr. Hülya Tuncer				

Dersin açılmasının akademik gerekçesi? (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.)	
- Organik moleküllerin fonksiyonel grupların genel özellikleri ve fonksiyonel gruplar arasında ilişki kurma yeteneği kazandırmak, - Aktif metilen bileşiklerinin reaksiyonlarını açıklar, - Organik asitler ve bazların özelliklerini öğrenmek, - Aminler ve Karboksilik asit türevleri hakkında bilgi sahibi olmak, - Karbonhidratlar, lipitler, aminoasitler ve nükleik asitlerin kimyası hakkında temel düzeyde bilgilendirmektir.	

Dersin işleniş ile ilgili kısa açıklama (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım kullanma vb.)	
Bilgisayar destekli teorik 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		
Hafta	Teori	Uygulama/ Laboratuvar
1	Karbonil Kimyasına Giriş. Genel özellikleri	
2	Aldehit ve ketonlar	
3	Aldehit ve ketonların Genel Özellikleri, Elde Ediliş Reaksiyonları	
4	Aldehit ve ketonların Verdikleri Reaksiyonlar	
5	Aktif metilen, Karbanyon ve enolatların reaksiyonları	
6	Karboksilli asitler, Genel Özellikleri, Elde Ediliş Reaksiyonları	
7	Karboksilli asitlerin Verdikleri Reaksiyonlar	
8	Esterler, Genel Özellikleri, Elde Ediliş Reaksiyonları, Verdikleri Reaksiyonlar	
9	ARA SINAV	
10	Asit halojenürler ve anhidritler, Genel Özellikleri, Elde Ediliş Reaksiyonları ve Verdikleri Reaksiyonlar	
11	Amidler, Genel Özellikleri, Elde Ediliş Reaksiyonları, Verdikleri Reaksiyonlar	
12	Aminler, Genel Özellikleri, Elde Ediliş Reaksiyonları	

13	Aminlerin Verdikleri Reaksiyonlar-MAZARET SINAVI	
14	Karbonhidratlar, Amino Asitler Hakkında Temel Bilgiler	
15	Lipitler ve Nükleik Asit Kimyası Hakkında Temel Bilgiler	

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)	10	2	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	10	1	10
Örnek Vaka İncelemesi			
Performans			
Problem Çözümü	14	1	14
Proje Hazırlama			
Proje Sunma			
Quiz			
Rapor Hazırlama			
Rapor Sunma			
Roller/Drama Çalışması			
Seminer			
Sözlü Sınav			
Takım/Grup Çalışması			
Tartışma	10	1	10
Uygulama/Pratik			
Diğer			



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

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

TOPLAM İŞ YÜKÜ:	119
DERSİN AKTS KREDİSİ: (Toplam İş Yüğü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak hesaplanır.)	5

Program Çıktıları (PÇ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)												
1	Aldehitleri, ketonları ve bunlardan türeyen bileşikleri tanıır.	4	2	1	1	2	2	1	2	2	3	2
2	Aktif metilen bileşikleri ve enolatların özelliklerini ve reaksiyonlarını öğrenir.	3	2	2	1	2	2	1	1	2	3	2
3	Karboksilli asitleri, esterleri, asit halojenürleri ve asit anhidritleri ayırt eder.	5	3	4	2	3	3	1	2	3	3	3
4	Esterleri, asit halojenürleri ve asit anhidritleri ayırt eder. Aminleri, amidleri tanıır.	5	3	4	2	3	3	1	1	3	3	3
5	Biyokimyasal moleküllerin yapısal özellikleri hakkında bilgi sahibi olur	5	4	3	3	3	3	2	3	4	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.

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 sunulur ve 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
KİM2130	2	0	0	2	4	S	TR	2.sınıf/Bahar
Ders Adı (Türkçe)	Temiz Enerji Kaynakları							
Ders Adı (İngilizce)	Renewable Energy Sources							

Birim/ Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	Ön koşul yoktur
Dersin Amacı	Yenilenebilir enerji üretim sistemleri hakkında bilgi vermek.
Dersin İçeriği	Enerji, dünyada enerji üretimi, fosil enerji kaynaklarının yarattığı çevre sorunları, yenilenebilir enerji kaynakları.
Ders Kitabı/ Malzeme si / Kaynakl arı	-Alternatif Enerji Kaynakları: Güneş Enerjisi, Rüzgâr Enerjisi, Biyokütle Enerjisi, Biyogaz Enerjisi, Biyomotorin, Yakıt Pilleri, Bor Enerjisi Yazar: Mustafa Acaroğlu Yayınevi: Nobel Akademik Yayıncılık - Onurbaş Avcıoğlu, A., Türker U., Atasoy, Z. Ve D. Koçtürk, 2011. Tarımsal Kökenli Yenilenebilir Enerjiler-Biyoyakıtlar. Nobel Yayınları.
Staj Durumu	

Dersin Emsalleri

Üniversite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-L-K; AKTS	Türü
Ankara Üniversitesi	Ziraat	Yenilenebilir Enerji Kaynakları Ve Teknolojileri	2-0-0-3-3	Zorunlu

Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)	İmza
Prof. Dr. Mustafa KARATEPE	
Dersi verebilecek öğretim elemanları (Unvanı, Adı ve Soyadı)	İmza

Dersin açılmasının akademik gerekçesi? (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.)
İnsanlığın temel gereksinimi olan enerji ve üretim sistemleri hakkında bilgi vermek ve temiz enerjiye dikkat çekmek.

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

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.)
--



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

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

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

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı		
Hafta	Teori	Uygulama/ Laboratuvar
1	Temiz Enerji Nedir? Temiz Enerji Kaynakları Nelerdir?	
2	Enerji Kaynaklarının Sınıflandırılması ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Önemi	
3	Biyokütle Enerjisi	
4	Türkiye'nin Biyokütle Potansiyeli	
5	Biyodizel	
6	Biyodizelin Avantaj ve Dezavantajları	
7	Biyodizel Üretim Teknolojileri 1	
8	Biyodizel Üretim Teknolojileri 2	
9	Arasınava	
10	Biyoetanol	
11	Biyoetanol Kullanımının Tarihçesi, Türkiye'de ve Dünyada Biyoetanol Üretimi	
12	Etanolün Biyolojik Olarak Üretimi ve Petrokimyasal Etanol Sentezi 1	
13	Etanolün Biyolojik Olarak Üretimi ve Petrokimyasal Etanol Sentezi 2	
14	Üretildiği Hammaddenin Tipine Göre Biyoetanol Grupları (Biyoetanol Nesilleri)	
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	80
	Mühendislik Bilimleri	20
	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	1	1
Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil)	3	10	30
Bütünleme Sınavı	1	2	2
Deney ve Gözlem			
Derse Katılım (Teori)	10	2	20
Ev Ödevi			
Final Sınavı Uygulaması	1	2	2
Laboratuvar			
Makale İnceleme			
Makale Yazma			
Okuma	10	1	10
Örnek Vaka İncelemesi			
Performans			
Problem Çözümü	10	1	10
Proje Hazırlama			
Proje Sunma			
Quiz			
Rapor Hazırlama			
Rapor Sunma			
Rol/Drama Çalışması			
Seminer			
Sözlü Sınav			
Takım/Grup Çalışması			
Tartışma	10	2	20
Uygulama/Pratik			
Diğer			
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			95
DERSİN AKTS KREDİSİ:			4
(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	Kimya, Matematik ve Fizik temel bilgilerini Kimya problemlerine uygulayabilme becerisi	4	5	3	5	4	4	3	3	3	5	1
2	Yeniliklere ve gelişen teknolojiye uyum sağlayabilmek için, kendini sürekli yenileme ve araştırmacı özelliğini geliştirme bilinci	5	5	4	5	3	3	4	4	4	2	1
3	Kimyasal uygulamalarda ve Kimya alanının problemlerinin çözümünde sağlık, güvenlik ve çevre üzerinde yaratacağı ulusal ve uluslararası etkilere duyarlılık	5	3	4	2	1	3	5	4	1	2	1
4	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	5	4	3	2	5	1	3	4	5	2	1
5	Kalite ve çevre bilinci	5	4	4	4	4	4	3	3	3	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. 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
KİM2128	4	0	0	4	5	Z	TR	2. Sınıf / Bahar
Ders Adı (Türkçe)	Anorganik Kimya II							
Ders Adı (İngilizce)	Inorganic Chemistry II							

Birim / Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Şartı	Ön şart yok
Dersin Amacı	Anorganik kimya kavramlarının öğrenilmesi
Dersin İçeriği	Simetri ve kimyasadaki uygulamaları, moleküler orbital teorisi, Asitler ve Bazlar, susuz ortamdaki asitlik bazlık ve çözücü sistemleri
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. Tunali, 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	Anorganik Kimya	4-0-2-0-7	Zorunlu
Yıldız Teknik Üniversitesi	Kimya	Anorganik Kimya	4-0-4-0-6	Zorunlu
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Kimya	Anorganik Kimya	4-0-4-0-6	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. Sinan SAYDAM, Prof. Dr. Ayşegül YAZICI, Prof. Dr. Memet ŞEKERCİ, 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 belirtilmesi beklenmektedir. Kanıt belgeler bu forma eklenmelidir.)

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

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı

Haf ta	Teori	Uygulama/ Labaratuvar
1	Simetri ve simetri elemanları	
2	Simetri ve nokta grupları	
3	Simetri karakter tabloları	
4	Simetri uygulamaları	
5	Moleküler orbital teorisi (MOT)	
6	Aynı atomlu moleküllerde MOT	
7	Çok atomlu moleküllerde MOT	
8	Vize İmtihanı	
9	Taneciklerarası Etkileşimler: Diğer Etkileşimler, Dipol, İndüklenmiş dipol etkileşimler ve Moleküller arası ve Molekül içi Hidrojen Bağı	
10	Taneciklerarası Etkileşimler: Taneciklerarası Etkileşimlerin Sonuçları	
11	Asitler ve Bazlar: Asit-Baz Tanımları, Asit-Baz Özellikleri	
12	Asitler ve Bazlar: Sulu Ortamda Asit ve Bazlar,	
13	Çözücü Sistemleri ve Asit ve Bazlık	
14	Sert ve yumuşak Asit ve Bazlar	
15	Final İmtihanı	

Değerlendirme

Değerlendirme Kriterleri	Etkinlik	Adet	Başarı Notuna Katkısı (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Labaratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Final İmtihanı	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	20	40
Bütünleme Sınavı	1	3	3
Deney ve Gözlem			
Derse Katılım (Teori)	14	4	56
Ev Ödevi			
Final Sınavı Uygulaması	1	3	3
Labaratuvar			
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:			136
DERSİN AKTS KREDİSİ:			5
(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	Anorganik kimya prensiplerini ve yaklaşımlarını bilir.	5	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4
2	Öğrenciler, simetri kavramının kimyadaki uygulamaları hakkında bilgi sahibidir.	5	4	5	3	5	5	5	4	4	4	2
3	Öğrenciler, moleküler orbital teorisi molekülere uygulamaları hakkında bilgi sahibidir.	4	3	4	5	5	2	3	3	3	3	1
4	Öğrenciler, kimsalal reaksiyonların asitlik bazlık kavramları, susuz ortamdaki asitlik ve bazlıkları hakkında bilgi sahibidir.	5	4	3	5	5	4	1	5	5	5	1
5	Öğrenciler, Anorganik kimya ile diğer kimya alanları ve günlük hayattaki alanlardaki uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.	5	5	4	4	4	4	2	3	3	3	1

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

Tanımlamalar:

- ➔ T: Teorik, U: Uygulama, L: Labaratuvar, 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 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
KİM2126	2	0	0	2	4	S	TR	2.sınıf/bahar
Ders Adı (Türkçe)	Organik Reaksiyon Mekanizmaları							
Ders Adı (İngilizce)	Organic Reaction Mechanisms							

Birim/Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	Ön koşul yoktur
Dersin Amacı	Organik reaksiyonları sınıflandırıp yapı-reaktivite ilişkisinin anlaşılmasını ve kavratılmasını sağlamaktır.
Dersin İçeriği	1. Nükleofilik yerdeğiştirme reaksiyonları 2. Ayrılma reaksiyonları 3. Elektrofilik ve nükleofilik katılma reaksiyonları 4. Aromatik elektrofilik yerdeğiştirme reaksiyonları
Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları	1. M.Balci, Reaksiyon Mekanizmaları, TÜBA, 2008 2. O.Anaç, E.N.Talınlı, Organik Reaksiyon Mekanizmaları, İTÜ, 2008
Staj Durumu	

Dersin Emsalleri

Üniversite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-L-K; AKTS	Türü
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Kimya	Organik Reaksiyon Mek.	2-0-0-2-4	Seçmeli
Karadeniz Teknik Üniversitesi	Kimya	Organik Reaksiyon Mekanizmalarına Giriş	2-0-0-2-4	Seçmeli
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Kimya	Organik Reaksiyon Mekanizmaları	2-0-0-2-4	Seçmeli
Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	
Prof. Dr. Ahmet CANSIZ				
Dersi verebilecek öğretim elemanları (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	
Prof. Dr. Süleyman SERVİ, Prof. Dr. Hülya TUNCER, Prof. Dr. Metin KOPARIR, Doç. Dr. Demet COŞKUN				

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 (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

Adres: Fırat Üniversitesi Rektörlüğü
23119 - Merkez / ELAZIĞ

<https://www.firat.edu.tr/>

Telefon : +90 424 607 0000
e-posta : okalem@firat.edu.tr

Sayfa 1 / 3



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

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

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	1. Dereceden nükleofilik yerdeğiştirme reaksiyonları-1 (SN1)	
2	1. Dereceden nükleofilik yerdeğiştirme reaksiyonları-2 (SN1)	
3	2. Dereceden nükleofilik yerdeğiştirme reaksiyonları-1 (SN2)	
4	2. Dereceden nükleofilik yerdeğiştirme reaksiyonları-2 (SN2)	
5	1. Dereceden ayrılma reaksiyonları (E1)	
6	2. Dereceden ayrılma reaksiyonları (E2)	
7	1. Dereceden konjuge baz ayrılma reaksiyonları (E1CB)	
8	Elektrofilik katılma reaksiyonları-1	
9	Arasınava	
10	Elektrofilik katılma reaksiyonları-2	
11	Nükleofilik katılma reaksiyonları-1	
12	Nükleofilik katılma reaksiyonları-2	
13	Aromatik elektrofilik yerdeğiştirme reaksiyonları-1	
14	Aromatik elektrofilik yerdeğiştirme reaksiyonları-2	
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	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	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			
Uygulama/Pratik			
Diğer			
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			99
DERSİN AKTS KREDİSİ:			4
(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	nükleofilik yerdeğiştirme ve ayrılma reaksiyonlarının mekanizmalarını öğrenirler.	5	4	5	3	5	4	4	3	4	2	3
2	Elektrofilik ve nükleofilik katılma reaksiyonlarının mekanizmalarını öğrenirler.	5	5	3	4	4	3	5	4	4	3	3
3	Aromatik elektrofilik yerdeğiştirme reaksiyonlarının mekanizmalarını öğrenirler.	5	4	4	5	4	4	3	3	4	2	3
4	Fonksiyonel gruplarla reaksiyon mekanizmalarının ilişkilendirilmesi ve yeni ürünler için reaksiyon mekanizması önerebilme	5	4	4	5	3	5	4	5	4	2	3
5	Yeni reaksiyonlarla ilgili tahmin yürütme ve yorumlama yeteneğinin geliştirilmesi	5	4	5	3	4	5	4	3	4	5	3

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
KİM2122	4	0	0	4	5	Z	TR	2.sınıf/Bahar
Ders Adı (Türkçe)	Analitik Kimya II							
Ders Adı (İngilizce)	Analytical Chemistry II							

Birim/Program	Kimya Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	Ön koşul yoktur
Dersin Amacı	Analitik kimyada uygulama alanı geniş olan nicel analiz yöntemlerini ve bu yöntemler ile yapılan analizleri, analitik düşünme, kimyasal analizleri teorik olarak irdeleyebilme, elde edilen verileri amaca yönelik değerlendirmeyi öğretmek
Dersin İçeriği	Gravimetrik Analiz ve uygulamalar, Tek ve çok protonlu asitler sistemleri, Titrimetrik yöntemler; Karmaşık Asit-Baz Sistemleri ve Titrasyon Eğrileri, Çöktürme Titrimetrisi, Nötralleşme Titrasyonlarının İlkeleri, Nötralleşme Titrasyonlarının Uygulamaları, Kompleksleşme Reaksiyonları ve Titrasyonları, Elektrokimyaya Giriş, Standart Elektrot Potansiyellerinin Uygulamaları, Yükseltgenme/İndirgenme Titrasyonlarının Uygulamaları,
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 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 (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.)



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Yeni Ders Öneri Formu

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

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı		
Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Gravimetrik Analiz ve uygulamaları	
2	Çok protonlu asit-baz dengeleri	
3	Çok protonlu asit-baz dengeleri	
4	Volumetrik analiz temel ilkeleri ve uygulamaları	
5	Nötralleşme Titrasyonlarının İlkeleri	
6	Karmaşık Asit- Baz Sistemleri için Titrasyon Eğrileri	
7	Titrimetrik Yöntemler,Çöktürme Titrimetresi	
8	Titrimetrik Yöntemler,Çöktürme Titrimetresi	
9	Ara Sınav / Uygulama veya Konu Tekrarı	
10	Kompleksleşme Reaksiyonları ve Titrasyonları	
11	Elektrokimyaya Giriş, Standart Elektrot Potansiyellerinin Uygulamaları	
12	Elektrokimyaya Giriş, Standart Elektrot Potansiyellerinin Uygulamaları	
13	Yükseltgenme - İndirgenme Titrasyonlarının Uygulamaları	
14	Yükseltgenme - İndirgenme Titrasyonlarının Uygulamaları	
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)										
Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Kantitatif analiz metodlarından gravimetrik, volumetrik ve elektroanalitik yöntemlerin uygulamalarını ve numunedeki analitlerin bağl miktarlarını tayin eder.	5	5	5	4	2	4	4	3	4	2	1
2	Titrimetrik yöntemlerin ilkelerini ve türlerini öğrenmek, titrasyon eğrilerini çizebilmek.	5	5	5	4	3	4	4	3	4	2	1
3	Kimyasal problemlerde analitik düşünce bakış açısı kazanmak	5	5	5	4	2	4	4	3	4	2	1
4	Karmaşık sistemlerde meydana gelen çoklu denge problemlerinin çözüm yolunu öğrenir	5	5	5	4	2	4	4	3	4	2	1
5	İlgili analitik tekniklerin avantaj ve dezavantajlarını karşılaştırır, Yetkili güvenli ve kendinden emin bir şekilde iyi analiz sonuçlarına ulaşma becerisi kazanır.	5	5	5	4	2	5	4	3	4	2	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
AİT209	2	0	0	2	2	Z	TR	2.sınıf/bahar
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. cumhuriyet dönemini ve değerlerini fark etmesi
Dersin İçeriği	Atatürk İlkeleri ve İnkılapları. Türkiye Cumhuriyeti'nin sosyal, kültürel, siyasi ve ekonomik yaklaşımları, yapılanması
Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları	Yükseköğretim Kurulu Yayınları, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I/2 Nutuk, Söylev ve Demeçler, E. Semih Yalçın, Atatürk'ün Milli Dış Siyaseti, Mehmet Gönübol 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

Hafta	Teori	Uygulama/
-------	-------	-----------

		Laboratuvar
1	Siyasal alanda yapılan inkılâplar, saltanatın kaldırılması ve cumhuriyetin ilanı	
2	Seçimlerin yenilenmesi ve halk fırkası'nın kurulması	
3	Halifeliğin kaldırılması	
4	Hukuk alanında yapılan inkılaplar (1921 Anayasası, 1924 Anayasası, Medeni Kanun ve Ceza Kanunu)	
5	Eğitim ve kültür alanında yapılan inkılaplar (Milli Eğitim Teşkilatı, Halk Eğitimi, Yabancı Okullar, Harf İnkılabı, Türk Dil ve Tarih Cemiyetleri)	
6	Sosyal alanda yapılan inkılaplar (Kadın Hakları, Kılık Kıyafet, Tekke ve Zaviyelerin kapatılması, Takvim, Saat, Ölçü ve Tartı birimlerinde Değişiklik)	
7	Sağlık ve sosyal yardım alanındaki düzenlemeler	
8	İktisadi alanda yapılan düzenlemeler (sanayi ve ticaret, sanayii teşvik kanunu, iş bankası, ziraat ve ulaştırma faaliyetleri)	
9	ARASINAV	
10	İktisadi alanda yapılan düzenlemeler, (Maliye Politikası, Gümrük ve Vergiler, Türk Parasını Koruma Kanunu, nüfus sayımı ve DİE, devletçilik ve planlı kalkınma)	
11	Çok partili sistem denemeleri	
12	Serbest Cumhuriyet Fırkası	
13	Türk İnkılabı ve cumhuriyete yönelik tepkiler, Atatürk dönemi dış politikası	
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 YÜĞÜ:			
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	Öğrenciler Osmanlı İmparatorluğu'nun yerine kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nin çağdaşlaşma ve refah seviyesini yükseltme, kendine yetebilecek bir gelişme sürecini sağlama, demokratikleşme ve hukukun hakim kılınması çabalarını 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.