

ÖNLİSANS VE LİSANS PROGRAMLARI İÇİN ÖZ DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

0.1-PROGRAMA AİT BİLGİLER

2002-2003 Akademik Yılında “Kimya” ismi ile Teknik Programlar Bölümü altında açılan program 2009 yılında Teknik Programlar Bölümü içerisinde çıkarılarak “Kimya Teknolojisi” programı adında Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümü çatısında toplanmıştır. Programın eğitim-öğretim faaliyetleri kendi alanlarında uzman öğretim elemanlarımız tarafından yürütülmektedir. Kimya Teknolojisi Programında 2 yıl süre ile (4 yarıyıl, her yarıyıl en az 14 hafta) eğitim-öğretim verilmektedir. Öğrenciler, mezuniyet öncesinde toplam 6 haftalık staj yapmaktadırlar. Kimya Teknolojisi Programında görev yapan 2 doktor öğretim üyesi ve 1 öğretim görevlisi olmak üzere 3 öğretim elemanı bulunmaktadır.

1-ÖĞRENCİLER

1.1-Programa kabul edilen öğrencilerin bunların yıllara göre gelişimi

1.1.1. Adayların lise ve dengi okul diplomasına sahip olması ve Yükseköğretim Kurumları Sınavında (YKS) Temel Yeterlilik Testinden (TYT) yeterli puanı almış olması halinde tercih yaparak, kontenjanlara bağlı olarak programlarımıza kayıt yaptırmaya hak kazanmaktadırlar. Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurumu mezunlarının ek puan alarak yerleştirilebilecekleri önlisans programları YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI (YKS) KILAVUZ’unda açıklanmaktadır. Kimya Teknolojisi Programına giriş, ÖSYM tarafından tertiplenen seçme ve yerleştirme sınavları neticesinde, öğrencilerin aldıkları puanlar, ortaöğretim başarı puanları, program tercihleri ve tercih edilen programların kontenjanları ve koşullarına göre yapılmaktadır. Ayrıca ortaöğretim kurumunu birincilikle bitiren adaylar programımıza ayrılan okul birincisi kontenjanına tercih ve puanları göz önünde bulundurularak yerleştirilir.

Son beş yılda programa alınan hazırlık sınıfı öğrencisi, program öğrencisi ve mezun sayıları Tablo 1.1’de gösterilmiştir.

Tablo 1.1. Programa Alınan Öğrenci ve Programdan Mezun Sayıları

Öğrenci / Mezun	[4. sınıfların programa girdiği yıl]	[3. sınıfların programa girdiği yıl]	[2. sınıfların programa girdiği yıl]	[1. sınıfların programa girdiği yıl]	[İçinde bulunulan yıl]
Hazırlık Öğrencisi	-	-	-	-	-
Öğrenci	26	26	31	31	33
Mezun	21	16	23	15	21

1.1.2. Tablo 1.2’de son beş yıla ilişkin kontenjanlar, programa yeni kayıt yaptıran öğrencilerin sayıları, giriş puanları ve başarı sırası gösterilmiştir.

Tablo 1.2 Program Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl ¹	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	Giriş Puanı		Giriş Başarı Sırası		Yerleştirme puan türü
			En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük	
[İçinde bulunulan akademik yıl]	30	32	291,01	238,48	994871	1037303	TYT
[1 önceki yıl]	30	31	293,90	233,82	949140	1038134	TYT
[2 önceki yıl]	30	31	301,70	189,03	950077	1128197	TYT
[3 önceki yıl]	25	26	314,42	214,55	980144	1020279	TYT
[4 önceki yıl]	25	26	316,79	214,48	963695	1055151	TYT

1.1.3. Program öğrenci kontenjanları geçmiş yıllar içerisinde kademeli olarak artışa geçmiş durumdadır. İçerisinde bulunduğumuz akademik yılında ise bu kontenjan 33'e çıkmıştır. Bu artışın, artan aday sayısı ile birlikte yükseköğretim kurumlarındaki genel kontenjan artışı ile de paralel olduğu düşünülmektedir. Ayrıca hem puan hem de başarı sırası açısından adayların programa yerleşme sırası ilerleyen yıllarda iyileşme göstermiştir.

1.1.4. Programa kabul edilen öğrenciler için hazırlık sınıfı bulunmamaktadır.

1.2-Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift ana dal, yan dal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlarda ve/veya programlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesi

Daha önce başka bir yükseköğretim kurumunda okumuş olan öğrenciler bazı derslerden muafiyet başvurusunda bulunabilirler. Bunun için başvuru şartlarında olan transkript ve ders içeriklerini getirmek zorundadırlar. Gerekli incelemeler yapılarak uygun görülen derslerden muaf edilirler. Yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yandal uygulamaları ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesi, "Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik" kapsamında gerçekleştirilmektedir. Başarılı olunan derslerin muafiyeti bölüm kurul kararı ve yükseköğretim kurul kararı ile olmaktadır.

1.2.1 Tablo 1.3'de son beş yıl için yatay geçiş, dikey geçiş ve çift anadal bilgileri verilmiştir.

Tablo 1.3 Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve Çift Anadal Bilgileri

Akademik Yıl ^{1,2}	Programa Yatay Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programa Dikey Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programda Çift Anadala Başlamış Olan Başka Bölümün Öğrenci Sayısı	Başka Bölümlerde Çift Anadala Başlamış Olan Program Öğrenci Sayısı
[İçinde bulunulan akademik yıl]	1			
[1 önceki yıl]	-			

[2 önceki yıl]	-			
[3 önceki yıl]	-			
[4 önceki yıl]	-			

1.2.2 Yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yandal uygulamaları ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesi, “Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik” kapsamında gerçekleştirilmektedir. Daha önce başka bir yükseköğretim kurumunda okumuş olan öğrenciler bazı derslerden muafiyet başvurusunda bulunabilirler. Bunun için başvuru şartlarında olan transkript ve ders içeriklerini getirmek zorundadırlar. Gerekli incelemeler yapılarak uygun görülen derslerden muaf edilirler.

Tablo 1.4 Muafiyet ve İntibak Not Dönüşüm Tablosu

Üniversite Başarı Katsayısı	Üniversite Başarı Notu	Diğer Karşılıklar				Üniversite Başarı Notu Aralığı
4,0	AA	5	A	Mükemmel / Excellent	> 3,50	90 – 100
3,5	BA	4	B	Pekiyi / Very Good	3,25 – 3,50	85 – 89
3,0	BB	3	C	İyi / Good	2,75 – 3,24	75 – 84
2,5	CB	2	D	Orta / Good Satisfactory	2,50 – 2,74	70 – 74
2,0	CC	1	E	Geçer / Satisfactory	2,00 – 2,49	60 – 69
1,5	DC		FX-F	Şartlı Geçer / Pass / Sufficient	1,50 – 1,99	50 – 59
1,0	DD			Başarısız / Fail	1,00 – 1,49	40 – 49
	FD			Başarısız / Fail	0,50 – 0,99	30 – 39
0,5						
0,0	FF			Başarısız / Fail	< 0,50	0 – 29

1.3-Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar

1.3.1 Kimya Teknolojisi programı ile Politechnika Wroclawska (Wrocław University of Science and Technology) arasında 2029 yılına kadar öğrenci ve öğretim elemanı değişim anlaşması bulunmaktadır.

1.3.2 Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak bir toplantı düzenlenmemiştir.

1.3.3 Değişim programlarından yararlanan öğrenci bulunmamaktadır.

Tablo 1.5 Önlisans Düzeyinde Erasmus Anlaşması Bulunan Üniversiteler

Üniversite	Ülke
Politechnika Wroclawska (Wrocław University of Science and Technology)	Polonya

Tablo 1.6 Lisansüstü Düzeyde Erasmus Anlaşması Bulunan Üniversiteler

Üniversite	Ülke
---	--
--	--

Tablo 1.7 Erasmus Bilgilendirme Toplantıları

Toplantı Konusu	Tarih	Yer
--	--	--
--	--	--

Tablo 1.8 Erasmus Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği ülke ve üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
--	--	--	--
--	--	--	--
Toplam			

Tablo 1.9 Erasmus Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği

Geldiği ülke ve üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
--	--	--	--
Toplam			

Tablo 1.10 Farabi Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
--	--	--	--
Toplam			

Tablo 1.11 Farabi Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği

Geldiği üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
--	--	--	--
Toplam			

1.4-Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirecek danışmanlık hizmeti

1.4.1 Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendiren ve öğrencinin gelişiminin izlenmesini sağlayan danışmanlık hizmetleri, "Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Akademik Danışmanlık Yönergesi" kapsamında işletilmektedir. Bu kapsamda öğrencilerle her yarıyılıda en az bir danışmanlık toplantısı yapılmakta, dönem içerisinde de danışmanın belirlediği saatlerde haftada bir gün bireysel olarak öğrenci görüşmesi yapılabilmektedir.

1.4.2 Akademik danışmanlık dahilinde öğretim elemanlarınca ders kayıtları sırasında ders seçimlerinin sağlıklı olarak gerçekleştirilmesinin sağlanması ve dönem içerisinde öğrencilerin akademik konulardaki sorularının yanıtlanması sağlanmaktadır.

Tablo 1.12 Giriş Yılına Göre Öğrenci Danışmanlıklarının Dağılımı

ÖĞRENCİ DANIŞMANLIKLARI		
GİRİŞ YILI	DANIŞMAN	SAYI

2023	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BÜYÜKBEN	33
2022 ve ÖNCESİ	Öğr. Grv. Muhammet UYGUN	52

1.5-Öğrencilerin program kapsamındaki tüm dersler ve diğer etkinliklerdeki başarılarının ölçülmesi ve değerlendirilmesi

1.5.1 Kimya Teknolojisi programında her ders için en az bir ara sınav ve yarı yıl sonu veya staj sonu sınavı yapılır. Bu sınavlar sonunda DC, DD, FD, FF veya YZ notu alan öğrenciler için bütünlüme sınavı yapılmaktadır. Tüm sınavlar, yazılı, sözlü ve/veya uygulamalı yapılabileceği gibi elektronik ortamda da yapılabilmektedir. Seminer, proje gibi performansa yönelik sınavlar ile ilgili sunumlar dersin sorumlu öğretim elemanı/jüri/sınav komisyonu önünde de gerçekleştirilebilmektedir.

Öğrencinin ders başarısı yarıyıl içindeki(vize) notları ile birlikte yarıyıl sonu (final) notlarının, belirli oransal katkısı ile belirlenir veya bütünlüme notlarının birlikte değerlendirilmesi ile belirlenmektedir.

Tüm sınavlar 100 puan üzerinden değerlendirilmekte, o sınava ait dersin başarı notu dersi veren öğretim elemanı tarafından belirlenmekte ve bir harf notu takdir edilmektedir. Bu amaçla bağıl veya mutlak değerlendirme yöntemlerinden bir tanesi istatistiksel ölçütler dahilinde kullanılmaktadır. Başarı notlarının ifade ettikleri başarı dereceleri ve katsayılar Tablo.1.6'da belirtilmiştir. Yarıyıl ağırlıklı not ortalaması YANO değeri 2.25 ve üzerinde olan öğrenciler, DC harf notu aldıkları yarıyıl/yıl derslerinden başarılı sayılır ve bu durum DC+ ile gösterilir. Zorunlu veya seçmeli derslerin herhangi birinden DC, DD, FD, FF, YZ veya DZ notu alan öğrenci, bu dersi ilk verildiği yarıyıldan itibaren tekrar almak zorundadır, danışmanının/koordinatörünün onayı ile seçmeli dersin yerine başka bir seçmeli dersi alabilir; ancak bu yeni derse devam etme zorunluluğu vardır.

Tablo 1.6 Başarı Notları

Başarı Derecesi	Başarı Notu	Başarı Katsayısı	Yüzde Karşılığı
Mükemmel	AA	4.0	90-100
Pekiyi	BA	3.5	85-89
İyi	BB	3.0	75-84
Orta	CB	2.5	70-74
Geçer	CC	2.0	60-69
Şartlı Geçer	DC	1.5	50-59
Başarısız	DD	1.0	40-49
Başarısız	FD	0.5	30-39
Başarısız	FF	0.0	29 ve altı

1.5.2 Değerlendirme yöntemleri "Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği" kapsamında yürütülmektedir. Dersi alan tüm öğrencilerimiz sınıf ortalamasını geçme not aralıklarını görmekte ve her öğrenci için geçerli olan bu kurallar her öğrenci için uygulanmaktadır.

1.6-Öğrencilerin mezuniyet koşulları ve mezuniyet sayıları

1.6.1 Öğrenciler; <https://obs.aku.edu.tr/> adresinden aldığı derslerini, notlarını, transkript den bütün derslerini görebilmekte ve kaldığı dersler kırmızı bir renk ile belli olmaktadır. Tüm derslerini vermiş ve stajını tamamlamış olan öğrenci danışman onayı ile mezuniyet işlemleri başlar. Öğrenci dersleri tamamladığını bilir ve sistemden görür.

Programdaki öğrenci ve mezun sayılarının yıllara göre değişimini gösteren Tablo 1.13'de belirtilmiştir.

Tablo 1.13 Öğrenci ve Mezun Sayıları

Akademik Yıl ¹	Sınıf		Öğrenci Sayıları	Mezun Sayıları
	1.	2.		
[İçinde bulunulan akademik yıl]	33	52	85	23
[1 önceki yıl]	31	46	77	15
[2 önceki yıl]	30	37	67	23

1.6.2 Kimya Teknolojisi Programı müfredatını başarıyla tamamlayan ve genel ağırlıklı not ortalaması değeri (GANO) en az 2.00 olan öğrenciler, “Kimya Teknikeri” unvanı ile önlisans diploması almaya hak kazanarak mezun olabilmektedirler. Ayrıca öğrencilerin durumları her yarıyıl sonunda değerlendirilerek, not durum belgelerine bulunduğu yarıyıla kadar GANO değeri 3.00 ile 3.49 olanlar için onur öğrencisi, 3.50 ile 4.00 olanlar için üstün onur öğrencisi ifadesi yazılır. Ayrıca bu öğrencilere mezuniyetleri sonrası diplomaları ile birlikte onur belgesi veya üstün onur belgesi verilmektedir. Ancak bu haktan disiplin cezası bulunan öğrenciler yararlanamamaktadır.

1.6.3 Mezuniyet koşulları “Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği” kapsamında yürütülmektedir. Öğrenci; <https://obs.aku.edu.tr/> adresinden aldığı derslerini, notlarını, transkript den bütün derslerini görebilmekte ve kaldığı dersler kırmızı bir renk ile belli olmaktadır. Tüm derslerini vermiş ve stajını tamamlamış olan öğrencinin Akademik danışman onayı ile mezuniyet işlemleri başlar. Öğrenci dersleri tamamladığını bilir ve sistemden görür. Bölüm Başkanı Transkriptlerini kontrol ederek, gerekli şartları sağlıyorsa mezuniyet başvurusunu onaylar. 2 yılın sonunda en az 120 AKTS`lik dersleri başarı ile tamamlayanlar 30 iş günlük stajını da başarı ile tamamlamışlarsa önlisans mezunu olmaya hak kazanırlar.

1.6.4 Öğrenci her dönem, dört dönemlik ders programı üzerinden aldığı dersleri takip eder. Her dönem başında danışmanı ile derslerini seçer. Notlar hocaları tarafından sistemden ilan edilir. Öğrenci notlarına 5 işgünü içinde itiraz edebilir. Tekrar değerlendirmeye alınır.

2-PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

Eğitim amaçları, program mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentilerdir (FEDEK, 2017; MÜDEK, 2019). Bir programın eğitsel misyonunu nasıl planlamayı sağladığını ve paydaşlarının gereksinimlerini nasıl karşılayacağını bildiren açık ve

genel ifadelerdir. Programın eğitim amaçları, mezunların bir programı bitirmelerini izleyen birkaç yıl içinde gerçekleştirmeleri beklenenleri tanımlayan ifadelerdir (YÖKAK, 2019).

2.1- Program eğitim amaçları

2.1.1 Kimya Teknolojisi Programının eğitim amaçları Tablo 2.1’de ifade edilmiştir.

Temel kimya ve kimya teknolojisi alanında bilgili, bilgi ve deneyimlerini pratik uygulamalara dönüştürebilen, toplumsal ve teknolojik yeniliklere açık, girişimci, üretken, insan ve çevreye saygılı, özgüvene sahip, kimya mühendisleri ve kimyagerlerle işçiler arasında köprü görevi yapacak, bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda gerekli olan mesleki yeterlikleri kazanmış nitelikli meslek elemanlarını yetiştirmektir.

Tablo 2.1 Program Eğitim Amaçları

No	Program Eğitim Amaçları
PEA1	Kimya Teknolojisi Programı mezunları, program ölgörevleriyle uyumlu bir şekilde ve kazandığı akademik birikimini de kullanarak hem kamu hem de özel sektördeki kimya veya kimya ile ilintili işletme veya sektörlerde görev alırlar.
PEA2	Kimya Teknolojisi Programı mezunları, kimya veya kimya ile ilintili işletmelerin kimya laboratuvarlarında Kimya Teknikeri veya üretim bantlarında Süreç/Proses Teknikeri olarak meslek yaşantılarını sürdürmektedirler.

2.2- Programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentiler

2.2.1 Program eğitim amaçları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPEAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uymalı ve mezunların bilgi, beceri ve davranışlarını ifade eden bireysel nitelikler içermemelidir. "Yakın gelecek"ten kasıt, 3-5 yıl süresinde bir zamandır. Program eğitim amaçlarının yazım şekli bölüm ölgörevi (misyonu) şeklinde değil, program mezunlarının kariyerlerine odaklı olmalıdır.

Kimya Teknolojisi Programının eğitim amaçları Fen, Edebiyat, Fen-Edebiyat, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakülteleri Öğretim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (FEDEK) tanımına uymaktadır.

2.3-Kimya Teknolojisi Programı misyonu

2.3.1 Program öğrencilerine, üretim elemanı ile yönetici durumunda bulunan meslek elemanları arasında ara kademe gücü olarak kabul edilen teknikerlik düzeyinde eğitim verilerek, öğrencilerin teorik bilgilerini laboratuvar uygulamaları ile pekiştirip, her türlü kimyasal proses için hazır hale getirilmesinin sağlanması neticesinde, kimya veya kimya ile ilintili üretim yapan işletmelerde vasıflı işgücüne katkı sunulması misyonlarımızı oluşturmaktadır.

2.3.2 Program misyonu, meslek yüksekokulumuz web sayfasında (<https://caymyo.aku.edu.tr/2024/07/19/kimya-teknolojisi>) yayınlanmaktadır.

2.3.3 Program eğitim amaçlarının bileşenleriyle, üniversitenin, meslek yüksekokulunun ve programının ögörevlerinin (misyonunun) bileşenleri aralarındaki çapraz ilişkileri Tablo 2.2’de ifade edilmiştir.

Tablo 2.2 Program Eğitim Amaçlarının Kurum, Fakülte, Bölüm Vizyon ve Misyonu ile Uyumu

	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ		ÇAY MESLEK YÜKSEKOKULU		KİMYA VE KİMYASAL İŞLEME TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ KİMYA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI	
	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon
Program Eğitim Amaçları (PEA)	Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen, nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.	Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektir.	Kendisine öğretilen bilgiyi özümseyen, uygulayan ve paylaşan, kendisini sürekli yenileyen, öğrenmeyi öğrenen, sorgulayıcı, girişimci, etik değerlerin farkında ve bu doğrultuda hareket eden, ülkemizin ihtiyaç duyduğu niteliklere sahip ara elemanlar yetiştirmek.	Sürekli gelişen teknolojiyi etkin kullanarak, öğrenmeyi öğrenme becerisine sahip ulusal ve uluslararası düzeyde nitelikli ara elemanlar yetiştiren, bulunduğu yerleşim yeri ve civarında topluma hizmet faaliyetleri yürüten, üniversite-sanayi işbirliğini benimsemiş, ülkemizin kalkınmasına katkıda bulunan, evrensel bir eğitim kurumu olmaktadır.	Üretim elemanı ile yönetici durumunda bulunan meslek elemanları arasında ara kademe gücü olarak kabul edilen teknikerlik düzeyinde eğitim verilerek, öğrencilerin teorik bilgilerini laboratuvar uygulamaları ile pekiştirip, her türlü kimyasal proses için hazır hale getirilmesinin sağlanması neticesinde, kimya veya kimya ile ilgili üretim yapan işletmelerde vasıflı işgücüne katkı sunulmak.	Kimya alanında bilginin doğrudan uygulanması ve yoğun bir çalışma deneyimi için program öğrencilerini önceden hazırlayarak endüstriyel ve ekonomik gelişimin desteklenmesi.
PEA1.	İyi derecede uyumludur.	Orta derecede uyumludur.	İyi derecede uyumludur.	İyi derecede uyumludur.	-	-
PEA2.	Orta derecede uyumludur.	Orta derecede uyumludur.	İyi derecede uyumludur.	İyi derecede uyumludur.	-	-

2.4-Programın çeşitli iç ve dış paydaşları

2.4.1 Programın dış paydaşları Tablo 2.3’de, iç paydaşları ise Tablo 2.4’de gösterilmiştir.

Tablo 2.3 Dış Paydaşlar

KİMYA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DIŞ PAYDAŞ LİSTESİ
Diğer üniversitelerin Kimya Teknolojisi Programı öğretim elemanları
Üniversitemiz FEF Kimya Bölümü ve Müh. Fak. Kimya Mühendisliği Bölümü öğretim elemanları
Mezunlar
Çeşitli resmi kurumlar (MEB, YÖK, ÖSYM)
Çeşitli sektör işletmeleri (Afyon Şeker Fab., Afyon Oruçoğlu Yağ Fab., ADAÇAL, Afyon Atık Su Arıtma Birliği, TORKU, Bien Seramik, Afyon Çimento A.Ş)

Tablo 2.4 İç Paydaşlar

KİMYA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI İÇ PAYDAŞ LİSTESİ
Program öğretim elemanları
Program öğrencileri
Meslek Yüksekokulu yönetimi

2.4.2 Program eğitim amaçları yalnızca iç paydaşların irtibatı ile gerçekleştirilen bölüm kurulu toplantıları ve danışmalık toplantıları çerçevesinde belirlenmiştir.

2.5- Program eğitim amaçlarının erişimi

2.5.1 Kimya Teknolojisi Programına ait olan eğitim amaçlarına (<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=23&curSunit=2361#>) adresinden ulaşılabilmektedir.

2.6- Program eğitim amaçlarının güncellenmesi

Programımızda iç ve dış paydaşlarının görüş, istek veya çeşitli öneriler doğrultusunda hem programın eğitim amaçlarının hem de program içeriğinde değişiklik yapılabilmektedir. Bunlarla ilgili teklifler bölüm kurulları, danışmanlık toplantıları ve dış paydaş toplantılarında alınıp, bölüm yönetim kurullarında görüşülerek karara bağlanabilmektedir.

3-PROGRAM ÇIKTILARI

Program çıktıları, öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri, deneyim ve davranışları tanımlayan ifadelerdir (FEDEK, 2017).

3.1-Program çıktıları

3.1.1 Kimya Teknolojisi Programı program çıktıları Tablo 3.1’de verilmiştir

Tablo 3.1 Program Çıktıları

No	Program Çıktısı
PÇ1	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
PÇ2	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
PÇ3	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.
PÇ4	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
PÇ5	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
PÇ6	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
PÇ7	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
PÇ8	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
PÇ9	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
PÇ10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
PÇ11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir.
PÇ12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.

3.1.2 . Bu çıktılar aşağıda belirtilen Fen, Edebiyat, Fen-Edebiyat, Dil ve Tarik-Coğrafya Fakülteleri Öğretim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (FEDEK) tanımlarına uymaktadır.

I. Kendi programları ile ilgili alanlarında yeterli bilgi birikimi ile kuramsal ve uygulamalı bilgilerini alanlarında kullanabilme becerisi.

II. Alanlarındaki problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

III. Bir sistemi, süreci, donanımı veya ürünü anlama, yorumlama, ilgili sorunları çözme ve çağdaş yöntemleri uygulama becerisi.

IV. Öğretim programlarında alan dışı ders almış olması.

V. Alan uygulamaları için gerekli olan çağdaş araçları seçme, kullanma, geliştirme ve bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

VII. Bireysel olarak ve takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.

VIII. Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.

IX. Yaşam boyu öğrenme bilinci, bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme becerisi.

X. Mesleki etik ve sorumluluk bilinci.

XI. Alan uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkileri (Çevre sorunları, ekonomi, sürdürülebilirlik vb.) ve hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ayrıca Tablo 3.2’de TYYÇ-Program Yeterlilikleri ilişkisi gösterilmiştir. Karşılaştırmaya (<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=23&curSunit=2361#>) adresinden ulaşılabilir.

Tablo 3.2 TYYÇ-Program Yeterlilikleri İlişkisi

Temel Alan	Program Yeterlilikleri												Ulusal Yeterlilik	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.														
Bilgi	1	■	■	■	■				■		■	■	1	Bilgi
Beceriler	1	■	■	■	■								1	Beceriler
	2					■	■					■	2	
Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme	1						■						1	Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme
	2						■						2	
	3											■	3	
Yetkinlikler Öğrenme	1				■	■						■	1	Yetkinlikler Öğrenme
	2				■	■						■	2	
	3							■					3	
Yetkinlikler İletişim ve Sosyal	1									■			1	Yetkinlikler İletişim ve Sosyal
	2						■					■	2	
	3												3	
	4					■			■				4	
Yetkinlikler Alana Özgü	1									■		■	1	Yetkinlikler Alana Özgü
	2										■		2	

Bir program yeterliliği,

- Bir temel alan yeterliliği ile ilişkili ise turuncu renk ile belirtilmiştir.
- Bir ulusal yeterlilik ile ilişkili ise gri renk ile belirtilmiştir.

3.1.3 Program çıktılarının program eğitim amaçlarıyla uyumu Tablo 3.3’de belirtilmiştir.

Tablo 3.3 Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumu

Program Eğitim Amaçları (PEA)	Program Çıktıları (PÇ)											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
PEA1- Kimya Teknolojisi Programı mezunları, program ölgörevleriyle uyumlu bir şekilde ve kazandığı akademik birikimini de kullanarak hem kamu hem de özel sektördeki	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5

kimya veya kimya ile ilintili işletme veya sektörlerde görev alırlar.													
PEA2- Kimya Teknolojisi Programı mezunları, kimya veya kimya ile ilintili işletmelerin kimya laboratuvarlarında Kimya Teknikeri veya üretim bantlarında Süreç/Proses Teknikeri olarak meslek yaşantılarını sürdürmektedirler.	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5

***Uyum düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.**

3.1.4 Program çıktıları iç paydaşların görüş, istek veya çeşitli öneriler doğrultusunda hazırlanmıştır.

3.1.5 Programımızda iç ve dış paydaşlarının görüş, istek veya çeşitli öneriler doğrultusunda program öğrenme çıktılarında değişiklik yapılabilmektedir. Bunlarla ilgili teklifler bölüm kurulları, danışmanlık toplantıları ve dış paydaş toplantılarında alınıp, bölüm yönetim kurullarında görüşülerek karara bağlanabilmektedir.

3.2-Program çıktılarının sağlanma düzeyini ölçme ve değerlendirme süreci

3.2.1 Program çıktılarının değerlendirilmesi için program öğrencilerimize kalite komisyonu tarafından anket çalışması yapılmaktadır. Bu anketlerde hem program çıktıları hem de ders performansları değerlendirilmektedir.

3.2.2 Program öğrencilerimize ait anket sonuçları Tablo 3.4, Tablo 3.5 ve Tablo 3.6'da gösterilmiştir.

3.3- Program çıktılarının mezuniyet aşamasına gelmiş öğrencilerde sağlanma düzeyini ölçme ve değerlendirme süreci

3.3.1 Program çıktılarının değerlendirilmesi için programdaki mezuniyet aşamasına gelmiş öğrencilerimize kalite komisyonu tarafından anket çalışması yapılmaktadır. Bu anketlerde hem program çıktıları hem de ders performansları değerlendirilmektedir.

3.3.2 Program mezunlarımıza ait anket sonuçları Tablo 3.7’de gösterilmiştir.

Tablo 3.6. Program öğrencilerimize ait 2023-2024 güz dönemi memnuniyet anketleri

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ ÇAY MESLEK YÜKSEKOKULU MEZUN MEMNUNİYET ANKETİ SONUÇLARI (2023) (Kalite Komisyonu tarafından uygulanmıştır.)											
Mezun memnuniyet anketine yeterli katılım olmadığı için tabloda yer almayan programlarımız için mezun memnuniyet düzeyi ölçülemez. İlgili programlar, mezunlarının ankete katılımı için özen göstermelidir.											
Ankete Katılan Kişi Sayısı		146		29		49		31		31	
NO	SORU	BİRİM		ÇOCUK GELİŞİMİ		ELEKTRİK		KİMYA TEKNOLOJİSİ		OTOMOTİV TEKNOLOJİSİ	
		5 LİK SİSTEM	YÜZDE	5 LİK SİSTEM	YÜZDE	5 LİK SİSTEM	YÜZDE	5 LİK SİSTEM	YÜZDE	5 LİK SİSTEM	YÜZDE
1	Mezun olduğum bölüm ile ilgili iş bulmak zordur.	2,77	55,41	2,81	56,13	2,16	43,14	3,48	69,70	2,82	56,36
2	Afyon Kocatepe Üniversitesini bilinçli bir şekilde seçtim.	3,78	75,65	4,10	82,00	4,12	82,40	3,47	69,38	3,09	61,88
3	Şimdi olsa yine Afyon Kocatepe Üniversitesini seçerdim.	3,61	72,24	3,93	78,67	3,82	76,40	3,47	69,38	3,00	60,00
4	Afyon Kocatepe Üniversitesinde kaliteli bir eğitim aldığımı düşünüyorum.	3,90	77,96	4,07	81,33	4,06	81,20	3,69	73,75	3,63	72,50
5	Afyon Kocatepe Üniversitesinde aldığım eğitim sayesinde kariyer hedeflerimi belirledim.	3,57	71,43	3,80	76,00	3,66	73,20	3,31	66,25	3,50	70,00
6	Afyon Kocatepe Üniversitesinde aldığım eğitim, kariyer hayatımda diğer üniversitelere göre avantaj sağladı.	3,26	65,17	3,40	68,00	3,58	71,60	2,84	56,88	2,91	58,13
7	Afyon Kocatepe Üniversitesinde aldığım eğitim, beni iş hayatına hazırladı.	3,55	71,02	3,87	77,33	3,68	73,60	3,03	60,63	3,44	68,75
8	Afyon Kocatepe Üniversitesinde aldığım eğitim sırasında iş hayatına dair önerilerde bulunuldu.	3,70	74,01	4,13	82,67	4,00	80,00	3,22	64,38	3,34	66,88
9	Afyon Kocatepe Üniversitesinde aldığım eğitim, iletişim becerilerimi geliştirdi.	3,84	76,87	4,03	80,67	4,08	81,60	3,59	71,88	3,56	71,25
10	Afyon Kocatepe Üniversitesinde aldığım yabancı dil eğitimi, iş hayatımı kolaylaştırdı.	2,82	56,39	2,80	56,00	3,34	66,80	2,00	40,00	2,84	56,77
11	Afyon Kocatepe Üniversitesinde aldığım bilgisayar eğitimi, iş hayatımı kolaylaştırdı.	3,21	64,11	3,17	63,33	3,68	73,60	2,41	48,13	3,29	65,81
12	Afyon Kocatepe Üniversitesini çevremdekilere tavsiye ederim.	3,58	71,64	3,93	78,67	3,92	78,40	3,13	62,50	3,10	61,94
Ortalama		3,47	69,33	3,67	73,40	3,67	73,49	3,14	62,74	3,21	64,19

4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

4.1-Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinin sürekli iyileştirilmesi

4.1.1 Programımızda eğitim-öğretimde kalitenin artırılıp sürekliliğin sağlanması amacıyla iç ve dış paydaşlardan gelen öneri, teklif, feedbackler ışığında öğretim amaçları, program çıktıları, ve programla ilgili diğer farklı bilgilerin güncellenmesi gerçekleştirilmektedir.

5-EĞİTİM PLANI

5.1-Kimya Teknolojisi Programı Öğretim Planı

5.1.1 Kimya Teknolojisi Programı Öğretim Planı Tablo 5.1’de, Yarıyılar Temelinde Ders Planı Tablo 5.2’de, Yarıyıl Temelinde Sunulan Seçmeli Dersler Tablo 5.3’de ve Ders ve Sınıf Büyüklükleri Tablo 5.4’de verilmiştir.

Tablo 5.1 Öğretim Planı
Kimya Teknolojisi Programı

Ders Kodu	Ders adı ¹	Öğretim Dili ²	Kategori (AKTS Kredisi) ³				Diğer ⁴
			Alanına uygun temel öğretim	Alanına uygun öğretim	Seçmeli Dersler		
				Alan içi	Alan dışı		
1. Yarıyıl							
	Türk Dili I	TUR					2
	Yabancı Dil I	ING/FRA /ALM					2
	AlİT I	TUR					2
	Kimya Teknolojisine Giriş	TUR	3				
	Matematik	TUR	4				
	Genel Kimya I	TUR	4				
	Genel Kimya Laboratuvarı I	TUR	3				
	Bilgi ve İletişim Teknolojisi I	TUR					2
	Çevre Kimyası (Seç.)	TUR			3		
	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği (Seç.)	TUR			3		
2. Yarıyıl							
	Türk Dili II	TUR					2
	Yabancı Dil II	ING/FRA /ALM					2
	AlİT II	TUR					2
	Genel Kimya I	TUR	4				
	Genel Kimya Laboratuvarı I	TUR	3				
	Anorganik Kimya	TUR		4			
	Enstrümental Analiz	TUR		3			
	Mesleki Matematik	TUR	3				
	Bilgi ve İletişim Teknolojisi II	TUR					2
	Gıda Kimyası (Seç.)	TUR			3		
	Staj I	TUR		4			
3. Yarıyıl							
	Temel İşlemler I	TUR	3				
	Proje I	TUR		2			
	Organik Kimya	TUR		3			
	Organik Kimya Laboratuvarı	TUR		3			
	Analitik Kimya	TUR		3			
	Analitik Kimya Laboratuvarı	TUR		3			

Ders Kodu	Ders adı ¹	Öğretim Dili ²	Kategori (AKTS Kredisi) ³				Diğer ⁴
			Alanına uygun temel öğretim	Alanına uygun öğretim	Seçmeli Dersler		
					Alan içi	Alan dışı	
	Fizikokimya	TUR		3			
	Yağ Teknolojisi (Seç.)	TUR			4		
	Girişimcilik I (Seç.)	TUR				4	
4. Yarıyıl							
	Temel İşlemler II	TUR	4				
	Proje II	TUR		2			
	Biyokimya	TUR		4			
	Endüstriyel Kimya	TUR		3			
	Endüstriyel Kimya Laboratuvarı	TUR		3			
	Genel ve Teknik İletişim	TUR					3
	Polimer Kimyası	TUR		3			
	İstatistik (Seç.)	TUR				3	
	Girişimcilik II (Seç.)	TUR				3	
	Staj	TUR		4			
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁵			31	47	13	10	19
MEZUNİYET İÇİN TOPLAM KREDİ			120				
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			% 25,83	% 39,17	% 19,16		
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	En düşük AKTS kredisi		-	-	-		
	En düşük yüzde		% 25	% 37,5	%25		

Tablo 5.2 Yarıyılar Temelinde Ders Planı

I. YARIYIL / GÜZ					II. YARIYIL / BAHAR				
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ³			AKTS	DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKTS
	T	U	L			T	U	L	
Türk Dili I	2	0	0	2	Türk Dili II	2	0	0	2
Yabancı Dil I	2	0	0	2	Yabancı Dil II	2	0	0	2
AİT I	2	0	0	2	AİT II	2	0	0	2
Kimya Teknolojisine Giriş	2	0	0	3	Genel Kimya I	4	0	0	4
Matematik	3	1	0	4	Genel Kimya Laboratuvarı I	1	0	2	3
Genel Kimya I	4	0	0	4	Anorganik Kimya	3	0	0	4
Genel Kimya Laboratuvarı I	1	0	2	3	Enstrümental Analiz	3	0	0	3
Bilgi ve İletişim Teknolojisi I	2	0	0	2	Mesleki Matematik	2	1	0	3
<i>Seçmeli Ders</i>	2	0	0	3	Bilgi ve İletişim Teknolojisi II	2	0	0	2
<i>Seçmeli Ders</i>	2	0	0	3	<i>Seçmeli Ders</i>	2	0	0	3
					Staj I				4
Toplam Kredi				28	Toplam Kredi				32
III. YARIYIL / GÜZ					IV. YARIYIL / BAHAR				
DERSİN ADI	Haftalık ders saati			AKTS	DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKTS
	T	U	L			T	U	L	
Temel İşlemler I	2	2	0	3	Temel İşlemler II	2	2	0	4
Proje I	1	1	0	2	Proje II	1	1	0	2
Organik Kimya	4	0	0	3	Biyokimya	4	0	0	4
Organik Kimya Laboratuvarı	1	0	2	3	Endüstriyel Kimya	3	0	0	3
Analitik Kimya	4	0	0	3	Endüstriyel Kimya Laboratuvarı	1	0	2	3
Analitik Kimya Laboratuvarı	1	0	2	3	Genel ve Teknik İletişim	2	0	0	3
Fizikokimya	3	0	0	3	Polimer Kimyası	2	0	0	3
<i>Seçmeli Ders</i>	2	0	0	4	<i>Seçmeli Ders</i>	2	0	0	3
<i>Seçmeli Ders</i>	2	0	0	4	<i>Seçmeli Ders</i>	2	0	0	3
					Staj				4
Toplam Kredi				28	Toplam Kredi				32

Tablo 5.3 Yarıyıl Temelinde Sunulan Seçmeli Dersler

I. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ	ALAN DIŞI
	T	U	L			
Güzel Sanatlar	2	0	0	3		X
Beden Eğitimi	2	0	0	3		X
Su Kimyası	2	0	0	3	X	
Çevre Kimyası	2	0	0	3	X	
İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	2	0	0	3	X	
Kariyer Planlama	2	0	0	3		X
Toplam Kredi				6		
II. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ	ALAN DIŞI
	T	U	L			
Gıda Kimyası	2	0	0	3	X	
Lif ve Elyaf Kimyası	2	0	0	3	X	
Kimya Laboratuvarında Güvenli Çalışma	2	0	0	3	X	
Toplam Kredi				3		
III. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ	ALAN DIŞI
	T	U	L			
Kalite Güvencesi ve Standartları	2	0	0	4		X
Nükleer Kimya	2	0	0	4	X	
Yağ Teknolojisi	2	0	0	4	X	
Girişimcilik I	2	0	0	4		X
Gönüllülük Çalışmaları	1	2	0	4		X
Toplam Kredi				8		
IV. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ	ALAN DIŞI
	T	U	L			
Aromatik Bileşikler	2	0	0	3	X	
Bilim Tarihi	2	0	0	3	X	
İstatistik	2	0	0	3		X
Girişimcilik II	2	0	0	3		X
Numune Hazırlama Teknikleri	2	0	0	3	X	
Toplam Kredi				6		

Tablo 5.4 Ders ve Sınıf Büyüklükleri
Kimya Teknolojisi Programı

Dersin kodu	Dersin adı	Son İki Yarıyıda Açılan Şube Sayısı	En Kalabalık Şubedeki Öğrenci Sayısı	Haftalık Ders Saati				AKTS
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Diğer	
TUR101	Türk Dili I	2	27	2	0	0	0	2
YAD101	Yabancı Dil I	2	32	2	0	0	0	2
AIİT101	AIİT I	2	36	2	0	0	0	2
KT101	Kimya Teknolojisine Giriş	2	34	2	0	0	0	2
KT103	Matematik	2	32	3	1	0	0	4
KT105	Genel Kimya I	2	34	4	0	0	0	4
KT107	Genel Kimya Laboratuvarı I	2	43	1	0	2	0	3
KT109	Bilgi ve İletişim Teknolojisi I	2	36	2	0	0	0	2
SD101	Çevre Kimyası	1	40	2	0	0	0	3
SD105	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	1	27	2	0	0	0	3
201	Temel İşlemler I	2	22	2	2	0	0	3
217	Proje I	2	22	2	0	0	0	2
219	Organik Kimya	2	25	4	0	0	0	4
221	Organik Kimya Laboratuvarı	2	29	0	0	2	0	3
229	Analitik Kimya	2	24	4	0	0	0	4
231	Analitik Kimya Laboratuvarı	2	26	1	0	2	0	3
233	Fizikokimya	2	27	3	0	0	0	3
235	Yağ Teknolojisi	1	22	2	0	0	0	3
241	Girişimcilik I	2	32	1	1	0	0	3
TUR102	Türk Dili II	2	25	2	0	0	0	2
YAD102	Yabancı Dil II	2	38	2	0	0	0	2
AIİT102	AIİT II	2	25	2	0	0	0	2
KT102	Genel Kimya II	2	27	4	0	0	0	4
KT104	Genel Kimya Laboratuvarı II	2	29	1	0	2	0	3
KT106	Anorganik Kimya	2	33	3	0	0	0	4
KT108	Enstrümental Analiz	2	35	3	0	0	0	3
KT110	Mesleki Matematik	2	29	2	1	0	0	3
KT112	Bilgi ve İletişim Teknolojisi II	2	28	2	0	0	0	2
SD104	Gıda Kimyası	1	27	2	0	0	0	3
202	Temel İşlemler II	2	18	3	1	0	0	3
208	Proje II	2	19	2	0	0	0	3
218	Biyokimya	2	21	3	2	0	0	4
220	Endüstriyel Kimya	2	21	3	0	0	0	4
236	Endüstriyel Kimya Laboratuvarı	2	20	1	0	2	0	2
224	Genel ve Teknik İletişim	2	17	2	0	0	0	3
226	Polimer Kimyası	2	18	2	0	0	0	3

203	Nükleer Kimya	1	22	2	0	0	0	4
238	Girişimcilik II	2	29	1	1	0	0	3
208	Numune Hazırlama Teknikleri	1	20	2	0	0	0	3

5.1.2 Öğretim planında yer alan her dersin, program eğitim amaçları ve program çıktıları bileşenlerine katkıları Tablo 5.5’de gösterilmiştir.

Tablo 5.5 Ders-Program Çıktısı İlişkisi

1.Yarıyıl Ders Planı															
Ders Kodu	Ders Adı	Zorunlu/Seçmeli	Grup Kodu	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
AIİT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	Zorunlu		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KT101	KİMYA TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	Zorunlu		5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	2	2
KT103	MATEMATİK	Zorunlu		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
KT105	GENEL KİMYA I	Zorunlu		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
KT107	GENEL KİMYA LABORATUARI I	Zorunlu		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
KT109	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ I	Zorunlu		2	3	3	2	4	2	5	2	2	2	2	2
TUR101	TÜRK DİLİ I	Zorunlu		4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
[G] SG101	SEÇMELİ DERS GRUBU : 1. SINIF GÜZ DÖNEMİ	Seçmeli													
[G] SG201	SEÇMELİ DERS GRUBU : 1. SINIF GÜZ DÖNEMİ	Seçmeli													
Gruplu Dersler															
BES101	BEDEN EĞİTİMİ (SEÇ)	Seçmeli	SG201	4	4	4	4	4	5	4	-	-	-	-	-
GS101	GÜZEL SANATLAR (SEÇ)	Seçmeli	SG201	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD101	SU KİMYASI (SEÇ)	Seçmeli	SG201	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
SD103	ÇEVRE KİMYASI (SEÇ)	Seçmeli	SG201	5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	2	2
SD105	İŞÇİ SAĞLIĞI İŞ GÜVENLİĞİ(SEÇ)	Seçmeli	SG201	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
SD107	KARİYER PLANLAMA (SEÇ)	Seçmeli	SG201	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
YAD101	YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)(SEÇ)	Seçmeli	SG101	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YAD103	YABANCI DİL I (ALMANCA)(SEÇ)	Seçmeli	SG101	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
YAD105	YABANCI DİL I (FRANSIZCA)(SEÇ)	Seçmeli	SG101	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
2.Yarıyıl Ders Planı															
Ders Kodu	Ders Adı	Zorunlu/Seçmeli	Grup Kodu	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
AIİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	Zorunlu		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KT102	GENEL KİMYA II	Zorunlu		4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4
KT104	GENEL KİMYA LABORATUARI II	Zorunlu		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
KT106	ANORGANİK KİMYA	Zorunlu		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
KT108	ENSTRÜMENTAL ANALİZ	Zorunlu		5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	2	2
KT110	MESLEKİ MATEMATİK	Zorunlu		3	5	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
KT112	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ II	Zorunlu		1	1	1	2	1	5	1	5	4	3	1	4
TUR102	TÜRK DİLİ II	Zorunlu		3	2	2	2	4	4	5	3	3	5	3	5
[G] SG104	SEÇMELİ DERS GRUBU : 1. SINIF BAHAR DÖNEMİ	Seçmeli													
[G] SG105	SEÇMELİ DERS GRUBU : 1. SINIF BAHAR DÖNEMİ	Seçmeli													
Gruplu Dersler															
SD102	GIDA KİMYASI (SEÇ)	Seçmeli	SG105	5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	5	2
SD104	LİF VE ELYAF KİMYASI	Seçmeli	SG105	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	4	4
SD106	KİMYA LABORATUVARINDA GÜVENLİ ÇALIŞMA (SEÇ)	Seçmeli	SG105	3	-	3	-	-	-	5	-	3	3	-	3
YAD102	YABANCI DİL II (İNGİLİZCE) (SEÇ)	Seçmeli	SG104	1	4	4	3	4	1	2	2	2	4	4	2
YAD104	YABANCI DİL II (ALMANCA)(SEÇ)	Seçmeli	SG104	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
YAD106	YABANCI DİL II (FRANSIZCA) (SEÇ)	Seçmeli	SG104	3	-	3	3	-	3	-	3	3	3	3	3

3.Yarıyıl Ders Planı															
Ders Kodu	Ders Adı	Zorunlu/Seçmeli	Grup Kodu	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
100	STAJ I	Zorunlu		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
KT201	TEMEL İŞLEMLER I	Zorunlu		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
KT203	PROJE I	Zorunlu		5	2	2	2	2	5	5	5	5	5	2	5
KT205	ORGANİK KİMYA	Zorunlu		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
KT207	ORGANİK KİMYA LABORATUVARI	Zorunlu		5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	-	-
KT209	ANALİTİK KİMYA	Zorunlu		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
KT211	ANALİTİK KİMYA LABORATUVARI	Zorunlu		5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
KT213	FİZİKO KİMYA	Zorunlu		5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	2	2
[G] SG202	SEÇMELİ DERS GRUBU : 2. SINIF GÜZ DÖNEMİ	Seçmeli													
Gruplu Dersler															
GRS201	GİRİŞİMCİLİK I	Seçmeli	SG202	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3
SD201	KALİTE GÜVENCESİ VE STANDARTLARI (SEÇ)	Seçmeli	SG202	4	1	1	2	1	3	1	1	1	1	2	1
SD203	NÜKLEER KİMYA (SEÇ)	Seçmeli	SG202	2	3	-	-	-	4	3	-	-	4	3	-
SD205	YAĞ TEKNOLOJİSİ (SEÇ)	Seçmeli	SG202	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
SD207	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI (SEÇ)	Seçmeli	SG202	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-
4.Yarıyıl Ders Planı															
Ders Kodu	Ders Adı	Zorunlu/Seçmeli	Grup Kodu	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
KT202	TEMEL İŞLEMLER II	Zorunlu		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
KT204	PROJE II	Zorunlu		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
KT206	BİYOKİMYA	Zorunlu		5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	2	2
KT208	ENDÜSTRİYEL KİMYA	Zorunlu		5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	2	2
KT210	ENDÜSTRİYEL KİMYA LABORATUVARI	Zorunlu		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
KT212	GENEL VE TEKNİK İLETİŞİM	Zorunlu		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
KT214	POLİMER KİMYASI	Zorunlu		4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
[G] SG203	SEÇMELİ DERS GRUBU : 2. SINIF BAHAR DÖNEMİ	Seçmeli													
Gruplu Dersler															
GRS202	GİRİŞİMCİLİK II (SEÇ)	Seçmeli	SG203	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3
SD202	AROMATİK BİLEŞİKLER(SEÇ)	Seçmeli	SG203	5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	2	2
SD204	BİLİM TARİHİ (SEÇ)	Seçmeli	SG203	3	3	3	3	5	3	3	5	3	5	3	3
SD206	İSTATİSTİK (SEÇ)	Seçmeli	SG203	2	2	2	3	4	1	1	3	3	2	4	3
SD208	NUMUNE HAZIRLAMA TEKNİKLERİ (SEÇ)	Seçmeli	SG203	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4
5.Yarıyıl Ders Planı															
Ders Kodu	Ders Adı	Zorunlu/Seçmeli	Grup Kodu	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
200	STAJ II	Zorunlu		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

* İlişki düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.

5.1.3 Öğretim planının Ölçüt 10'da verilen programa özgü bileşenleri ve öğretim planında yer alan tüm derslerin (bölüm dışı dersler dahil) izlenceleri Tablo 5.6'da verilmiştir.

Tablo 5.6 Program Derslerine Ait İzlenceler



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

AİİT101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	AİİT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	2	2

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Düzeyi: Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu: Yok

Bölümü/Programı: Kimya Teknolojisi

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı: Bu derste Osmanlı Devletinin yıkılışı ve Türk istiklalinin sağlanması mücadelesi ortaya konulacaktır.

Ders İçeriği: İnkılap ve benzeri kavramlar, Osmanlı İmparatorluğu'nun yıkılışını hazırlayan sebepler, I. Dünya Savaşı, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasını hazırlayan sebepler, Mondros Mütarekesi ve sonrasında Anadolu'nun işgali üzerine başlayan ulusal uyanış, Atatürk'ün kişiliği ve Samsun'a çıkışı, Milli Mücadele'ye hazırlık dönemi (kongreler, T. B. M. M. 'nin açılışı) ve savaşlar dönemi, Saltanatın kaldırılması. Lozan Barış Antlaşması, Cumhuriyet'in ilanı anlatılır ve kavratılır.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü: Yok

Dersi Veren: Öğretim Görevlisi Feyza KURNAZ ŞAHİN

Dersin Yardımcıları: Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları : Akarsu,B.(1981)Atatürk Devrimi ve Yorumları, Ankara: Milli Eğitim Basımevi *Atatürk,M.Kemal (1962)Nutuk.I.ve II.Ciltler.Ankara: Milli

Kaynakları : Eğitim Yayınevi *Atatürk,M.K.(1962)Nutuk.Vesikalar.Cilt III., Ankara: Milli Eğitim Basımevi. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri.(1961), Ankara:

Dökümanlar : Türk İnkılap Tarihi Enst.Yay. *Avcıoğlu,D.(1977)Türkiye'nin Düzeni, İstanbul: Tekin Yayınevi. *Gönlübol,M-Sar,C.(1973)Olaylarla Türk Dış

Ödevler : Politikası, Ankara: Milli Eğitim Basımevi. *Güneş,I.(1985).I.TBMM'nin Düşünsel Yapısı.(1920-1923), Eskişehir:Anadolu Ün.v.Basımevi.

Sınavlar : *Kongar,E.(1979).Türkiye'nin Toplumsal Yapısı, İstanbul: Bilgi Yayınevi. *Lewis,B.(1970).Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara: TTK Basımevi.

*Ortaylı,I.(1983)İmparatorluğunun En Uzun Yüzyılı, İstanbul: Hil Yayınları

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler : Eğitim Bilimleri :

Mühendislik Bilimleri : Fen Bilimleri :

Mühendislik Tasarımı : Sağlık Bilimleri :

Sosyal Bilimler : 100 Alan Bilgisi :

Ders Konuları

Hafta Konu Ön Hazırlık Dökümanlar

1 İnkılap ve İnkılapla ilgili Kavramlar. Devlet ve Unsurları ,

Tekâmül, İslahat, Hükümet Darbesi, İhtilâl, İnkılap

2 Türk İnkılabını hazırlayan nedenler. Osmanlı Devleti'nin

yıkılışı, İç nedenler Dış nedenler

3 Osmanlı Devleti'nde yenilik hareketleri, Tanzimat Fermanı,

İstahat Fermanı, I. Meşrutiyet, II. Meşrutiyet

4 Osmanlı Devleti'nde Fikir Akımları (Osmanlıcılık, İslamcılık,

Batıcılık,Türkçülük.) İttihat ve Terakki Partisi'nin İktidara

gelmesi. 31 Mart olayı, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları

5 Birinci Dünya Savaşı'nın Nedenleri ve Savaşın başlaması,

Osmanlı Devleti'nin Savaşa katılımı, Cepheleer ve Sonuçları

6 Osmanlı Devleti'ni Paylaşım antlaşmaları (Boğazlar, Londra,

Sykes Pico, St. Jean de Maurienne Ant.) I. Dünya Savaşı'nın

Sona Ermesi, Ermeni olayları, Mondros Ateşkes Antlaşması

7 Arasınav ve Ders Tekran

8 Arasınav ve Ders Tekran

9 Ulusal Mücadele dönemi, İsgaller karşısında Ulusun ve

Ülkenin durumu Cemiyetler ve Faaliyetleri, Mustafa Kemal

Paşa'nın İstanbul'a gelişi ve duruma bakışı Mustafa Kemal

Paşa'nın Samsun'a çıkışı. Mustafa Kemal Paşa'nın Havza'daki

Faaliyetleri, Amasya Genelgesi, Erzurum Kongresi ve önemi,

10 Balıkesir ve Alaşehir Kongreleri. Sivas Kongresi ve önemi,

Ulusal Mücadele döneminde diğer kongreler

11 Amasya Görüşmeleri, Sivas'ta komutanlarla yapılan toplantı.

Temsil Heyeti'nin Ankara'ya gelişi. Son Osmanlı Mebuslar

Meclisi'nin toplanması, Misak-ı Milli

12 T.B.M.M.'nin açılması, Nitelikleri. Ulusal Mücadele'de Basın,

T.B.M.M.'ye karşı ayaklanmalar. Türkiye'yi paylaşma tasarıları

13 Ulusal Ordunun Kurulması (Kuva-yı Milliye, Düzenli Ordu),

Güney ve Güney Doğu Cephesi, Doğu Cephesi (TBMM -

Sovyet Rusya İlişkileri)

14 Ermeni Sorunu, Ermenilerle yapılan Savaşlar, TBMM -

Gürcistan İlişkileri, Batı Cephesi (I. ve II. İnönü Savaşları,

Kütahya - Eskişehir Muharebesi) Sakarya Savaşı, Büyük

Taarruz, Mudanya Ateşkes Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
O01	Türk Kurtuluş Savaşı'nı hazırlayan koşulları değerlendirebilecektir.
O02	İnkılap/devrim kavramını tanımlar. İslahat/reform, hükümet darbesi, ihtilal kavramlarından farkını ortaya koyar.
O03	İmparatorluğun yönetsel, ekonomik, siyasal, toplumsal koşullarını dünyadaki gelişmelerle karşılaştırır.
O04	1. Dünya Savaşı'nın ardından yaşanan gelişmeleri, bu gelişmeler karşısında Mustafa Kemal ve arkadaşlarının tutumunu analiz eder.
O05	İşgaller karşısında Saray'ın ve İstanbul hükümetlerinin tutumunu değerlendirerek ihtilalin neden Anadolu'da başladığı sorusuna çok yönlü yanıtlar verir.
O06	Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya geçmesi ile Türk halkının direniş çabalarının nasıl birleştirildiği konusunda siyasal, toplumsal ve psikolojik değerlendirmeler yapabilecektir.
O07	Amasya Genelgesi'nin neden "ihtilal bildirisi" olarak tanımlandığını değerlendirir. Erzurum ve Sivas kongrelerinin Türk bağımsızlık savaşı açısından önemini kavrar ve tartışır.
O08	Ulusun kendi geleceği hakkında kendisinin karar vereceği ilkesi ile İstanbul Meclis-i Mebusan'ının toplanma sürecini karşılaştırır ve değerlendirir. Misak-ı Milli'nin Türk devrimindeki yerini analiz edebilecektir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı	Etkinlik	Sayı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	13	2	26
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	1	5	5
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	5	5
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		%100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5	5
			Toplam İş Yükü			41
			AKTS Kredisi			1

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek





Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT101 KİMYA TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	KT101	KİMYA TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

1- Kimya endüstrisinin tanıtımı ve önemini temel bilgilerle beraber kavratılabilmek. 2- Bazı önemli sanayi kuruluşları hakkında fikir edinmelerini sağlamak ve bu kuruluşları tanıtmak. 3- Kimya tesislerinin karmaşık çalışma düzenine öğrencinin yatkınlığını sağlamak.

Ders İçeriği:

1- Kimya Teknolojisinin tanıtımı ve önemi, 2- Kimya Teknikerinin çalışma alanları, 3- İş hayatında teknik ve verilerle ifade yeteneği, 4- Endüstriyel problemlere yaklaşım tarzı, 5- Verileri yorumlama, 6- Teknik rapor yazma kuralları, 7- Proses akım şemasını okuyabilme

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Karakuş

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları

:

Kaynakları

:

Dökümanlar

:

Ödevler

:

Sınavlar

:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler

:

Mühendislik Bilimleri

:

Mühendislik Tasarımı

:

Sosyal Bilimler

:

Eğitim Bilimleri

:

Fen Bilimleri

: 50

Sağlık Bilimleri

:

Alan Bilgisi

: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Kimya ve Kimya Teknolojisi		
2	Şeker Endüstrisi		
3	Şeker Endüstrisi		
4	Sabun ve Deterjan Endüstrisi		
5	Kağıt Endüstrisi		
6	Petrokimya Endüstrisi		
7	Sodyum Endüstrisi		
8	Ara sınav ve ders tekrarı		
9	Kozmetik Endüstrisi		
10	Gıda Koruma		
11	Tarımsal Kimyasal Madde Endüstrileri		
12	Fermentasyon Endüstrileri		
13	Plastik Endüstrileri		
14	Boya Endüstrisi		
15	Polimer Endüstrisi		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Günlük yaşamımızda kullandığımız, bize hiç de yabancı olmayan ürünlerin üretim prosesleri hakkında fikir sahibi olabilmek.
Ö02	Ülkemizde ki Kimyasal Üretim Prosesleri hakkında bilgi edinebilmek.
Ö03	Prosesler konusunda ki gelişmelerin takip edilebilmesi.
Ö05	Teknik Rapor Yazabilme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	15	2	30
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödev	0	%0	Ödevler	2	2	4
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	1	1
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
			Toplam İş Yükü			78
			AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	2	2



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	KT103	MATEMATİK	4	3,50	4

Dersin Dili:
Türkçe

Dersin Düzeyi:
Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:
Yok

Bölümü/Programı:
Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:
Zorunlu

Dersin Amacı:
Temel aritmetik ve cebirsel işlem yapma kabiliyetinin artırılması ve temel matematik ve geometrik tanımların bilinmesi amaçlanmaktadır.

Ders İçeriği:
Dersin ana içeriği, temel cebir konuları olan cümleler teorisi, sayılar, eşitlikler, eşitsizlikler, mutlak değer, denklem çeşitleri, bağıntı ve fonksiyon kavramı, özel fonksiyonlar olarak özetlenebilir.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:
Yok

Dersi Veren:
Öğr. Grv. Muhammet UYGUN

Dersin Yardımcıları:
Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları : Öncelikle, öğrencinin ortaöğretimde kazandığı matematik temelinin üzerine pratik ve teorik bilgilerin inşaa edilmesi hedeflenmektedir.

Kaynakları : Genel Matematik, Doç. Dr. Hüseyin Yıldırım, AKÜ Yayınları, 1998.

Dökümanlar :

Ödevler :

Sınavlar :

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler :	Eğitim Bilimleri :
Mühendislik Bilimleri :	Fen Bilimleri :
Mühendislik Tasarımı :	Sağlık Bilimleri :
Sosyal Bilimler :	Alan Bilgisi :

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Kümeler Teorisi		
2	Doğal sayılar, Tam sayılar, Rasyonel sayılar ve Reel sayılar üzerinde işlemler.		
3	Üslü sayılar ve köklü sayılar ile ilgili işlemler.		
4	Temel özdeşlikler ve eşitlikler.		
5	Mutlak değer ve tam değer kavramları.		
6	1. ve 2. dereceden denklem ve eşitsizlik çözümleri.		
7	Arasınav ve ders tekrarları.		
8	Arasınav ve ders tekrarları.		
9	Kartezyen koordinat sistemi ve özellikleri, bağıntı ve özellikleri.		
10	Fonksiyon Teorisi		
11	Özel fonksiyonlar ve grafikleri		
12	Doğru analitiği ve geometrik yorumları.		
13	Üstel ve logaritma fonksiyonları ve özellikleri.		
14	Trigonometrik fonksiyonlar ve uygulamaları		
15	Final Sınavları		
16	Final Sınavları		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
001	Temel matematik bilgilerini anlama ve kavrama.
002	Matematik bilgilerini sonuca ulaşma ve diğer amaçlarla kullanabilme.
003	Temel problemleri standart matematiksel teknikler kullanarak çözebilme.
004	Elde edilen sonuçları yorumlayabilme.
005	Karşılaşılabilecek bütün durumları analiz etmek.
006	Pratik düşünme ve hızlı karar verme yetisini geliştirmek.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal maddelerle güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT105		GENEL KİMYA I			
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	KT105	GENEL KİMYA I	4	4	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Maddenin özellikleri ve ölçümü, atomlar ve atom kuramları, atomun elektron yapısı, periyodik çizelge ve bazı atom özellikleri, kimyasal bileşikler ve tepkimeler, kimyasal bağlanma teorileri, gazlar, sıvılar ve katılar ve çözeltiler hakkında sistemli ve kapsamlı olarak teorik bilgiler vermek ve öğrencilerin kimyanın temel kavramları konusunda düşünme yeteneklerini geliştirmek

Ders İçeriği:

Kimyanın amacını ve maddenin özelliklerini öğrenmek, yoğunluk ve yüzde bileşimi soru çözümünde kullanmak, atom kuramını öğrenmek, periyodik çizelgeye giriş ve mol kavramlarını öğrenmek, atomun kuantum modelini öğrenmek, orbital kavramını ve elektronların orbitallere dizilimini öğrenmek, elementlerin periyodik özelliklerini öğrenmek, kimyasal bileşik çeşitlerini, kimyasal tepkimeleri ve eşitlikleri öğrenmek, Lewis kuramı, VSEPR kuramı ve moleküler orbital kuramını öğrenmek, ve gaz yasalarını öğrenmek, sıvıların özelliklerini ve katıların bazı özelliklerini ve kristal yapıları öğrenmek. Çözeltileri ve özelliklerini öğrenmek

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Öğr. Grv. Muhammet UYGUN

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları : Teorik anlatım ve soru-cevap, slayt gösterimi

Kaynakları : Petrucci, Ralph H.; Harwood, William S.; Herring, F.Geoffrey, Genel Kimya İnkeler ve Modern Uygulamalar I, Ankara, Palme Yayıncılık,2005;

Dökümanlar :

Ödevler :

Sınavlar :

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 50	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Kimyanın amacı, bilimsel yöntem, maddenin özellikleri ve sınıflandırılması, SI birimleri, yoğunluk ve yüzde bileşim, bilimsel ölçümlerde belirsizlik ve anlamlı rakamlar.		
2	Elektronlar, atom çekirdeği, elementler atom kütleleri, mol kavramı, avogadro sayısı, hesaplamalarda mol kavramının kullanışı.		
3	Elektromanyetik ışınma, atom spektrumları, atom modelleri, kuantum kuramı.		
4	Kuantum sayıları ve orbitaller, hidrojen atomunda orbitallerin gösterimi, çok elektronlu atomlar, elektron dağılımı.		
5	Elementlerin sınıflandırılması, periyodik yasa ve çizelge, elementlerin periyodik özellikleri, atom yarıçapı, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi, elektronegatiflik.		
6	Kimyasal bileşik çeşitleri ve formülleri, mol kavramı ve kimyasal bileşiklerin bileşimi, yükseltgenme basamakları, kimyasal bileşiklerin adlandırılması.		
7	Kimyasal tepkimeler ve eşitlikler, stokiometri, çözeltide kimyasal tepkimeler, sınırlayıcı bileşen belirleme, tepkime stokiometrisinde diğer konular.		
8	Lewis kuramı, kovalent bağlanma, polar kovalent bağlar, rezonans, formal yük hesaplamaları.		
9	Oktet kuramından sapmalar, moleküllerin biçimleri, bağ derecesi, bağ uzunlukları, bağ enerjisi. VSEPR Kuramı ve molekül geometri, değerlik bağ kuramına giriş, atom orbitallerinin melezleşmesi.		
10	Gazların özellikleri, basit gaz yasaları, ideal gaz denklemi ve uygulamaları, gaz karışımları, gazların kinetik ve molekül kuramı, gerçek gazlar.		
11	Moleküller arası kuvvetler ve sıvıların bazı özellikleri, sıvıların buharlaşması ve buhar basıncı, faz diyagramları, Van der Waals kuvvetleri, hidrojen bağları.		
12	Intermolecular forces and some properties of liquids, liquids evaporate and the vapor pressure, phase diagrams, Van der Waals forces, hydrogen bonds.		
13	Çözeltilerin özellikleri, Çözünme olgusu, Hidratlanmış iyonlar, Çözünme ısısı.		
14	Çözelti derişimleri, Eşdeğer ağırlıklar ve normal çözeltiler		
15	Çözelti derişimleri, Eşdeğer ağırlıklar ve normal çözeltiler		



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT107		GENEL KİMYA LABORATUARI I			
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	KT107	GENEL KİMYA LABORATUARI I	3	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Dersin amacı her kimya okuyan öğrenciler ve her kimyacı için gerekli olan güçlü bir kimya laboratuvar berecerisi kazandırmaktır.

Ders İçeriği:

Bu ders genel kimya laboratuvarının esas temellerini içerir.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:**

Yok

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Zeyneb Karakuş

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	
Kaynaklar	:	Genel Kimya Lab., Doç.Dr.Hülya GÜLER, Yrd.Doç.Dr.Dursun SARAYDIN
Dökümanlar	:	Genel Kimya Lab., Doç.Dr.Hülya GÜLER, Yrd.Doç.Dr.Dursun SARAYDIN
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	50
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Kütlenin Korunumu Kanunu		
2	Sıvıların Yoğunluğu ve Büret Ayarlanması		
3	Damıtma		
4	Gazların Difüzyonu		
5	Gazların Mol Kütlesi		
6	Çözelti Hazırlama		
7	Değerlendirme		
8	Gazlarda Basınc ve Hacim ilişkisi		
9	Asit-Baz Titrasyonları		
10	Metallerin Eşdeğer Kütlesi Sayısını Bulma		
11	KClO ₃ 'ün Isıl Bozunması		
12	Metallerin Isı Kapasitesi		
13	Metallerin HCl ile Aktifliği		
14	Metallerin sodyum hidroksit ile aktifliği		
15	Değerlendirme		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Laboratuvar çalışması hakkında temel bilgiye sahip olma
Ö02	Kimyasal süreçler hakkında fikir sahibi olma
Ö03	Kimya deneylerinin planlanması hakkında fikir sahibi olma
Ö04	Bileşiklerin fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında yargıda bulunabilme yeteneğini kazanma

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vastasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT109 BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	KT109	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ I	2	2	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bilgisayarla ilgili temel kavramlar kapsamında donanım, yazılım, bilgi ağları, bilgi güvenliği konuları, dosya ve klasör işlemleri, word, excel, power point, internet kavramı ve kullanımı, e-posta uygulamaları ile ilgili konular hakkında bilgi verilmesi

Ders İçeriği:

Temel kavramlar, dosya yönetimi, word, excel, power point, internet ve e-posta konularını içermektedir

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Öğr. Grv. Muhammet UYGUN

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Temel Bilgi teknolojileri I-II kitap AKÜ
Kaynakları	:	www.ued.aku.edu.tr
Dökümanlar	:	http://www.aku.edu.tr/web/Sayfa.aspx?ID=57JQM25NDAU169132AQ101
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	50	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Temel kavramlar		
2	Dosya yönetimi- Uygulama		
3	Kelime işlemci word: Belgelerle çalışma, verimliliği artırma, metin girme- Uygulama		
4	Word: Paragraf ayarı, stiller, tablo oluşturma, grafik ve nesnelere- Uygulama		
5	Word: Adres - mektup birleştirme, çıktı hazırlama, kontrol ve yazdırma- Uygulama		
6	Hesap çizelgesi excel: Tablolara çalışmak, ekleme, seçme, düzenleme, sıralama, kopyalama, taşıma, silme- Uygulama		
7	Ara sınav ve Ders tekrarı		
8	Ara sınav ve Ders tekrarı		
9	Excel: Satırlar, sütunlar, çalışma sayfaları, aritmetik formüller, fonksiyonlar- Uygulama		
10	Excel: Sayılar, tarihler, hizalama, grafik, çıktı ayarları, kontrol ve yazdırma- Uygulama		
11	Sunum uygulaması power point: Sunularla çalışmak, sunu görünümü, slaytlar- Uygulama		
12	Power point: Metin kullanımı, biçimlendirme, tablolar, grafik kullanma, diyagramlar- Uygulama		
13	Power point: Ekleme, düzenleme, çizim, çıktı hazırlama, kontrol etme ve sunma- Uygulama		
14	İnternet ve e-posta- Uygulama		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Bilgisayarın çalışma sistemini donanım elemanlarını ve özelliklerini bilir
Ö02	Bilgi ağlarını ve özelliklerini bilir
Ö03	Bilgisayarda dosya kopyalama, taşıma, dosya özelliklerini görüntüleme, dosya sıkıştırma, sıkıştırılmış dosyaları açma işlemlerini yapabilir
Ö04	Klasör oluşturma, klasörü yeniden adlandırma, klasör silme ve düzenleme işlemlerini yapabilir
Ö05	Kelime işlemci programı wordde metin girip satır ve paragraf ayarı yapar
Ö06	Wordde tablo ekleyip tabloyu biçimlendirebilir
Ö07	Excelde çalışma sayfası, satır, sütun ve hücrelerde seçme, kopyalama, taşıma ve silme işlemlerini yapar
Ö08	Formül oluşturma kurallarını bilir ve formüllerle çalışır
Ö09	Slayt üzerine metin, tablo, grafik ve diyagram ekler, Slayt üzerinde düzenleme yapar ve çıktı alır
Ö10	Slaydın düzenini değiştirebilir
Ö11	İnterneti kullanarak bilgiye ulaşır

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.

P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik dūřünme yeteneęine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl alışmaları	Sayısı	Katkı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	14	2	28
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı . Süresi	14	2	28
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	5	5
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		%100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5	5
			Toplam İş Yüğü			66
			AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme ıktılarının Programın Öğrenme ıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Dūřük 2: Dūřük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	2	3	3	2	4	2	5	2	2	2	2	2
Ö01	2	3	3	2	4	2	5	2	2	2	2	2
Ö02	2	3	3	2	4	2	5	2	2	2	2	2
Ö03	2	3	3	2	4	2	5	2	2	2	2	2
Ö04	2	3	3	2	4	2	5	2	2	2	2	2
Ö05	2	3	4	2	4	2	5	2	2	2	2	2
Ö06	2	3	3	2	4	2	5	2	2	2	2	2
Ö07	2	3	3	2	5	2	5	2	2	2	2	2
Ö08	2	3	3	2	5	2	5	2	2	2	2	2
Ö09	2	3	3	2	4	2	5	2	2	2	2	2
Ö10	2	3	3	2	4	2	5	2	2	2	2	2
Ö11	4	4	4	2	5	2	5	2	2	2	2	2



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

TUR101		TÜRK DİLİ I			
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	TUR101	TÜRK DİLİ I	2	2	2

Dersin Dili:
Türkçe
Dersin Düzeyi:
Meslek Yüksekokulu
Dersin Staj Durumu:
Yok
Bölümü/Programı:
Kimya Teknolojisi
Dersin Türü:
Zorunlu
Dersin Amacı:
Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek.
Ders İçeriği:
1. Türkçenin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek 2. Dil - düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek. 3. Öğretim birleştirici ve bütünleştirici bir dili hakım kılmak.
Ön Koşulları:
Dersin Koordinatörü:
Yok
Dersi Veren:
Öğr. Grv. AHMET FERİT TAKTAK
Dersin Yardımcıları:
Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları : TÜRK DİLİ 1-YAZILI VE SÖZLÜ ANLATIM
Kaynakları : G.GÜLSEVİN, M. ERGÜZEL, E.BOZ, E. YAMAN
Dökümanlar : Ders Kitabı:
Ödevler : Türk Dili Ders Kitabı, Afyon Eğitim Sağlık ve Bilim Araştırma Vakfı Yayını, Afyonkarahisar, 2010
Sınavlar :
Önerilen Kaynaklar:
Türkçe Sözlük, TDK Yayınları, Ankara 2009
AKÜ UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNDEKİ DÖKÜMANLAR
VİZE,FİNAL,BÜTÜNLEME

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	: 50	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	DİL VE KÜLTÜR	2	
2	TÜRK DİLİ VE DÜNYA DİLLERİ ARASINDAKİ YERİ TÜRK DİLİNİN TARİHİ GELİŞİMİ I	2	
3	TÜRK DİLİNİN TARİHİ GELİŞİMİ II DİL DEVRİMİ	2	
4	TÜRKLERİN KULLANDIĞI ALFABELER, TÜRKÇENİN LEHÇELERİ	2	
5	SES BİLGİSİ TÜRKÇE KELİMELERDE BELLİ BAŞLI SES OLAYLARI VE ÖZELLİKLERİ	2	
6	SÖZCÜK TÜRLERİ I	2	
7	ARA SINAV VE DERS TEKRARI	2	
8	ARA SINAV VE DERS TEKRARI	2	
9	SÖZCÜK TÜRLERİ II, YAPIM EKLERİ	2	
10	ÇEKİM EKLERİ - I	2	
11	ÇEKİM EKLERİ - II	2	
12	KELİME GRUPLARI VE CÜMLE BİLGİSİ	2	
13	NOKTALAMA İŞARETLERİ	2	
14	YAZIM KURALLARI	2	

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Türkçenin yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrar.
Ö02	Dil-düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanır.
Ö03	Sözcük türlerini bilir ve bunları kurallarına uygun şekilde kullanır.
Ö04	Türk dilinin tarihi gelişim aşamalarını ve özelliklerini söyler.
Ö05	Noktalama ve yazım kurallarını uygular.
Ö06	Standart Türkçenin kurallarını bilir ve uygular

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal maddelerle güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.

P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri		AKTS Hesaplama İçeriği				
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	14	2	28
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	1	1
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		%100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
			Toplam İş Yüğü			58
			AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö01	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4
Ö02	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö03	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ö04	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö05	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
Ö06	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	AIİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	2	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu derste Türk devriminin ve Atatürkçü düşüncenin entelektüel unsurlarını verecektir

Ders İçeriği:

Atatürk Devrimleri ve Atatürkçü Düşünce sistemi ile Türkiye Cumhuriyeti Tarihi hakkında doğru bilgiler vermek, Türk gençliğini Atatürkçü Düşünce Sistemi doğrultusunda yetiştirmek.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Öğretim Görevlisi Talat KOÇAK

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları

Kaynakları

Dökümanlar

Ödevler

Sınavlar

: Akarsu,B.(1981)Atatürk Devrimi ve Yorumları, Ankara: Milli Eğitim Basımevi *Atatürk,M.Kemal (1962)Nutuk.I.ve II.Ciltler.Ankara: Milli Eğitim Yayinevi *Atatürk,M.K.(1962)Nutuk,Vesikalar.Cilt III., Ankara: Milli Eğitim Basımevi. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri.(1961), Ankara: Türk İnkılap Tarihi Enst.Yay. *Avcıoğlu,D.(1977)Türkiye'nin Düzeni, İstanbul: Tekin Yayinevi. *Gönlübol,M-Sar,C.(1973)Olaylarla Türk Dış Politikası, Ankara: Milli Eğitim Basımevi. *Güneş,I.(1985).I.TBMM'nin Düşünsel Yapısı.(1920-1923), Eskişehir:Anadolu Ün.v.Basımevi. *Kongar,E.(1979).Türkiye'nin Toplumsal Yapısı, İstanbul: Bilgi Yayinevi. *Lewis,B.(1970).Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara: TTK Basımevi. *Ortaylı,I.(1983)İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı, İstanbul: Hil Yayınları

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler

Mühendislik Bilimleri

Mühendislik Tasarımı

Sosyal Bilimler

:

:

:

: 100

Eğitim Bilimleri

Fen Bilimleri

Sağlık Bilimleri

Alan Bilgisi

:

:

:

:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Saltanatın Kaldırılması, Lozan Anlaşması,II. TBMM'nin açılması		
2	Türk İnkılap Hareketleri (Siyasal İnkılaplar)		
3	Cumhuriyet Döneminin ilk Siyasal Partileri, İzmir Suikastı, Menemen Olayı		
4	Hukuk İnkılabı		
5	Eğitim Alanında Yapılan İnkılaplar (Tevhid-i Tedrisat, Harf İnkılabı)		
6	Kültür İnkılabı (Tarih, Dil ve Güzel Sanatlar alanında çalışmalar)		
7	Ara sınav		
8	Sosyal Alanda yapılan İnkılaplar		
9	Ekonomik Alandaki Düzenlemeler, Milli Ekonomi Oluşturma Çalışmaları		
10	Atatürk Döneminde Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası. 1923-1932 Dönemi Dış Politikası Olayları		
11	1932-1939 Dönemi Dış Politika Olayları. Atatürk Dönemi Dış Politikasının Özellikleri		
12	II. Dünya Savaşı ve Türkiye. II. Dünya Savaşı'nın Türkiye Açısından Sonuçları		
13	Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik.) Atatürk İlkeleri (Halkçılık, Lâiklik.)		
14	Atatürk İlkeleri (Devletçilik, Devrimcilik.) Atatürk'ün Bütünleyici İlkeleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Kurtuluş Savaşı'nın verildiği cephelerdeki durumu siyasal ve askeri açıdan değerlendirebilecektir.
Ö02	Cephelerdeki askeri başarılar ve bunların etkenlerini örnekler
Ö03	Askeri başarıların siyasal zemine nasıl taşındığını sonuçları ile değerlendirir
Ö04	Mondros Mütarekesi ile Mudanya Mütarekesini çok yönlü olarak karşılaştırır
Ö05	Atatürk'ün Türkiye Cumhuriyeti Devleti'ni çağdaş uygarlık düzeyine ulaştırmak için yaptığı siyasal, sosyal, ekonomik, hukuk, eğitim ve kültür alanlarındaki atılımının önemini anlayabilirler.
Ö06	Atatürk'ün izlediği bağımsız ve onurlu dış politikanın önemini kavrayıp aynı düşünce ve davranışlara sahip olurlar. Atatürk'ün yurttan başı dünyada başı ilkesiyle, baş ve istikrarı koruma ve sürdürme bilinci kazanabilirler
Ö07	Atatürk İlkelerinin anlamı, önemi ve hedeflerini kavrayıp benimseyerek, bu ilkelerin yükreden savunucusu olma bilincine sahip olabilirler
Ö08	Bu konularla ilgili çeşitli yazılı ve görsel kaynak, materyal ve dokümanları tanıma, kullanma ve uygulama becerileri kazanabilirler

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT102	GENEL KİMYA II			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
2	KT102	GENEL KİMYA II		4	4	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu ders kimyanın esas temellerini içerir. Dersin amacı her kimya okuyan öğrenciler ve her kimyacı için gerekli olan güçlü bir kimya temeli oluşturmaktır.

Ders İçeriği:

Kimyasal denge, kimyasal kinetik, entropi, periyodik tablodaki temel grup elementleri hakkında gerekli temel bilgileri kazandırmak

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Öğr. Grv. Muhammet UYGUN

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	1. Kimyasal dengenin önemi kavrama
Kaynakları	:	2. Kimyasal kinetik ve entropi hakkında bilgi sahibi olma
Dökümanlar	:	3. Periyodik tablodaki temel grup elementleri hakkında bilgi sahibi olma
Ödevler	:	Petrucci, Ralph H.; Harwood, William S.; Herring, F.Geoffrey, Genel Kimya İlkeler ve Modern Uygulamalar I, Ankara, Palme Yayıncılık,2005;
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Sıvılar, Katılar ve Moleküllerarası Kuvvetler		
2	Kimyasal Kinetik		
3	Kimyasal Kinetik		
4	Kimyasal Dengenin temelleri		
5	Asit-Bazlar		
6	Çözünürlük ve Çözünürlük Dengeleri		
7	Çözünürlük ve Çözünürlük Dengeleri		
8	Ara sınav		
9	İstemli Değişme: Entropi ve Serbest Enerji		
10	İstemli Değişme: Entropi ve Serbest Enerji		
11	Elektrokimya		
12	Elektrokimya		
13	Temel Grup Elementleri		
14	Temel Grup Elementleri		
15	Temel Grup elementleri II		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
001	Kimyasal dengenin önemi kavrama
002	Kimyasal kinetik ve entropi hakkında bilgi sahibi olma
003	Öğrenciler asit ve bazları tanırlar. Asit ve bazları kuvvetlerine göre sınıflandırır. Çözeltide pH değerini hesaplayabilir.
004	Öğrenciler reaksiyon kinetiği ile ilgili temel hesaplamalar yaparlar
005	Öğrenciler kimyasal denge kavramını öğrenir, denge denklemini yazabilir ve kimyasal hesaplamalarda denge denklemini kullanabilir.
006	Öğrenciler kimyasal değişimlerde enerji değişimlerinin türünü kavrar. Oluşum enerjileri üzerinden reaksiyonun enerjisini hesaplar.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal matzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı
Ara Sınav	1	%30
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%70
Toplam		100%

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	14	2	28
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	5	5
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5	5
Toplam İş Yükü			136
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ö01	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ö02	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ö03	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4
Ö04	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	2
Ö05	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4
Ö06		4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT104 GENEL KİMYA LABORATUARI II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	KT104	GENEL KİMYA LABORATUARI II	3	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Dersin amacı her kimya okuyan öğrenciler ve her kimyacı için gerekli olan güçlü bir kimya laboratuvar berecerisi kazandırmaktır.

Ders İçeriği:

Bu ders genel kimya laboratuvarının esas temellerini içerir.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:**

Yok

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Karakuş

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları**Ders Notları**

:

Kaynakları

: Genel Kimya Lab., Doç.Dr.Hülya GÜLER, Yrd.Doç.Dr.Dursun SARAYDIN

Dökümanlar

: Genel Kimya Lab., Doç.Dr.Hülya GÜLER, Yrd.Doç.Dr.Dursun SARAYDIN

Ödevler

:

Sınavlar

:

Ders Yapısı**Matematik ve Temel Bilimler**

:

Eğitim Bilimleri

:

Mühendislik Bilimleri

:

Fen Bilimleri

: 50

Mühendislik Tasarımı

:

Sağlık Bilimleri

:

Sosyal Bilimler

:

Alan Bilgisi

: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Donma Noktası Alçalması ile Mol Kütlesi Tayini		
2	Sıcaklığın Tepkime Hızına Etkisi		
3	Kimyasal Denge		
4	Tampon Çözeltiler		
5	Çöktürme ve Süzme		
6	Yükseltgenme ve İndirgenme Tepkimeleri		
7	Değerlendirme		
8	Redoks Titrasyonları		
9	Alkollerin Yükseltgenmesi		
10	Kompleks ve Çift Tuz Oluşumu		
11	Asit-Baz Reaksiyonunun Entalpisinin Belirlenmesi		
12	Hess Yasası		
13	Kimyasal Kinetik		
14	pH ve pH İndikatörleri		
15	Değerlendirme		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Laboratuvar çalışması hakkında temel bilgiye sahip olma
Ö02	Kimyasal süreçler hakkında fikir sahibi olma
Ö03	Kimya deneylerinin planlanması hakkında fikir sahibi olma
Ö04	Bileşiklerin fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında yargıda bulunabilme yeteneğini kazanma

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvarlardaki araç ve gereçleri kullanımını bilir.



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	KT106	ANORGANİK KİMYA	3	3	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Dersin amacı her kimyacı için gerekli olan güçlü bir anorganik kimya temeli oluşturmaktır.

Ders İçeriği:

Bu ders anorganik kimyanın esas temellerini içerir.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Karakuş

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Büyükbek

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları : Anorganik Kimya (Saim Özkar)

Kaynakları : Anorganik Kimya (Saim Özkar)

Döktümanlar : D.F.Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford, Inorganic Chemistry, Oxford Chem. (Çeviri Editörleri : Zeynel KILIÇ, Bekir ÇETİNKAYA, Ahmet GÜL,

Ödevler : Bilim Yayınevi, 1999)

Sınavlar :

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	: 50
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Döktümanlar
1	Atomik Yapıya Giriş		
2	Bohr Atom Modeli		
3	Schrödinger Eşitliği		
4	Atomların Periyodik Özellikleri		
5	Bağ Teorilerine Giriş		
6	Oktet Kuralı (Lewis Yapıları)		
7	VSEPR		
8	Değerlendirme		
9	VBT		
10	Moleküller Arası Etkileşimler ve Hidrojen Bağı		
11	Moleküller Arası Etkileşimler ve Hidrojen Bağı		
12	Simetriye Giriş		
13	Nokta Grupları		
14	MOT		
15	Değerlendirme		

Ders İçin Önerilen Diğer Dersler

KT105 GENEL KİMYA I

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Atomlar ve kimyasal bağlar hakkındaki bilgilerin ne kadar önemli olduğunu anlama
Ö02	Molekül yapıları ile işlevleri arasındaki ilişki olduğunu anlama
Ö03	Bileşiklerin fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında yardıda bulunabilme yeteneğini kazanma
Ö04	Modern anorganik kimyanın geçirdiği evrimin ve kullandığı analitik metotlardan haberdar olma
Ö05	Anorganik Kimya'nın temel konularını çok iyi bir şekilde anlama

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vastasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	KT108	ENSTRÜMENTAL ANALİZ	3	3	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Enstrümental analiz yöntemlerinin dayandığı temel kavramları edinmek ve kavramlar arasında ilişki kurmak.

Ders İçeriği:

Bu ders enstrümental analiz esas temellerini içerir.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BÜYÜKBEN

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BÜYÜKBEN

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları

Kaynakları

Dökümanlar

Ödevler

Sınavlar

:
: GÜNDÜZ, T., Aletli Analiz, Organik Kimyada Spektroskopik Yöntemler, 1999.
A. Yıldız "Enstrümental Analiz"Hacettepe Üniversitesi
: Yayınları 1993
: Skoog-Holler-Nieman"Enstrümental Analiz İlkeleri" Ed:E. Kılıç F.Köseoğlu, H.Yılmaz.Bilim Yayıncılık.1998
:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler

: 25

: 25

:

:

Eğitim Bilimleri

:

: 25

:

: 25

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Radyasyon, Foton ve Fotonların Absorpsiyonu		
2	Absorpsiyon Kanunları		
3	UV-Görünür Bölge Spektroskopisi: Elektronik Geçişler, Atomların Elektronik Halleri		
4	UV-Görünür Bölge Spektroskopisi: Çözücü etkisi, Kırmızıya ve maviye kaymalar, Kromoforlar, Konjügasyon ve UV spektrumu		
5	UV-Görünür Bölge Spektroskopisi: UV spektrofotometreleri		
6	Örnek soru çözümü		
7	Infrared spektroskopisi: Infrared absorpsiyonunun teorisi, Vibrasyonel spektroskopisi		
8	Infrared spektroskopisi: Grup frekansları, Diğer fonksiyonel gruplar		
9	Vize Sınavı		
10	Infrared spektroskopisi: IR cihazı, Numune hazırlama teknikleri, Yapı tayini		
11	Örnek spektrum analizleri		
12	Atomik absorpsiyon spektroskopisi: Atomlaştırma, Atomizer tipleri		
13	Atomik absorpsiyon spektroskopisi: Sıvıların analizi, Işık kaynakları, Analitik işlemler, Örnek spektrum analizleri		
14	Fluoresans, fosforesans		
15	Raman spektroskopisi		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Fiziksel, kimyasal ve biyolojik dünyada problem çözmede cihazların önemini ve rolünü anlar
Ö02	Herbir cihazla ilgili teorik kavramları bilir
Ö03	Matematik, fizik, kimya ve biyoloji bilimleri arasında bağlantı kurar
Ö04	Çeşitli cihazlar arasından uygun seçimler yaparak kimyasal problemleri kalitatif ve kantitatif olarak çözer
Ö05	Herbir cihazın ne derece karmaşık yapıda olduğunu, gücünü ve sınırlarını bilir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.

P04 Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.

P03 Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı	Etkinlik	Sayı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	15	3	45
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	2	30
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	1	1
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		%100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
			Toplam İş Yüğü			77
			AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	2	2



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

MESLEKİ MATEMATİK					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	KT110	MESLEKİ MATEMATİK	3	2,50	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrenciye bu derste, üstel fonksiyonlar ve logaritmalar, limit ve süreklilik, türev ve integral ile ilgili matematiksel becerileri mesleklerinde uygulayabilme yeterlikleri kazandırılacaktır.

Ders İçeriği:

Çalışma yaşamında matematiksel becerileri mesleklerinde uygulayabilme yeterlikleri kazandırılacak, uygulama alanlarını bilmektir.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Öğr. Grv. Muhammet uygun

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	: Teorik anlatım, soru-cevap, test ve uygulamalı teknikler.
Kaynakları	: Genel Matematik, Doç. Dr. Hüseyin Yıldırım, AKÜ Yayınları, 1998. Genel Matematik, Prof. Dr. Mustafa Balcı, Balcı Yayınları, 2005.
Dökümanlar	: Tüm Temel ve Mesleki Matematik Ders Kitapları ve Notları
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 80	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 5	Fen Bilimleri	: 5
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Üstel fonksiyonlar ve Logaritma		
2	Logaritma		
3	Limit		
4	Limit ve Süreklilik		
5	Süreklilik		
6	Türev		
7	Arasnavlar ve ders tekrarları		
8	Arasnavlar ve ders tekrarları		
9	Türev		
10	Türev		
11	İntegral		
12	İntegral		
13	İntegral		
14	İntegral		
15	Final Sınavları		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Mesleğinde üstel fonksiyonlar ve logaritmalar ile ilgili uygulamalar yapmak
Ö02	Mesleğinde limit ve süreklilik ile ilgili uygulamalar yapmak
Ö03	Mesleğinde türev ile ilgili uygulamalar yapmak
Ö04	Mesleğinde integral ile ilgili uygulamalar yapmak
Ö05	Matematiksel hesaplama araçlarını kullanabilme.
Ö06	Elde edilen sonuçları yorumlayabilme.
Ö07	Pratik düşünme ve hızlı karar verme yetisini geliştirmek.
Ö08	Karşılaşılabilecek bütün durumları analiz etmek.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı	Etkinlik	Sayı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	14	2	28
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	6,25	87,50
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	1	1
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
			Toplam İş Yüğü			117,50
			AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	4	2	3	1	2	3	4	4	3	2	2	4
Ö01	3	5	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4
Ö02	3	5	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4
Ö03	3	5	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4
Ö04	3	5	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4
Ö05	3	5	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Ö06	3	5	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Ö07	3	5	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Ö08	3	5	3	3	3	4	3		4	3	3	4



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT112 BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	KT112	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ II	2	2	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencilerin Kelime İşlemci, Hesap Tablosu ve Sunum Uygulama programları ile ilgili ileri seviye bilgilere sahip olmaları.

Ders İçeriği:

Diğer derslerle ilgili verilmiş olan ödevleri, kelime işlemci ortamında düzenler, sunum uygulaması haline getirir ve bunları gerçekleştirirken hesap tablosu programından yararlanır.

Ön Koşulları:

Yok

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Öğr. Grv. Muhammet UYGUN

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Ders Kitabı, ders notları
Kaynakları	:	Bilgisayar ve İnternet Kullanımı
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	30	Eğitim Bilimleri	:	20
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	40
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	KELİME İŞLEM, İLERİ-SEVİYE Metin seçenekleri kullanmak; Var olan karakter ya da paragraf biçimlerini değiştirmek, Birşablondaki temel biçimlendirme ve yerleştirme seçeneklerini değiştirmek; Metin açıklamaları eklemek ya da çıkarmak		
2	KELİME İŞLEM, İLERİ-SEVİYE Adres Mektup Birleştirme, İçindekiler Dizini, Tablolar Dizini, Şekiller Dizini oluşturmak. AnahatGörünümünün kullanımı		
3	KELİME İŞLEM, İLERİ-SEVİYE Bir belgede bölümler oluşturmak; Dökümandaki bölüm kesmelerini silmek; Çoklu sütunlaroluşturmak; Sütun genişliği ve aralığını değiştirmek		
4	KELİME İŞLEM, İLERİ-SEVİYE Dipnot ve son notları oluşturmak yada silmek; Bir belgeye şifre koruması eklemek; Bir tablodakhücre birleştirme ya da ayırma seçeneklerini kullanmak		
5	HESAP TABLOSU, İLERİ SEVİYE Bir işlem tablosundaki hücre (göze) erimlerini isimlendirmek; Koşullu biçimlendirme seçeneğini kullanmak; Sıra /ya da sütun başlıklarını dondurmak; Bir hesap çizelgesine şifre koruması eklemek		
6	HESAP TABLOSU, İLERİ SEVİYE Gelişmiş sorgu/filtreleme seçenekleri kullanmak; İşlem tablosu arasında veri / grafik bağlamak; Şablon oluşturmak/ düzenlemek		
7	Ara Sınav ve Ders Tekrarı		
8	Ara Sınav ve Ders Tekrarı		
9	HESAP TABLOSU, İLERİ SEVİYE Tanımlanmış veri serileri için grafik türünü değiştirmek; İki boyutlu bir grafiğe bir görüntü eklemek, BUGÜN, GÜN, AY, YIL gibi tarih ve zaman fonksiyonları eklemek		
10	HESAP TABLOSU, İLERİ SEVİYE Matematiksel fonksiyonlar eklemek; İstatistiksel fonksiyonlar eklemek; Mantıksal işlevler kullanmak, Makroları Kullanmak		
11	SUNUM UYGULAMASI İLERİ SEVİYE Tasarımda Önemli Hususlar "Dinleyici sayısı, oda büyüklüğü, oda ışığı etkilerinin sunum planlama etkilerini anlamak. (Mikrofon, projektör gereksinimi, sunumun okunaklı olması için arka plan renginin ayarlanması gibi)";		
12	SUNUM UYGULAMASI İLERİ SEVİYE Yeni sunum şablonunu özel arka plan etkileri, logo, madde işaretleri arasındaki boşluk düzenlemeleri gibi özelliklerle yaratmak ve kaydetmek; Çizim nesnelerini gruplamak, grup çözmek;		
13	SUNUM UYGULAMASI İLERİ SEVİYE Bir resim, görüntü, çizim nesnesine yan-geçirgen efekt uygulamak; Çizim nesnesine üç boyut(3-D) efektleri uygulamak; Sunumdaki bir çizim nesnesine arka plan gradyan, doku, desen, resim etkilerini uygulamak;		
14	SUNUM UYGULAMASI İLERİ SEVİYE Yerleşik akış çizelgesi opsiyonlarını, diğer mevcut çizim araçlarını kullanarak akış çizelgesi çözmek; Giriş animasyon stiline otomatik oynayacak zamanlamayla ses eklemek;		

Dersin Öğrenme Çıktıları**Sıra No Açıklama**

Ö01	İleri Word işlemlerini uygular.
Ö02	İleri Excel bilir.
Ö03	Powerpoint ile sunu hazırlar.
Ö04	Office 2010 kullanır.
Ö05	Diğer derste verilen ödevler için Office programlarını kullanır
Ö06	Excel de fonksiyonları bilir, grafik çizer.

Programın Öğrenme Çıktıları**Sıra No Açıklama**

P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		100%

AKTS Hesaplama İçeriği

Etkinlik	Sayı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			62
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	1	2	1	2	1	4	4	2	3	3	3	3
Ö01	1	1	1	2	1	5	1	5	4	3	1	5
Ö02	1	1	1	2	1	5	1	5	4	3	1	4
Ö03	1	1	1	2	1	5	1	5	4	3	1	4
Ö04	1	1	1	2	1	5	1	5	5	3	1	5
Ö05	1	1	1	2	1	5	1	5	5	3	1	4
Ö06	1	1	1	2	1	5	1	5	4	3	1	4



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

TUR101 TÜRK DİLİ I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	TUR101	TÜRK DİLİ I	2	2	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmektir.

Ders İçeriği:

1. Türkçenin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek 2. Dil - düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek. 3. Öğretim birleştirici ve bütünleştirici bir dili hakim kılmak.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Öğr. Grv. AHMET FERİT TAKTAK

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	TÜRK DİLİ 1-YAZILI VE SÖZLÜ ANLATIM
Kaynakları	:	G.GÜLSEVİN, M. ERGÜZEL, E.BOZ, E. YAMAN
Dökümanlar	:	Ders Kitabı:
Ödevler	:	Türk Dili Ders Kitabı, Afyon Eğitim Sağlık ve Bilim Araştırma Vakfı Yayını, Afyonkarahisar, 2010
Sınavlar	:	
	:	Önerilen Kaynaklar:
	:	Türkçe Sözlük, TDK Yayınları, Ankara 2009
	:	AKÜ UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNDEKİ DÖKÜMANLAR
	:	VİZE,FİNAL,BÜTÜNLEME

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	DİL VE KÜLTÜR	2	
2	TÜRK DİLİ VE DÜNYA DİLLERİ ARASINDAKİ YERİ TÜRK DİLİNİN TARİHİ GELİŞİMİ I	2	
3	TÜRK DİLİNİN TARİHİ GELİŞİMİ II DİL DEVRİMİ	2	
4	TÜRKLERİN KULLANDIĞI ALFABELER, TÜRKÇENİN LEHÇELERİ	2	
5	SES BİLGİSİ TÜRKÇE KELİMELERDE BELLİ BAŞLI SES OLAYLARI VE ÖZELLİKLERİ	2	
6	SÖZCÜK TÜRLERİ I	2	
7	ARA SINAV VE DERS TEKRARI	2	
8	ARA SINAV VE DERS TEKRARI	2	
9	SÖZCÜK TÜRLERİ II, YAPIM EKLERİ	2	
10	ÇEKİM EKLERİ - I	2	
11	ÇEKİM EKLERİ - II	2	
12	KELİME GRUPLARI VE CÜMLE BİLGİSİ	2	
13	NOKTALAMA İŞARETLERİ	2	
14	YAZIM KURALLARI	2	

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Türkçenin yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrar.
Ö02	Dil-düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanır.
Ö03	Sözcük türlerini bilir ve bunları kurallarına uygun şekilde kullanır.
Ö04	Türk dilinin tarihî gelişim aşamalarını ve özelliklerini söyler.
Ö05	Noktalama ve yazım kurallarını uygular.
Ö06	Standart Türkçenin kurallarını bilir ve uygular.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal maddelerle güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.

P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri		AKTS Hesaplama İçeriği				
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı	Etkinlik	Sayı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	14	2	28
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	1	1
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		100%	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
			Toplam İş Yüğü			58
			AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö01	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4
Ö02	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö03	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ö04	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö05	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
Ö06	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

100 STAJ I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	100	STAJ I	0	0	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

1. Lisans Eğitim-Öğretiminde alınan teorik ve uygulamalı bilgileri pekiştirmek. 2. Lisans Eğitim-Öğretiminde alınan mühendislik bilgilerinin çalışma hayatındaki uygulanışını görmek. 3. İş hayatının gerçeklerine ve şartlarına hazırlanmak.

Ders İçeriği:

İşyeri eğitiminin yapıldığı yerdeki süreci kapsar. İşyeri eğitimi ile ilgili alana yönelik uygulamaları yerinde görür.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:**

Yok

Dersi Veren:

Tanımsız Bölüm Öğretim Üyeleri

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Staj yeri, staj yerindeki donanım ve yazılımlarla ilgili klavuzlar, el kitapları, tanıtım kitapçıkları.
Kaynakları	:	Staj alanı ile ilgili araştırma raporları, makaleler ve internet siteleri.
Dökümanlar	:	Yok
Ödevler	:	-
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	100	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Pratik çalışmalar		
2	Pratik çalışmalar		
3	Pratik çalışmalar		
4	Pratik çalışmalar		
5	Pratik çalışmalar		
6	Pratik çalışmalar		
7	Pratik çalışmalar		
8	Pratik çalışmalar		
9	Pratik çalışmalar		
10	Pratik çalışmalar		
11	Pratik çalışmalar		
12	Pratik çalışmalar		
13	Pratik çalışmalar		
14	Pratik çalışmalar		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Öğrenciler eğitim-öğretiminin bir parçası olarak, mesleklerini tanıyabileceklerdir.
Ö02	Öğrenciler aldıkları teorik ve uygulamalı bilgileri pekiştirebileceklerdir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	KT202	TEMEL İŞLEMLER II	4	3	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencilere endüstriyel konularda problem çözme yeteneği kazandırma

Ders İçeriği:

1- Madde denklikleri, 2- Enerji denklikleri, 3- Yanma olayı ve ısı kayıpları, 4- Endüstriyel uygulamalar.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Öğr. Grv. Muhammet UYGUN

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	1.Yalçın, H., Gürü, M., 2000. Stokiyometri, Palme Yayıncılık, Ankara.
Kaynakları	:	• Hüseyin Gülensoy, Kimya Mühendisliği Stokiyometrisi, İÜ Yayınları
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	20	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	50	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Kıyasal denge		
2	Kıyasal denge		
3	Enerji denklığı		
4	Kimyasal reaksiyon ısı ve hesaplanması		
5	Kimyasal reaksiyon ısı ve hesaplanması		
6	Yanma		
7	arasınav		
8	ENDÜSTRİYEL UYGULAMALAR: Metil alkol üretimi		
9	a) Propilen üretin b) Vinil asetat üretimi		
10	Maleik asit üretimi		
11	Amonyak sentezi		
12	Sülfirik asit üretimi		
13	Gazyakıt üretimi		
14	Kireç üretimi		
15	Kireç üretimi		
16	Final sınavı		

Ders İçin Önerilen Diğer Dersler

KT208 ENDÜSTRİYEL KİMYA
KT105 GENEL KİMYA I

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
O01	1- Madde denklıklarını kurar
O02	2- Enerji denklıklarını kurar
O03	3- Yanma olayı ve ısı kayıplarını bilir.
O04	4- Endüstriyel uygulamaları bilir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal maddeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT203		PROJE I				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS	
3	KT203	PROJE I	2	1,50	2	

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı öğrencilerin bir konu hakkında araştırma yapmaları, sonuç raporunu yazıp ve sunabilmeleridir.

Ders İçeriği:

Bilgi ve becerilerini artırmak amacıyla tüm öğrencilere Kimya alanında bir konu verilir. Bu konu ile ilgili olarak belirli kurallar dahilinde bir proje çalışması hazırlamaları sonra da bunu yazılı ve sunu olarak vermeleri istenir.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Karakuş

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	Proje Dersi ders notları
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:	20
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:	40
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:	40

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Proje dersinin işleme yöntemi hakkında bilgi		
2	Proje yazım kuralları ve proje içeriği hakkında bilgi		
3	Öğrencilere proje konularının dağıtılması		
4	Proje çalışmalarını inceleme, tartışma		
5	Proje çalışmalarını inceleme, tartışma		
6	Proje çalışmalarını inceleme, tartışma		
7	Sözlü savunma		
8	Sözlü savunma		
9	Proje çalışmalarını inceleme, tartışma		
10	Proje çalışmalarını inceleme, tartışma		
11	Proje çalışmalarını inceleme, tartışma		
12	Proje çalışmalarını inceleme, tartışma		
13	Proje teslimi ve projeyi savunma		
14	Proje teslimi ve projeyi savunma		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Öğrencilerin bir konu hakkında araştırma yapma öğrenir
Ö02	Öğrenciler projelerin final raporlarının nasıl yazılacağını öğrenir.
Ö03	Öğrenciler proje sunumunu nasıl yapacağını öğrenirler

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vastasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, iş sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı	Etkinlik	Sayı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	14	2	28
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	1	6	6
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	1	1
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		%100	Proje	14	1	14
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
			Toplam İş Yükü			50
			AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	5	2	2	2	2	5	5	5	5	5	2	5



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	KT205	ORGANİK KİMYA	4	4	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Organik kimyanın temel kavramlarını anlatmak, organik bileşik oluşumu ve reaksiyon mekanizmaları hakkında bilgi vermek.

Ders İçeriği:

Öğrencilere, 1-Hibritleşme, elektronik etkenler, asitlik- bazlık, sterokimya gibi organik kimyanın temel kavramlarını öğretmek; 2-Organik bileşiklerin oluşum mekanizmalarını anlatmak; 3-Fonksiyonel grup içeren bileşikler tanıtmak; 4-Hidrokarbonların eldeleri ve reaksiyonlarını öğretmek; 5-Alkollerin ve eterlerin elde yöntemleri ve tepkimelerini öğretmek; 6-Aldehit ve ketonların sentez yollarını öğretmek. 7-Karbonil grubunun katılma- ayrılma tepkimelerini öğretmek. 8-Karboksilli asitler ile türevlerinin eldelerini ve reaksiyonlarını öğretmek. 9-Aminlerin eldelerini ve reaksiyonlarını öğretmek.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Karakuş

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	: Bu dersi alan bir öğrenci;
Kaynakları	: 1-Karbon atomunun nasıl ve ne tür bağlar yaptığını öğrenir.
Dökümanlar	: 2-Organik bileşiklerin reaksiyonlarını öğrenir.
Ödevler	: 3-Yerdeğiştirme ve ayrılma tepkimelerinin mekanizmalarını öğrenir.
Sınavlar	: 4-Hidrokarbonların eldelerini ve reaksiyonlarını öğrenir. 5-Alkol ve eterlerin eldelerini ve reaksiyonlarını öğrenir. 1-SOLOMONS G., FRHYLE G., Organic Chemistry, John Wiley and Sons, 2000 Çeviri: OKAY G., YILDIRIR Y. Organik Kimya, Literatür Yayıncılık 2002

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Karbon bileşikleri ve kimyasal Bağlar		
2	Karbon bileşikleri ve kimyasal Bağlar		
3	Akianlar		
4	Sterokimya		
5	İyonik Tepkimeler-Alkil halojenürlerin Nükleofilik Yer Değiştirme Tepkimeleri		
6	Alkenler ve Akinler		
7	Alkenler ve Akinler		
8	ARASINAV		
9	Alkoller ve Eterler		
10	Aldehit ve ketonlar		
11	Aldehit ve ketonlar		
12	Karboksilik Asitler ve Türevleri		
13	Karboksilik Asitler ve Türevleri		
14	Aminler		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	1-Karbon atomunun nasıl ve ne tür bağlar yaptığını öğrenir.
Ö02	2-Organik bileşiklerin reaksiyonlarını öğrenir.
Ö03	3-Yerdeğiştirme ve ayrılma tepkimelerinin mekanizmalarını öğrenir.
Ö04	4-hidrokarbonların eldelerini ve reaksiyonlarını öğrenir.
Ö05	5-Alkol ve eterlerin eldelerini ve reaksiyonlarını öğrenir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.

P06 Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.

P04 Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.

P03 Öğrenci laboratuvarındaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı
Ara Sınav	1	%30
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%70
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	5	5
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5	5
Toplam İş Yükü			108
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	4											
Ö01				4								4
Ö02		4	4				4				4	
Ö03					4				4			
Ö04						4						
Ö05								4		4		



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT207 ORGANİK KİMYA LABORATUARI					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	KT207	ORGANİK KİMYA LABORATUARI	3	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Organik ve doğal bileşikleri tanıtmak, öğrencilere organik bileşiklerin sentez, saflaştırılma ve karakterizasyon yöntemleri ile ilgili gerekli temel bilgileri kazandırmaktır

Ders İçeriği:

Kristallendirme, süblimleşirme, ekstraksiyon, distilasyon, kromatografi, iyodoform, benzamit, çaydan kafein eldesi, sabun eldesi

Ön Koşullar:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Büyükben

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	: Solomons, T.W. Graham, Fryhle, Craig B., Çeviri Editörleri Gürol Okay, Yılmaz Yıldırım, Denel Organik Kimya, Ender Erdik, Organik Kimya
Kaynaklar	: Laboratuvar, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
Dökümanlar	: Denel Organik Kimya (Ankara Üni. Fen Fak.)
Ödevler	: Yok.
Sınavlar	: Yazılı.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 1	Eğitim Bilimleri	: 4
Mühendislik Bilimleri	: 1	Fen Bilimleri	: 38
Mühendislik Tasarımı	: 4	Sağlık Bilimleri	: 1
Sosyal Bilimler	: 1	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Organik kimya için temel işlemlerden olan süzme, ısıtma ve soğutma ve kurutma yöntemleri, erime ve kaynama noktası tayini	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
2	Kristallendirme ve Süblimleşirme	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
3	Ekstraksiyon (Kimyasal reaksiyona bağlı ekstraksiyon) işlemi	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
4	Kromatografi (İnce Tabaka Kromatografisi)	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
5	Damıtma (Basit Damıtma)	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
6	"Kristallendirme ve Süblimleşirme" ve "Ekstraksiyon (Kimyasal reaksiyona bağlı ekstraksiyon) işlemi" Telafi	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
7	"Kromatografi (İnce Tabaka Kromatografisi)" ve "Damıtma (Basit Damıtma)" Telafi	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
8	Ara Sınav	ders notları	sınav
9	Sabun Sentezi	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
10	Çaydan Kafein İzolasyonu	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
11	Benzamit sentezi	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
12	İyodoform sentezi	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
13	"Sabun Eldesi" ve "Çaydan Kafein İzolasyonu" Telafi	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
14	"Benzamit Sentezi" ve "İyodoform Sentezi" Telafi	ders notları	Organik Kimya Laboratuvarı, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Prof. Dr. Abdulkadir SIRIT
15	Final sınavı	ders notları	sınav

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

Ö01	Kullanılan kimyasalların ne gibi tehlikeleri olduğu açıklar.
Ö02	Maddelerin özelliklerini araştırmayı ve deney için gerekli olan preparatları hazırlamayı öğrenir.
Ö03	Sentezlenecek olan bileşiğe göre cam malzemelerin seçimini öğrenir.
Ö04	Isıtma ve soğutma tekniklerini öğrenir.
Ö05	Basit distilasyon, su buharı distilasyonu vb. teknikleri uygulamayı öğrenir.
Ö06	Geri soğutucu, soksolet gibi düzeneklerini kurmayı öğrenir.
Ö07	Kabı ve sıvı maddeleri kurutma tekniklerini öğrenir.
Ö08	Organik bileşiklerin ayırma ve saflaştırma tekniklerini öğrenir.
Ö09	Bir kimyasal reaksiyonun verim hesabını yapmayı öğrenir.
Ö10	Bir kimyasal reaksiyonun erime noktasını tayin etmeyi öğrenir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

P09	Öğrenci aldığı eğitim vastasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.

P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı	Etkinlik	Sayı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ara Sınav	1	%30	Ders Süresi	15	5	75
Kısa Sınav	10	%10	Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	13	%10	Ara Sınavlar	1	25	25
Proje	0	%0	Uygulama	6	1	6
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50	Laboratuvar	15	1	15
Toplam		%100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30	30
			Toplam İş Yükü			151
			AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları										
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek										
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10
Tüm	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3
Ö01	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3
Ö02	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4
Ö03	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4
Ö04	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5
Ö05	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
Ö06	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
Ö07	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3
Ö08	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4
Ö09	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4
Ö10	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT209 ANALİTİK KİMYA					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	KT209	ANALİTİK KİMYA	4	4	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Analitik kimyanın temel prensiplerin ve uygulama esaslarının öğrenciye kazandırılması

Ders İçeriği:

1- Kimyasal analizdeki hataları ve gelişmiş hataların kaynağını öğretmek, 2- Analiz sonuçlarının istatistiksel değerlendirilmesini öğretmek, 3- Gravimetrik ve titrimetrik analiz yöntemlerini anlatmak, 4- Sulu çözeltiler ve denge hesaplarını anlatmak, 5- Çoklu denge problemlerinin çözüm yöntemlerini ve çözünürlük denge hesaplarını öğretmek.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Öğr. Grv. Muhammet UYGUN

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	1-Analitik Kimyanın Temelleri Cilt I, Skoog, West Holler and Crouch, 8. baskı Çeviri editörleri; E.Kılıç, H.Yılmaz, Bilim Yayıncılık.
Kaynakları	:	1-Analitik Kimyanın Temelleri Cilt I, Skoog, West Holler and Crouch, 8. baskı Çeviri editörleri; E.Kılıç, H.Yılmaz, Bilim Yayıncılık.
Döktümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Döktümanlar
1	Analitik Kimyaya Giriş		
2	Analizde Gelişigüzel Hatalar: Gelişigüzel hataların kaynağı, Gelişigüzel hataların istatistiksel değerlendirilmesi		
3	Gravimetrik Analiz Yöntemleri		
4	Gravimetrik hesaplamalar, Çökelek ve çöktürücülerin özellikleri, Uygulamalar		
5	Titrimetrik Analiz Yöntemleri: Temel prensipler, Standard çözeltiler		
6	Sulu Çözelti Kimyası: Sulu çözeltilerin kimyasal bileşimi		
7	Sulu Çözelti Kimyası: Sulu çözeltilerin kimyasal bileşimi		
8	ARASINAV		
9	Denge Hesaplamaları		
10	Denge Hesaplamaları		
11	Nötralleşme Titrasyonlarının Teorisi		
12	Poliprotik asitler ve titrasyon eğrileri, Poliprotik Bazlar ve titrasyon eğrileri, Karışımların titrasyonu, Amfirotik tuzlar.		
13	Nötralleşme Titrasyonlarının Uygulamaları: Nötralleşme titrasyonlarında kullanılan kimyasal maddeler		
14	Çöktürme Titrasyonları: Titrasyon eğrileri,		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	1-Kimyasal analizdeki hataları öğrenir.
Ö02	2- Analiz sonuçlarının istatistiksel değerlendirilmesini öğrenir.
Ö03	3-Sulu çözelti kimyası ve denge hesaplarını öğrenir.
Ö04	4- Çoklu-denge problemlerinin çözüm yöntemleri öğrenir.
Ö05	5- Yükseltgenme / indirgenme titrasyonlarının uygulamalarını öğrenir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı	Etkinlik	Sayı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ara Sınav	1	%30	Ders Süresi	14	4	56
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	4	4
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%70	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		%100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	4	4
			Toplam İş Yüğü			106
			AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	4									4		
Ö01								4	4		4	
Ö02		4										
Ö03			4									4
Ö04				4	4		4					
Ö05						4						



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	KT211	ANALİTİK KİMYA LABORATUVARI	3	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı maddeler arasındaki kalitatif reaksiyonları öğrenmek ve uygulamaktır. Bu derste aşağıdaki konular anlatılacaktır:

Ders İçeriği:

Öğrencilere, 1- Kalitatif amaçlı lab. gereçleri (malzemeleri), ve laboratuvar atmosferinin korunması öğretmek; 2-1-5. Grup kationların karışımının analizini öğretmek; 3- Anyon analizleri ve numunelerin analize hazırlanmasını öğretmek; 4- Katı numunelerin çözünürleştirilmesi ve çözünen numunelerin analizlerini öğretmek.;

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BÜYÜKBEN

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BÜYÜKBEN

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	: Uygulamalı ve teorik anlatım, soru ve cevap,
Kaynakları	: Ders kitabı:
Dökümanlar	: Gündüz, T. Kalitatif Analiz Laboratuvar kitabı (1999), 7.baskı, Gazi Büro kitap evi, Ankara
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	: 50
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Kalitatif Laboratuvar Teknikleri	6	
2	Kalitatif amaçlı lab. gereçleri (malzemeleri), Laboratuvarında H2S üretimi ve laboratuvar atmosferinin korunması, Santrifüj kullanımı ve kalitatif analizdeki önemi	6	
3	1.Grup kationlarının Kalitatif Analizi	6	
4	2.Grup kationların sistematik analizi	6	
5	3.Grup kationların sistematik analizi	6	
6	4.Grup kationların sistematik analizi	6	
7	Vize Geri Bildirim	6	
8	Vize Geri Bildirim	6	
9	5.Grup kationların sistematik analizi-5. Grup kationların karışımının analizi	6	
10	Anyon Analizleri: Anyonların sistematik analizi	6	
11	Numunelerin Analize Hazırlanması: Soda ekstraktı ve anyon analizinin uygulaması	6	
12	Katı numunelerin çözünürleştirilmesi , eritme	6	
13	Çözünen numunelerin Analizleri	6	
14	Telafi haftası-genel tekrar	6	

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Bu dersi alan bir öğrenci, analitik kimyada kullanılan kalitatif teknikleri bilir.
Ö02	Kalitatif analiz amaçlı laboratuvar gereçlerini ve laboratuvar kullanımını öğrenir
Ö03	Grup kationların karışımının analizini öğrenir
Ö04	Katı numunelerin çözünürleştirilmesi ve çözünen numunelerin analizlerini öğrenir ve uygular.
Ö05	Kalitatif analiz hangi amaçla yapıldığını kavrar ve açıklar.
Ö06	Kalitatif analiz kimya bilimi açısından önemini açıklar.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	14	3	42
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	10	10
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		100	Proje	1	10	10
			Yarıyıl Sonu Sınavı	0	0	0
			Toplam İş Yükü			76
			AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT213	FİZİKO KİMYA			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
3	KT213	FİZİKO KİMYA		3	3	3

Dersin Dili:
Türkçe

Dersin Düzeyi:
Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:
Yok

Bölümü/Programı:
Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:
Zorunlu

Dersin Amacı:
Gaz davranışları, gaz yasalarını, yoldan bağımsız termodinamik büyüklükleri kavratmak ve saf maddelerin fiziksel dönüşümleri ve basit karışımlara yorum getirebilmelerini sağlamak.

Ders İçeriği:
Öğrencilere, Gazların özellikleri Termodinamiğin I. Yasası Entropi ve termodinamiğin II. ve III. Yasalarını Saf maddelerin dönüşümleri Basit karışımları öğretir

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BÜYÜKBEN

Dersi Veren:
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BÜYÜKBEN

Dersin Yardımcıları:
Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları : Teorik olarak ders anlatımı

Kaynakları : Ders kitabı:

Dökümanlar : 1- ATKINS, P.W., Fizikokimya, Bilim Yayıncılık, 2001

Ödevler :

Sınavlar : Önerilen Kaynaklar:
1- SARIKAYA Yüksel, Fizikokimya, Gazi Büro Kitabevi, 2003
2- CEBE Mustafa Fizikokimya, Nobel Yayınları, 2006

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler :	Eğitim Bilimleri :
Mühendislik Bilimleri :	Fen Bilimleri : 50
Mühendislik Tasarımı :	Sağlık Bilimleri :
Sosyal Bilimler :	Alan Bilgisi : 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Gazların Özellikleri	4	
2	3-Problem çözümü	4	
3	2- Isı ve iş 3- termokimya	4	
4	4-Problem çözümü	4	
5	1- hal fonksiyonları ve tam diferansiyel (devam)	4	
6	2-Problem çözümü	4	
7	Ders tekrarı	4	
8	Ara sınav geri bildirim	4	
9	İkinci yasa ve işleyiş,2- sistemlerdeki değişmelerin istemliliği	4	
10	1-Termodinamiğin I. Ve II. Yasaların birleştirilmesi	4	
11	3-Problem çözümü	4	
12	3- Faz karallığı ve faz dönüşümleri 4- Fiziksel sıvı yüzeyi	4	
13	Basit karışımlar	4	
14	3-Aktivite	4	

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Gaz davranışlarını ve özelliklerini anlayabilme
Ö02	Bir kimyasal reaksiyona eşlik eden enerji değişimlerini hesaplayabilme ve yorumlayabilme
Ö03	Termokimya hakkında yorum yapabileme
Ö04	İstemli olaylara termodinamik yaklaşım getirebilme
Ö05	Kimyasal tepkimelerin kinetiğini yorumlayabilme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmanın gerçekleştirilebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardeki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	14	3	42
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	10	10
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		%140	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
			Toplam İş Yükü			76
			AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	2	2



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT202		TEMEL İŞLEMLER II				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS	
4	KT202	TEMEL İŞLEMLER II	4	3	4	

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencilere endüstriyel konularda problem çözme yeteneği kazandırma

Ders İçeriği:

1- Madde denklilikleri, 2- Enerji denklilikleri, 3- Yanma olayı ve ısı kayıpları, 4- Endüstriyel uygulamalar.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Öğr. Grv. Muhammet UYGUN

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	1.Yalçın, H., Gürü, M., 2000. Stokiyometri, Palme Yayıncılık, Ankara.
Kaynakları	:	Hüseyin Gülensoy, Kimya Mühendisliği Stokiyometrisi, İÜ Yayınları
Döktümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	20	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	50	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Döktümanlar
1	Kiyasal denge		
2	Kiyasal denge		
3	Enerji denkliliği		
4	Kimyasal reaksiyon ısısı ve hesaplanması		
5	Kimyasal reaksiyon ısısı ve hesaplanması		
6	Yanma		
7	ararınav		
8	ENDÜSTRİYEL UYGULAMALAR: Metil alkol üretimi		
9	a) Propilen üretin b) Vinil asetat üretimi		
10	Maleik asit üretimi		
11	Amonyak sentezi		
12	Sülfirik asit üretimi		
13	Gazayakıt üretimi		
14	Kireç üretimi		
15	Kireç üretimi		
16	Final sınavı		

Ders İçin Önerilen Diğer Dersler

KT208 ENDÜSTRİYEL KİMYA

KT105 GENEL KİMYA I

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	1- Madde denkliliklerini kurar
Ö02	2- Enerji denkliliklerini kurar
Ö03	3- Yanma olayı ve ısı kayıplarını bilir.
Ö04	4- Endüstriyel uygulamaları bilir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT204 PROJE II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	KT204	PROJE II	2	1,50	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu derste öğrenciyeye; proje hazırlama ve uygulama yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Ders İçeriği:

1-Proje Konusunu Belirleme 2-Proje Konusunu Planlama 3- Proje ile İlgili Deneyler Yapma 4- Projeyi Değerlendirme

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Karakuş

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları

: Proje Yönetimi ders ve eğitim notları, makaleler; (2) Proje Yönetimi, Prof.Dr Çetin Elmas, Ayşegül Elmas, Seçkin Yayıncılık A.Ş.,2018.

Kaynakları

: Proje Yönetimi ders ve eğitim notları, makaleler; (2) Proje Yönetimi, Prof.Dr Çetin Elmas, Ayşegül Elmas, Seçkin Yayıncılık A.Ş.,2018.

Dökümanlar

:

Ödevler

:

Sınavlar

:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 30	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 30	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 10	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Proje Konusunu Belirleme	.....	.....
2	Proje Konusunu Belirleme	.....	.....
3	Proje Konusunu Belirleme	.....	.....
4	Proje Konusunu Planlama	.....	.....
5	Proje Konusunu Planlama	.....	.....
6	Proje Konusunu Planlama	.....	.....
7	Proje ile İlgili Deneyler Yapma	.....	.....
8	arasınav	.....	.....
9	Proje ile İlgili Deneyler Yapma	.....	.....
10	Proje ile İlgili Deneyler Yapma	.....	.....
11	Proje ile İlgili Deneyler Yapma	.....	.....
12	Projeyi Değerlendirme	.....	.....
13	Projeyi Değerlendirme	.....	.....
14	Projeyi Değerlendirme	.....	.....
15	Projeyi Değerlendirme	.....	.....

Ders İçin Önerilen Diğer Dersler

100 STAJ I

KT104 GENEL KİMYA LABORATUARI II

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

- Ö01 Proje yönetimi ve iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi sahibi olur.
Ö02 Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi kazanır.
Ö03 Öğrenciler disiplinli içi ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışma becerisi ile beraber iş fikri sunma ve projelendirme becerisi kazanır
Ö04 Girişimcilik ve proje yönetimi hakkında etkin rapor yazabilme becerisi kazanır.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No Açıklama

- P09 Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08 Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07 Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12 Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11 Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10 Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05 Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02 Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01 Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06 Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04 Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03 Öğrenci laboratuvarındaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%50
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	5	5
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5	5
Toplam İş Yüğü			80
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	4											
Ö01		4								4	4	4
Ö02			4	4					4			
Ö03					4			4				
Ö04						4	4					



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT206 BİYOKİMYA					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	KT206	BİYOKİMYA	4	4	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Dersin temel hedefi, canlılığın devamında rol oynayan kimyasal bileşikler tanımak, özelliklerini ve birbirleriyle etkileşimlerini incelemektir.

Ders İçeriği:

1-Suyun biyokimyasal önemini öğretmek. 2- Organizmadaki biyomoleküllerin temel yapısı, sınıflandırılması ve biyokimyasal önemlerini öğretmek.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BÜYÜKBEN

Ders Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BÜYÜKBEN

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları

Kaynaklar

Dökümanlar

Ödevler

Sınavlar

:	:	:
:	6-	KALAYCIOĞLU L, Biyokimya, Nobel Yayın Dağıtım, 2000.
:	7-	NELSON COX, Lehninger Biyokimyanın İlkeleri, Palme Yayıncılık, 2005.
:	8-	KEHA, E.E. AND KÜFREYOĞLU, I. Biyokimya, 3rd Edition, Aktif Yayınevi, Erzurum, Turkey. (2004).
:	9-	STRYER, L. Biochemistry, 4th Edition, W.H. Freeman and Company, New York, USA. (1999).

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 0	Eğitim Bilimleri	: 0
Mühendislik Bilimleri	: 0	Fen Bilimleri	: 20
Mühendislik Tasarımı	: 0	Sağlık Bilimleri	: 40
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 40

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Giriş	4	
2	Su	4	
3	Karbonhidratlar	4	
4	Karbonhidratlar (Devam)	4	
5	Lipitler	4	
6	Lipitler (Devam)	4	
7	ARASINAV	4	
8	Ara sınav programı	4	
9	Aminoasitler, Proteinler	4	
10	Hormonlar	4	
11	Hormonlar (Devam)	4	
12	Vitaminler	4	
13	Vitaminler (Devam)	4	
14	FINAL SINAVI	4	

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Bioelementler hakkında bilgi sahibi olur
Ö02	Suyun biyokimyasal önemini öğrenir
Ö03	Organizmadaki biyomoleküllerin temel yapısı sınıflandırılması ve biyokimyasal önemlerini öğrenir
Ö04	Karbonhidratlar hakkında bilgi sahibi olur
Ö05	Lipidler hakkında bilgi sahibi olur
Ö06	Proteinler hakkında bilgi sahibi olur

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	14	5	70
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	1	10
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	10	10
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
			Toplam İş Yüğü			100
			AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	2	2



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT208		ENDÜSTRİYEL KİMYA				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS	
4	KT208	ENDÜSTRİYEL KİMYA	3	3	3	

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Kimyasal ve fiziksel temel işlemler, kimyasal madde üretimi ve kimya mühendisi ve kimyagerin görevleri, atık su saflaştırma ve çevre kirlenmesini kontrol, seramik endüstrileri, çimento endüstrileri, cam endüstrileri, klor-alkali ve elektrolitik endüstrileri, azot endüstrileri ve suni gübreler, sülfürik asit ve hidroklorik asit endüstrileri, nükleer endüstrileri, patlayıcı maddeler ve roket yakıtları.

Ders İçeriği:

Kimyacı, akademik bilgi ve başarılarına ek olarak, kimyasal proses endüstrilerinde profesyonel rolünü değerlendirmeye ihtiyaç duyar. Bu ders bütün kimyasal üretimlerde hazır bilgilerin sunulması ve en iyi, en küçük pratik özletmenin değerlendirilmesini sağlar. Ham madde, onların kaynakları ve ekonomikliği ve üretim prosedürü ile kimyasal ilişkisi anlatılmıştır. Üretim şartları altında enerji değişimi, unit operasyonlar ve kimyasal dönüşümler öğrencinin dikkatini çekecek şekilde sunulmuştur.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Zeyneb Karakuş

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	: Anlatma, sözlü sunum, ödev
Kaynakları	:)Kimyasal proses endüstrileri 1. A.İhsan Çataltaş, 1983, İstanbul,
Dökümanlar	: 2) Kimyasal teknolojiler ve analizler. Sabılmış Basan, Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları No: 87, Sivas,2001.
Ödevler	: 3) Kimyasal Teknolojiler. Aral Olcay, 2003, Gazi Büro Kitapevi. Ankara
Sınavlar	: 4) Chemical Process Industries, Shereve and Brink, 1977, McGraw-Hill.Inc. 814

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	: 50
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Kimyasal ve fiziksel temel işlemler.	3	
2	Su şartlandırma ve çevre kirlenmesini kontrol	3	
3	Seramik endüstrileri	3	
4	Çimento endüstrileri	3	
5	Cam endüstrileri	5	
6	Klor-alkali ve elektrolitik endüstrileriAzot endüstrileri	3	
7	ARA SINAV + DERS TEKRARI	3	
8	ARA SINAV + DERS TEKRARI	3	
9	Sülfürik asit endüstrileri	3	
10	Hidroklorik asit endüstrileri	3	
11	Nükleer endüstrileri	3	
12	Patlayıcı, zehirli kimyasal madde ve roket yakıtları	3	
13	Fosfor endüstrileri	3	
14	Potasyum endüstrileri	3	

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Kimyasal endüstriyel prosesleri öğrenir
Ö02	Endüstriyel proseslerdeki temel reaksiyonları öğrenir
Ö03	Endüstriyel bir proses hakkında bilgi toplayabilir ve sunum hazırlayabilir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvarındaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	2	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	2	5	10
Sunum/Seminer Hazırlama	2	5	10
Ara Sınavlar	1	12	12
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	12	12
Toplam İş Yükü			100
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	5	2	2	3	5	5	4	4	5	5	2	2



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

ENDÜSTRİYEL KİMYA LABORATUARI					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	KT210	ENDÜSTRİYEL KİMYA LABORATUARI	3	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Sınav kimya derslerinde teorik olarak anlatılan konularla ilgili laboratuvar ortamında mevcut cihazları kullanarak yapacakları deneyler sonucunda cihaz kullanma konusunda tecrübe sahibi olmuş olacaklar ayrıca yapılan teknik geziler ile de gerçek ölçekte üretimin nasıl gerçekleştiğini görecekle, iş hayatına hazırlanmış ve endüstriyel boyutta tecrübe kazanmış olacaklardır.

Ders İçeriği:

Boraks mineralinden borik asit eldesi. Akıllı polimer sentezi ve davranışlarının incelenmesi. Sentetik deterjan eldesi. Metallerin elektrokimyasal olarak kaplanması. Kalaylı hurda parçalarından kalay eldesi. Parfüm eldesi. Engler Distilasyonu ile petrol ürünlerinin ayrıştırılması. Çeşitli endüstriyel üretim yapan fabrikalara teknik geziler.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersin Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Zeyneb Karakuş

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları

:

Kaynakları

: Ders kitabı: Sınav Kimya Deneyleri, Bakı ERDOĞAN, Gazi Üniversitesi, Kimya Bölümü Yayını, 2002, Ankara. Önerilen Kaynaklar: Kimyasal

Döktümanlar

: proses endüstrileri 1. A.İhsan Çataltaş, 1983, İstanbul, Kimyasal teknolojiler ve analizler. Satılmış Basan, Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları

Ödevler

: No: 87, Sivas,2001

Sınavlar

:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler

:

Mühendislik Bilimleri

:

Mühendislik Tasarımı

:

Sosyal Bilimler

:

Eğitim Bilimleri

:

Fen Bilimleri

:

Sağlık Bilimleri

:

Alan Bilgisi

:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Döktümanlar
1	Sıvı yağ analizleri		
2	Süt tozundan kazein eldesi		
3	Sentetik deterjan eldesi		
4	Aspirin üretimi		
5	Limon kabuklarından limon kolonyası eldesi		
6	PET şişelerden polietilen geri kazanımı		
7	ARA SINAV + DERS TEKRARI		
8	ARA SINAV + DERS TEKRARI		
9	Teknik gezi 1		
10	Teknik gezi 2		
11	Teknik gezi 3		
12	Teknik gezi 4		
13	Teknik gezi 5		
14	Teknik gezi 6		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Bu dersten başarılı olan bir öğrenci endüstriyel önemi olan pek çok deney cihazı kullanımı ve gerçek fabrikasyon üretim konularında gerekli bilgi alt yapısına sahip olacaktır
Ö02	Kimyasal endüstriyel prosesleri öğrenir
Ö03	Endüstriyel proseslerdeki temel reaksiyonları öğrenir
Ö04	Endüstriyel bir proses hakkında bilgi toplayabilir ve sunum hazırlayabilir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal maddeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune almasını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	KT212	GENEL VE TEKNİK İLETİŞİM	2	2	3

Dersin Dili: Türkçe Dersin Düzeyi: Meslek Yüksekokulu Dersin Staj Durumu: Yok Bölümü/Programı: Kimya Teknolojisi Dersin Türü: Zorunlu Dersin Amacı: Bu ders ile öğrenciye, sözlü, sözsüz, yazılı, biçimsel, biçimsel olmayan ve örgüt içi ile dışı arasında teknolojik iletişim kurma yeterlikleri kazandırılacaktır. Ders İçeriği: A İLETİŞİM 1 İletişim kavramı 1.1 Tanım 1.2 İletişim süreci ve çeşitleri 1.3 İletişim öğeleri ve özellikleri 1.4 İletişim engelleri 2. Sözlü iletişim 2.1 Sözlü iletişim teknikleri 2.2 Sözlü İletişim kuralları 2.3 Sözlü iletişimde kullanılan araçlar 2.3.1 Yüzyüze iletişim 2.3.2 Telefonla İletişim 2.3.3 Görüntülü ve sesli iletişim 3. Etkili konuşma 3.1 Ses tonlama, vurgulama 3.2 Dili düzgün kullanma B. YAZILI İLETİŞİM 1. Tanımı 2. Yazılı iletişim teknikleri 3. Yazılı İletişim kuralları 4. Yazılı iletişimde kullanılan araçlar 4.1 Rapor, rapor hazırlama teknikleri 4.2 E-postayla İletişim 4.3 Örgüt içi ağ ile iletişim 4.4 Faks ile iletişim 4.5 Örgüt içi formlarla iletişim 5. Yazı Dilini düzgün kullanma C. SÖZSÜZ İLETİŞİM 1. Beden dili ve etkileri 1.1 Baş hareketlerinin anlamları 1.2 Göz teması ve önemi 1.3 Jest ve mimikler 1.4 Duruş 1.5 Mesafe kullanımı 1.6 Oturuş 1.7 Eller 1.8 Ayaklar 2. Giyim kuşam (simgesel iletişim) 3. Kişisel İmaj Ön Koşulları: Dersin Koordinatörü: Yok Dersi Veren: Öğr. Grv. Muhammet UYGUN Dersin Yardımcıları: Yok

Dersin Kaynakları	
Ders Notları	: Genel ve Teknik İletişim, Detay Yayıncılık, MISIRLI Dr. İrfan
Kaynakları	: Genel ve teknik iletişim Yard.Doç.Dr.Engin Uğur
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	: 50
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	: 30	Alan Bilgisi	: 20

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	İLETİŞİM- İletişim kavramı, Tanım, İletişim süreci ve çeşitleri, İletişim öğeleri ve özellikleri, İletişim engelleri		
2	Sözlü iletişim, Sözlü iletişim teknikleri, Sözlü İletişim kuralları		
3	Sözlü iletişimde kullanılan araçlar, Yüzyüze iletişim, telefonla İletişim		
4	Görüntülü ve sesli iletişim, Etkili konuşma, Ses tonlama, vurgulama, Dili düzgün kullanma		
5	YAZILI İLETİŞİM - Tanımı, Yazılı iletişim teknikleri, Yazılı İletişim kuralları		
6	Yazılı iletişimde kullanılan araçlar, Rapor, rapor hazırlama teknikleri		
7	Ara sınav		
8	Ara sınav		
9	E-postayla İletişim, Örgüt içi ağ ile iletişim, Faks ile iletişim		
10	Örgüt içi formlarla iletişim, Yazı Dilini düzgün kullanma		
11	SÖZSÜZ İLETİŞİM - Beden dili ve etkileri, Baş hareketlerinin anlamları, Göz teması ve önemi		
12	Jest ve mimikler, Duruş, Mesafe kullanımı, Oturuş		
13	Eller, Ayaklar, Giyim kuşam (simgesel iletişim)		
14	Kişisel İmaj		
15	Kişisel imaj		
16	Final sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları	
Sıra No	Açıklama
Ö01	Bireysel iletişim kurmak
Ö02	Örgütsel iletişim kurmak
Ö03	İletişim türlerini öğrenme sözlü iletişimi kavrama sözsüz iletişim, beden dilini anlama
Ö04	yazılı iletişim uygulamalarında bulunma

Programın Öğrenme Çıktıları	
Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.

P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri		AKTS Hesaplama İçeriği				
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ara Sınav	1	%30	Ders Süresi	14	2	28
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	12	4	48
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	9	9
Proje	0	%0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%70	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	9	9
			Toplam İş Yükü			94
			AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ö01	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ö02	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ö03	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ö04	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

KT214 POLİMER KİMYASI					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	KT214	POLİMER KİMYASI	2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölüm/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Polimerler, Polimer reaksiyonlarının mekanizmaları, Polimerleşme kinetiği ve Polimerlerin uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlar.

Ders İçeriği:

Öğrencilerin, Günlük yaşamımızın her alanında yaygın olarak kullanılmakta olan plastikler, kauçuklar, lifler, boyalar, yapıştırıcılar ve daha pek çok endüstriyel ürünün sentezi, karakterizasyonu ve endüstriyel son ürüne dönüşümü sırasında gerçekleşen temel kimyasal ve teknolojik kavramların verilmesi ve öğrencinin disiplinler arası çalışmaya yönlendirilmesi.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Öğr. Grv. Muhammet UYGUN

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	: Polimer Kimyası, Mehmet Saçak, Gazi Yayınevi, 2012.
Kaynakları	: Polimer Kimyası: Mehmet Saçak, Gazi Kitabevi, 2004, Ankara, Türkiye.
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 40	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 60	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Temel tanımlamalar		
2	Kondenzasyon (Basamaklı) polimerizasyon reaksiyonları		
3	Serbest radikal polimerizasyonu		
4	Kopolimerizasyon,		
5	İyonik polimerizasyon		
6	Anyonik polimerizasyon		
7	Katyonik polimerizasyon		
8	Halkalı bileşiklerin polimerizasyonu		
9	Ara sınav		
10	Stereospesifik polimerler		
11	Polimerizasyon sistemleri		
12	Polimerlerin uygulama alanları		
13	Polimerlerde ısı geçişler, Tg		
14	Termoset ve termoplastik polimerler		
15	Termoset ve termoplastik polimerler		

Ders İçin Önerilen Diğer Dersler

KT205 ORGANİK KİMYA

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Polimer bilimi hakkında bilgi sahibi olma
Ö02	Polimerlerin basit maddelerden farklıları hakkında bilgi sahibi olma
Ö03	Polimerlerin Sınıflandırılması
Ö04	Polimerleşme reaksiyonları hakkında bilgi sahibi olma
Ö05	Polimerlerin polikondensasyon metoduyla üretim metodları hakkında bilgi sahibi olmak

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çay Meslek Yüksekokulu
Kimya Teknolojisi

200 STAJ II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	200	STAJ II	0	0	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Kimya Teknolojisi

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

1. Önlisans Eğitim-Öğretiminde alınan teorik ve uygulamalı bilgileri pekiştirmek. 2. Önlisans Eğitim-Öğretiminde alınan mühendislik bilgilerinin çalışma hayatındaki uygulamasını görmek. 3. İş hayatının gerçeklerine ve şartlarına hazırlanmak.

Ders İçeriği:

İşyeri eğitiminin yapıldığı yerdeki süreci kapsar. İşyeri eğitimi ile ilgili alana yönelik uygulamaları yerinde görür.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Tanımsız Bölüm Öğretim Üyeleri

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Staj yeri, staj yerindeki donanım ve yazılımlarla ilgili klavuzlar, el kitapları, tanıtım kitapçıkları.
Kaynakları	:	Staj alanı ile ilgili araştırma raporları, makaleler ve internet siteleri.
Dökümanlar	:	Yok
Ödevler	:	-
Sınavlar	:	-

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	100	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Pratik çalışmalar		
2	Pratik çalışmalar		
3	Pratik çalışmalar		
4	Pratik çalışmalar		
5	Pratik çalışmalar		
6	Pratik çalışmalar		
7	Pratik çalışmalar		
8	Pratik çalışmalar		
9	Pratik çalışmalar		
10	Pratik çalışmalar		
11	Pratik çalışmalar		
12	Pratik çalışmalar		
13	Pratik çalışmalar		
14	Pratik çalışmalar		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Öğrenciler eğitim-öğretiminin bir parçası olarak, mesleklerini tanıyabileceklerdir.
Ö02	Öğrenciler aldıkları teorik ve uygulamalı bilgileri pekiştirebileceklerdir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Öğrenci aldığı eğitim vasıtasıyla teknolojik alanlardaki mevcut teknikleri ve gereçleri kullanır.
P08	Öğrenci yaşam boyu öğrenmenin zorunlu olduğu bilincine sahiptir.
P07	Öğrenci grup içerisinde veya bireysel olarak çalışabilir.
P12	Öğrenci araştırmaları gerçekleştirebilir, verileri toplayabilir ve toplanan verileri sunabilir.
P11	Öğrenci çevre güvenliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgiye sahiptir. Öğrenci kimyasal malzemeler ile güvenli çalışma yollarını bilir.
P10	Öğrenci öğrendiği konuları ifade etmeyi bilir.
P05	Öğrenci analitik düşünme yeteneğine sahip olur.
P02	Öğrenci kimya laboratuvarında numune alımını bilir.
P01	Öğrenci temel kimya uygulamalarını bilir.
P06	Öğrenci gelişmiş teknoloji uygulamaları üzerindeki problem ve çözümleri kavrar.
P04	Öğrenci gerçekleştirilmiş deneylerin işleyişinin kontrol edilmesini bilir.
P03	Öğrenci laboratuvardaki araç ve gereçleri kullanmasını bilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ara Sınav	0	%0	Ders Süresi	0	0	0
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödev	0	%0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	0	0	0
Proje	0	%0	Uygulama	3	40	120
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%100	Laboratuvar	0	0	0
Toplam		%100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	0	0	0
			Toplam İş Yüğü			120
			AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö01	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö02	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

5.2-Eğitim planının uygulanmasında kullanılan eğitim yöntemleri

5.2.1 Eğitim planının uygulanmasında yüzyüze eğitim yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntemde dersin yürütücü öğretim elemanı tarafından uygun sunum teknikleri kullanılarak öğrencinin de katılımıyla aktif anlatım tekniği, sınıf içerisinde öğrenciler gruplandırılarak konunun farklı yönlerinin anlaşılması adına münazara tekniği, özellikle laboratuvar derslerinde öğretim elemanının ilgili deneyi öğrenciler önünde ön sunumunu yaptığı ve sonrasında o deneyi öğrencilerin kendilerinin gerçekleştirdiği roleplay tekniği, Proje I ve Proje II derslerinde kimya ile ilgili bir sorun veya konu belirleyip onun çözümü veya ifadesi noktasında bir grup içerisinde yaratıcılıklarını kullandıkları proje tekniği ve işbirlikli öğrenme tekniği, kimyasal proseslerin temel mantığının daha iyi anlaşılması adına çeşitli işletmelere gerçekleştirilen teknik gezi tekniği ve işbaşı öğretimin bir parçası olan staj tekniği kullanılmaktadır.

5.4- Eğitim Planında alanına uygun temel eğitimi seviyesi

5.4.1 Öğretim planında "alanına uygun temel öğretim" dersleri ağırlığı 1. ve 2. dönemde olmak üzere 31 AKTS düzeyindedir. Bu AKTS değeri toplam AKTS değerinin %25,83'üdür ve istenen minimum %25'lik oranı karşılamaktadır.

5.5- Eğitim Planında alanına uygun eğitimi seviyesi

5.5.1 Öğretim planında "alanına uygun öğretim" dersleri ağırlığı 3. ve 4. dönemde olmak üzere 47 AKTS düzeyindedir. Bu AKTS değeri toplam AKTS değerinin %39,17'dir ve istenen minimum %37'lik oranı karşılamaktadır.

5.6-Eğitim programının teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusunda genel eğitim

5.6.1 Programın amaçları doğrultusunda, program içeriğini tamamlayan %25 oranındaki seçmeli dersler, hem kimya sektörünün güncel ihtiyaçları hem de mezuniyet sonrası kişisel gelişim-kariyer planlama hazırlıkları gz önünde bulundurularak yapılandırılmıştır.

5.6.2 Mezuniyet için en az 120 AKTS iş yükünün bulunduğu Tablo 5.1’de ifade edilmiştir.

5.7-Öğrencilerin, nceki derslerde edindikleri bilgi ve becerilerini kullanımı

5.7.1 Öğrenciler, nceki derslerde edindikleri bilgi ve becerilerini yaz döneminde çeşitli işletmelerde gerçekleştirdikleri staj eğitimi sırasında sergileyebilmektedirler. İki yaz döneminde toplam 8 AKTS kredilik staj eğitimi sırasında okulda edindikleri akademik eğitime ek olarak işletmelerde işbaşında uygulamalı olarak çalıştıkları sektör ile ilgili yeni bilgiler de edinmektedirler.

6-ÖĞRETİM KADROSU

6.1-Öğretim kadrosu

6.1.1 Kimya Teknolojisi Programını yürüten Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri bölümünde yer alan tam zamanlı, yarı zamanlı ve ek görevli tüm öğretim üeleri ve öğretim görevlileri Tablo 6.1’de verilmiştir.

Tablo 6.1 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
Kimya Teknolojisi

Öğretim elemanının adı ve soyadı	TZ,YZ, DSÜ ¹	Son iki yarıyılıda verdiği dersler (Dersin kodu/kredisi/yarıyılı/yılı) ²	Toplam etkinlik dağılımı ³		
			Öğretim	Araştırma	Diğer ⁴
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BÜYÜKBEN	TZ	KT108/Enstrümental Analiz/3/Bahar/2023-2024	%70	%30	
		KT206/Biyokimya/4/Bahar/2023-2024	%70	%30	
		SD202/Aromatik Bileşikler (Seç.)/3/Bahar/2023-2024	%70	%30	
		KT207/Organik Kimya Laboratuvarı/3/Güz/2023-2024	%30	%70	
		KT213/Fizikokimya/3/Güz/2023-2024	%100		
		SD103/Çevre Kimyası (Seç.)/3/Güz/2023-2024	%100		
		SD203/Nükleer Kimya (Seç.)/4/Güz/2023-2024	%100		
		SD301/Isı Aktarımı/6/Güz/2023-2024	%100		
		KİM404/Proses Tasarım/5/Bahar/2022-2023	%30	%70	
		KT106/Anorganik Kimya/4/Bahar/2022-2023	%100		
		KT108/Enstrümental Analiz/3/Bahar/2022-2023	%100		
		SD202/Aromatik Bileşikler (Seç.)/3/Bahar/2022-2023	%100		
		YAD102/Yabancı Dil II (İngilizce)/2/Bahar/2022-2023	%100		
		KT207/Organik Kimya Laboratuvarı/3/Güz/2022-2023	%30	%70	
		KT213/Fizikokimya/3/Güz/2022-2023	%100		
		SD103/Çevre Kimyası (Seç.)/3/Güz/2022-2023	%100		
		SD203/Nükleer Kimya (Seç.)/4/Güz/2022-2023	%100		
		SD301/Isı Aktarımı/6/Güz/2022-2023	%100		
Dr. Öğr. Üyesi Zeyneb KARAKUŞ	TZ	KT104/Genel Kimya Laboratuvarı II/3/Bahar/2023-2024	%50	%50	
		KT106/Anorganik Kimya/4/Bahar/2023-2024	%100		
		KT208/Endüstriyel Kimya/4/Bahar/2023-2024	%100		
		KT210/Endüstriyel Kimya Lab./2/Bahar/2023-2024	%50	%50	
		SD102/Gıda Kimyası/3/Bahar/2023-2024	%100		
		KT204/Proje II/2/Bahar/2023-2024	%50	%50	
		KT101/Kimya Tek. Giriş/3/Güz/2023-2024	%100		
		KT107/Genel Kimya Laboratuvarı I/3/Güz/2023-2024	%50	%50	
		KT203/Proje I/2/Güz/2023-2024	%50	%50	
		KT205/Organik Kimya/3/Güz/2023-2024	%100		
		SD107/Kariyer Planlama (Seç.)/3/Güz/2023-2024	%100		
		SD205/Yağ Teknolojisi (Seç.)/4/Güz/2023-2024	%100		
		KT104/Genel Kimya Laboratuvarı II/3/Bahar/2022-2023	%50	%50	
		KT206/Biyokimya/4/Bahar/2022-2023	%100		
		KT208/Endüstriyel Kimya/4/Bahar/2022-2023	%100		
		KT210/Endüstriyel Kimya Lab./2/Bahar/2022-2023	%50	%50	
		SD102/Gıda Kimyası/3/Bahar/2022-2023	%100		

		YAD102/Yabancı Dil II (İngilizce)/2/Bahar/2022-2023	%100		
		KT101/Kimya Tek. Giriş/3/Güz/2022-2023	%100		
		KT107/Genel Kimya Laboratuvarı I/3/Güz/2022-2023	%50	%50	
		KT203/Proje I/2/Güz/2022-2023	%50	%50	
		KT205/Organik Kimya/3/Güz/2022-2023	%100		
		KT203/Kariyer Planlama (Seç.)/3/Güz/2022-2023	%100		
Öğr. Grv. Muhammet UYGUN	TZ	KT102/Genel Kimya II/4/Bahar/2023-2024	%100		
		KT110/Mesleki Matematik/3/Bahar/2023-2024	%100		
		KT112/Bilgi ve İletişim Tek. II/2/Bahar/2023-2024	%100		
		KT202/Temel İşlemler II/4/Bahar/2023-2024	%100		
		KT212/Genel ve Tek. İletişim/3/Bahar/2023-2024	%100		
		KT214/Polimer Kimyası/3/Bahar/2023-2024	%100		
		SD208/Numune Hazır. Tek. (Seç.)/3/Bahar/2023-2024	%100		
		KT103/Matematik/4/Güz/2023-2024	%100		
		KT105/Genel Kimya I/4/Güz/2023-2024	%100		
		KT201/Temel İşlemler I/3/Güz/2023-2024	%100		
		KT209/Analitik Kimya/3/Güz/2023-2024	%100		
		KT211/Analitik Kimya Laboratuvarı/3/Güz/2023-2024	%100		
		KT102/Genel Kimya II/4/Bahar/2022-2023	%100		
		KT110/Mesleki Matematik/3/Bahar/2022-2023	%100		
		KT112/Bilgi ve İletişim Tek. II/2/Bahar/2022-2023	%100		
		KT202/Temel İşlemler II/4/Bahar/2022-2023	%100		
		KT204/Proje II/2/Bahar/2022-2023	%100		
		KT214/Polimer Kimyası/3/Bahar/2022-2023	%100		
		SD208/Numune Hazır. Tek. (Seç.)/3/Bahar/2022-2023	%100		
		KT103/Matematik/4/Güz/2022-2023	%100		
		KT105/Genel Kimya I/4/Güz/2022-2023	%100		
		KT201/Temel İşlemler I/3/Güz/2022-2023	%100		
		KT209/Analitik Kimya/3/Güz/2022-2023	%100		
		KT211/Analitik Kimya Laboratuvarı/3/Güz/2022-2023	%100		
		SD105/İşçi Sağlığı İş Güvenliği/3/Güz/2022-2023	%100		
		127/ Bilgi ve İletişim Tek. I/2/Güz/2022-2023	%100		

Tablo 6.2 Öğretim Kadrosunun Analizi
Kimya Teknolojisi

Öğretim elemanının adı ve soyadı ¹	Unvanı	TZ, YZ, DSÜ ²	Aldığı son akademik unvan	Mezun olduğu son kurum ve mezuniyet Yılı	Deneyim süresi, yıl			Etkinlik düzeyi ³ (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/ özel sektör deneyimi	Öğretim deneyimi	Bu kurumdaki deneyimi	Mesleki kuruluşlarda	Araştırmada	Dış paydaşlara verilen danışmanlıkta
Ahmet BÜYÜKBEN	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr.	Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Ens., Doktora, Biyokimya 2014	14	14	14	Orta	Yüksek	Düşük
Zeyneb KARAKUŞ	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Ens., Doktora, Kimya 2021	6	3	3	Orta	Orta	Yok
Muhammet UYGUN	Öğr.Gör.	TZ	YL	Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Ens., Yüksek Lisans 2007	32	32	28	Yok	Yok	Yok

6.1.2 Öğretim kadrosu alabileceği maksimum ders saatini doldurmayacak şekilde, 2022-2023 Akademik Yılında staj hariç toplam alınması gereken 112 AKTS kredinin 100 AKTS'sinin, 2023-2024 Akademik Yılında ise yine staj hariç toplam alınması gereken 112 AKTS kredinin 98 AKTS'sini ders danışmanı olarak üzerinde bulundurmaktadır. Veriler öğretim kadrosunun mevcut program derslerini verebilecek sayıda olduğu göstermekle birlikte özellikle öğretim elemanlarının araştırma performanslarının artırılması için ders saatlerinin azaltılması düşünülebilir. Bu noktada yeni bir öğretim elemanı temini sağlanabilir.

6.1.3 Öğretim kadrosu, programda yer alan organik kimya ve biyokimya alanlarında uzmanlıklarını tamamlamış öğretim elemanlarını bulundurmaktadır. Görev alan öğretim kadrosu diğer alanlar olan fizikokimya, anorganik kimya ve analitik kimya alanlarında da hem lisansta edindikleri eğitim bazında hem de öğretim faaliyeti tecrübesi gözönüne alındığında yeterli sayıya sahiptir. Ancak niteliğin daha da geliştirilmesi için eksik alanlarda öğretim kadrosu genişletilebilir.

6.1-Öğretim kadrosu ders verme yeterlilikleri

6.2.1 Öğretim kadrosunda bulunan öğretim üyesi ve öğretim görevlilerinin özet özgeçmişleri Tablo 6.3’de verilmiştir.

Tablo 6.3 Öğretim üyesi ve öğretim görevlilerine ait özgeçmişler

ÖZGEÇMİŞ-1

ADI- SOYADI	Ahmet BÜYÜKBEN
UNVANI	Dr. Öğr. Üyesi

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	-	-	-
Lisans	Kimya	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2006
Yüksek lisans	Kimya	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2008
Doktora	Biyokimya	Adnan Menderes Üniversitesi	2014

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	02.02.2009		
Kurumdaki hizmet süresi	15 yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Öğr. Grv.		Çay MYO	2009
Öğr. Grv. Dr.		Çay MYO	2014
Yrd. Doç. Dr.		Çay MYO	2018
Dr. Öğr. Üyesi		Çay MYO	2018

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
-	-	-

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2021	YL	Benzo[a]pirene Maruz Bırakılan Küçük Hücreli Olmayan Akciğer Kanseri (A549) Hücrelerine Hesperidinin Etkisi	Devam ediyor

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2011	Çay MYO Kimya ve Kimya Tekn. Bölüm Başkanlığı	2011	Devam ediyor

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. HAZMAN, Ö., AKSOY, L., BÜYÜKBEN, A., KARA, R., KARGIOĞLU, M., KUMRAL, Z., & EROL, İ. (2021). Evaluation of antioxidant cytotoxic antibacterial effects and mineral levels of *Verbascum lasianthum* Boiss ex Benth. *Anais Da Academia Brasileira de Ciências*, 93(4), 0–0.
2. HAZMAN, Ö., AKSOY, L., BÜYÜKBEN, A., KARA, R., KARGIOĞLU, M., ÇİĞERCİ, İ. H., & YILMAZ, M. A. (2022). LC-MS/MS profiles multi-element levels and biological activities of *Hypericum heterophyllum* Vent. *Indian Journal of Experimental Biology*, 60, 743–752.
3. HAZMAN, Ö., BOZKURT, M. F., Kumral, Z., Savrik, M., Sindarov, B., Bhaya, M. N., & BÜYÜKBEN, A. (2023). The effects of β -escin on inflammation oxidative stress and Langerhans islet cells in high-fat diet and streptozotocin injection induced experimental type-2 diabetes model. *Biologia*, 78, 549–561.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

-

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. Sağlık Bilimleri Alanında Uluslararası Araştırmalar XX, Bölüm Adı: AKCİĞER KANSERİ VE BENZO(A)PİREN, ODUNCU HAKAN, BÜYÜKBEN AHMET, Yayın Yeri: Eğitim Yayınevi, Editör: Sarman Abdullah, Basım sayısı: 1, Sayfa sayısı: 168, ISBN: 978-625-6613-65-2, Bölüm Sayfaları: 81 -92

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Ö. F. TAVLI, Ö. HAZMAN, A. BÜYÜKBEN, F. N. YILMAZ, B. ÖZBEK ÇELİK, and E. EROĞLU ÖZKAN, "İSTANBUL AKTARLARINDA SATILAN *HYPERICUM PERFORATUM* ÖRNEKLERİNİN FARMAKOGNOZİK AÇIDAN İNCELENMESİ," *ANKARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ DERGİSİ*, vol. 44, no. 2, pp. 265–280, May 2020.

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

-

ÖZGEÇMİŞ-2

ADI- SOYADI	Zeyneb Karakuş
UNVANI	Doktor Öğretim Üyesi

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Kimya	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2008-2012
Yüksek lisans	Kimya-Biyokimya	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2012-2015
Doktora	Kimya-Biyokimya	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2015-2021

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	27.10.2021		
Kurumdaki hizmet süresi	3 yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2024	Çay Meslek Yüksekokulu Yönetim Kurulu Üyesi	2024	-

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

Zeyneb Karakuş, Ezgi Yallagöz (2021); Ezeli Bir Gizem; Aşkın ve Sevginin Bilimsel Serüveni, 451-470, Nobel Akademik Yayıncılık

Zeyneb Karakuş, Laçine Aksoy (2022); Hormonlar ve Davranış İlişkisi, Hayvanlarda Beden Dili-Hayvan Davranışları, 58-64, Nobel Akademik Yayıncılık

Recep Aslan, Taha Altuğ, Zeyneb Karakuş (2022); Fizyoloji Psikoloji Ayrılmazlığı, Hayvanlarda Beden Dili-Hayvan Davranışları, 95-101, Nobel Akademik Yayıncılık

Zeyneb Karakuş, Halise Betül Aslan (2023); Commonly Used Laboratory Animals: Basic Biochemical, Physiological and Species Characteristics, BIDGE Publications

Zeyneb Karakuş, Halise Betül Aslan (2023); Sanggenon C Might Represent A Novel, Effective and Safe Antioxidant, BIDGE Publications

Recep Aslan, Zeyneb Karakuş, (2023);Physiological, Biochemical, Pharmacological Properties of Melissa Officinalis, BIDGE Publications

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

ÖZGEÇMİŞ-3

ADI- SOYADI	Muhammet UYGUN
UNVANI	Öğretim görevlisi

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Kimya	Dicle Üniversitesi Eğitim Fakültesi	15.07.1991
Yüksek lisans	Kimya	AKÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü	23.01.2007
Doktora			

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	01.08.1995		
Kurumdaki hizmet süresi	29 yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Öğretim görevlisi		AKÜ. Emirdağ MYO	01.08.1995
Öğretim görevlisi		AKÜ. Dinar MYO	04.08.2001
Öğretim görevlisi		AKÜ. Çay MYO	24.07.2003

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Milli Eğitim Bakanlığı	3 Yıl 10 ay	Kimya Öğretmeni

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

- Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler
- Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler
- Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler
- Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler
- Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

6.3-Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri

6.3.1 Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri 30.04.2024 tarihinde Üniversitemiz Senatosunca kabul edilen, "Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönergesi" dahilinde yapılmaktadır. Bu yönerge ile programımızda öğretim üyeliği kadrolarına başvuracak olan adayların bilimsel yetkinliğinin yeterliliği değerlendirilmektedir.

7-ALTYAPI

7.1-Program derslerinin yürütüldüğü derslikler ve laboratuvarlar

7.1.1 Programımızda kullanılan sınıflara ait bilgiler Tablo 7.1'de verilmiştir. Tüm dersliklerde öğrencilerin kullanımı için yeterli sayıda ergonomik masa ve sıralar, beyaz yazı tahtaları, projeksiyon cihazı ve perdesiyle birlikte, kablolu ve kablosuz internet imkanları mevcuttur.

Tablo 7. 1 Program Tarafından Kullanılan Sınıflar

Bulunduğu Kat	Mekân Adı (Derslik)	Büyüküğü (m ²)	Sıra Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
2. Kat	201	72	32	64
2. Kat	202	48	20	40
2. Kat	205	48	15	45
2. Kat	207	98	26	104
2. Kat	208	98	44	88

7.1.2 Programımızda kullanılan laboratuvarlara ait bilgiler Tablo 7.2'de verilmiştir. Laboratuvarlarımızda Genel Kimya Laboratuvarı I, Genel Kimya Laboratuvarı II, Organik Kimya Laboratuvarı, Analitik Kimya Laboratuvarı ve Endüstriyel Kimya Laboratuvarı dersleri yürütülmektedir. Laboratuvarda bu derslerde gerçekleştirilen deneylere ait tüm ekipman, araç-gereç ve stok kimyasal bulunmaktadır.

Tablo 7.2 Program Tarafından Kullanılan Laboratuvarlar

Bulunduğu Kat	Laboratuvar No	Mekânın Adı (Derslik/Lab)	Büyüküğü (m ²)	Sıra/Masa Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
Atölye Binası	-	Kimya Teknolojisi Öğrenci Laboratuvarı	100	10	40

7.2-Öğrencilerin ders dışı etkinliklerine ilişkin altyapısı ve personel çalışma ortamı altyapısı

7.2.1 Meslek Yüksekokulumuz bahçesinde 2 adet basketbol sahası bulunmaktadır. Bölümler arası ve karma turnuvalar yapılması bu yıldan itibaren düşünülmektedir. Ayrıca Meslek Yüksekokulumuz kantininde öğrencilerin yararlandığı 1 adet tenis masası bulunmaktadır. 2017-18 Akademik yılına yetiştirmek üzere Mayıs 2017'de yoğun bir çalışmayla başlatılan çevre düzenlemesi ve peyzaj çalışmaları tamamlanmıştır. Öğrencilerimiz, kampüs alanı içerisindeki banklar ve gazebo da ders dışı dinlenme faaliyetlerini gerçekleştirebilmektedirler.

7.2.2 Öğretim elemanları, idari personel ve destek personeline sağlanan ofislerde; mobilya, iklimlendirme ve aydınlatma koşullarının ve kalitesinin yeterli olmadığı, bununla birlikte elektronik malzemelerin ve internet altyapısının yeterli olduğu görülmektedir.

7.3- Öğrencilerin çağdaş öğrenim araçlarını kullanımı

7.3.1 Öğrenciler çağdaş öğrenim araçlarını, öğrenci laboratuvarımızda gerçekleştirilen laboratuvar derslerinde önce ilgili öğretim elemanı nezaretinde, tecrübe sonrası ise bağımsız olarak kullanabilmektedirler.

7.3.2 Öğretim elemanlarının kullanımına sunulan bilgisayar ve enformatik altyapılar yeterli olmakla birlikte, öğrenci bilgisayar laboratuvarındaki altyapılar çağın gerisindedir.

7.4-Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları

7.4.1 Öğrencilerimiz üniversitemiz içerisinde yer alan başta Merkez Kütüphane olmak üzere çeşitli birimlerinde bulunan kütüphanelerinden yararlanabilmektedirler. Kütüphanelerimizde bulunan kaynak sayıları Tablo 7.3'de belirtilmiştir. Ayrıca üniversitemizin abone olduğu pek çok veritabanı da bulunmaktadır. Bu veritabanları Tablo 7.4'de gösterilmiştir.

Tablo 7.3 Kütüphanede Yer Alan Basılı ve Elektronik Kaynaklar

KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (BASILI) :			
Merkez Kütüphane	Basılı Yayınlar		157954 Adet
	Basılı Süreli Yayınlar (Dergiler)		1001 Çeşit
	Tezler		5421 Adet
	Kitap Dışı Kaynaklar (Ekler, Proje vb.)		2950 Adet
	Nadir Eserler (Matbu)		1534 Adet
	Nadir Eserler (El Yazması)		57 Adet
İslami İlimler Fakültesi (Şube)	Basılı Yayınlar		12213 Adet
TOPLAM		181130	
KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (ELEKTRONİK) :			
Merkez Kütüphane	E-kitap (abone + satın)		4439551 Adet
	E-dergi (abone)		44861 Adet
	E-tez (abone)		5515336 Adet
TOPLAM		9999748	

Tablo 7.4 Veritabanları ve Deneme Veritabanları

VERİTABANLARI	
AYEUM (Araştırma Yöntemleri Eğitim ve Uygulama Merkezi)	Nature Journals
Bmj Journals	Ovid - LWW
Cab Abstract (ULAKBİM)	ProQuest Dissertations & Theses
EBSCO e - Books	Sage
EBSCO (EKUAL) Veritabanları	ScienceDirect
Elsevier e - Book	Scopus
Emerald e - Journals Premier	Sobiad - Sosyal Bilimler Atıf Dizini

Grammarly Premium Aboneliği	Springer Link
IEEE Xplore	Taylor & Francis Online Journals (Informaworld)
IEEE MIT e - Books Library	Turnitin
IGI Global	VETİS
IThenticate	Wiley Online Library
İdealonline Elektronik Veritabanı	Wiley E-Book Library
JSTOR Archive Journal Content	World eBook Library
Legal Online Veri Tabanı	WoS - Web of Science
Mendeley	
DENEME VERİTABANLARI	
CABI Vetmed Resource Veri Tabanı Deneme Erişimi	
Education Source Deneme Erişimi	
Engineering Source Deneme Erişimi	
Humanities Source Ultimate Deneme Erişimi	
Rosetta Stone Library Solution Veritabanı Deneme Erişimi	

7.5-Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında güvenlik önlemleri

7.5.1 Öğrenci laboratuvarlarında kimyasallar, laboratuvarın deney yapılan alanların dışında ayrı bir bölmede depolanmaktadır. Dersliklerin bulunduğu koridorlarda yangın söndürücüler mevcuttur.

7.5.2 Engelliler için rampalar, yol kılavuz çizgileri mevcuttur. Ayrıca giriş katta engelli tuvaletleri de bulunmaktadır.

8-KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

8.1-Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji

8.1.1. Programın bütçesi Çay Meslek Yüksekokulu bütçesi içerisinde yer almaktadır. Her yılın Ocak ayında onaylanan meslek yüksekokulu bütçesi ve dolayısıyla program bütçesinin takibi yıl içerisinde yüksekokul sekreterliği tarafından yapılmaktadır. Tablo 8.1'de meslek yüksekokulunun mevcut mali yıldaki parasal kaynakları ve harcamaları özetlenmiştir.

Tablo 8.1 Parasal Kaynaklar ve Harcamalar
Afyon Kocatepe Üniversitesi-Çay Meslek Yüksekokulu

Harcama kalemi	Mali Yıl		
	Önceki yıl (Gerçekleşen) (TL)	Başvurunun yapıldığı yıl (Bütçelenen) (TL)	Sonraki yıl (Bütçelenen) (TL)
Ücretler ¹	303.342,52	260.863,50	-
Yolluklar	31.329,15	13.482,89	-
Hizmet alımları	-	-	-
Tüketim malları ve malzemeleri alımları	78.163,32	49.189,99	-

Bakım ve onarım giderleri	4.515,05	1200,00	-
Yatırım harcamaları	-	-	-
Döner Sermaye gelirleri ²	-	-	-
Öğrenci harçlarından düşen pay ³	31.439,50	29.659,50	-
Diğer ⁴	-	-	-

8.2-Nitelikli bir öğretim kadrosunu için kaynaklar

8.2.1 Nitelikli bir öğretim kadrosunu çekme ve tutma açısından bütçenin yeterliliği diğer üniversitelerde olduğu gibi merkezi bütçe ile orantılıdır. Bu noktadan bakıldığında benzer yıllarda kurulan üniversiteler ile benzer bütçe yeterliliğine sahiplik söz konusudur.

8.2.2 Öğretim kadrosunun akademik gelişimini sürdürmesi için meslek yüksekokulu bütçesinden ulusal bilimsel etkinliklere katılımlarda yolluk-yevmiye sağlanabilmektedir. Ayrıca üniversitemiz BAP koordinasyon biriminin yüksek lisans-doktora destek, kariyer ve genel amaçlı gibi destek programlarından fonlar edinilebilmektedir. Ancak BAP fonları geçmiş 10 yıla göre destek miktarının güncel büyüklüğü açısından ciddi azalış göstermiştir.

8.3-Program için gereken altyapıyı temin etmeye, bakımını yapmaya ve işletmeye yetecek parasal kaynak

8.3.1 Altyapı ve donanımı temin etmek, bakımını yapmak ve işletmek için sağlanan parasal destek, meslek yüksekokulumuzun her programa ayırdığı ve her yıl güncellenen temrinlik kaleminden sağlanmaktadır. Bu yıl itibariyle gelen tasarruf tedbirleri kapsamında belirli kalemlerden satın almalara kısıtlama getirilmiştir.

8.4- Teknik ve idari kadro sayısı

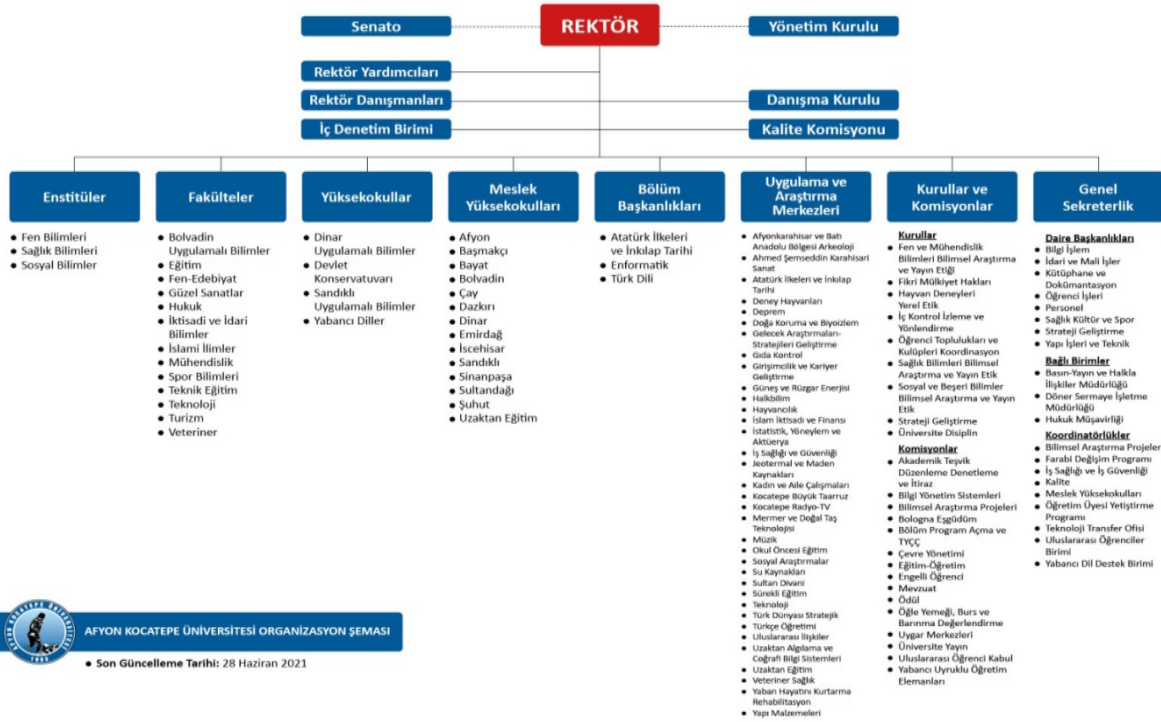
8.4.1 Programa destek veren bir meslek yüksekokulu sekreteri, iki öğrenci işleri memuru, iki tahakkuk görevlisi, iki kütüphane görevlisi, bir tekniker ve iki temizlik görevlisi ile beş adet güvenlik personeli bulunmaktadır. Laboratuvar ve atölyeler için tahsis edilebilecek tekniker personelleri, atölye ve laboratuvar derslerinde etkinliği ve verimi artırabilecektir.

9-ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ

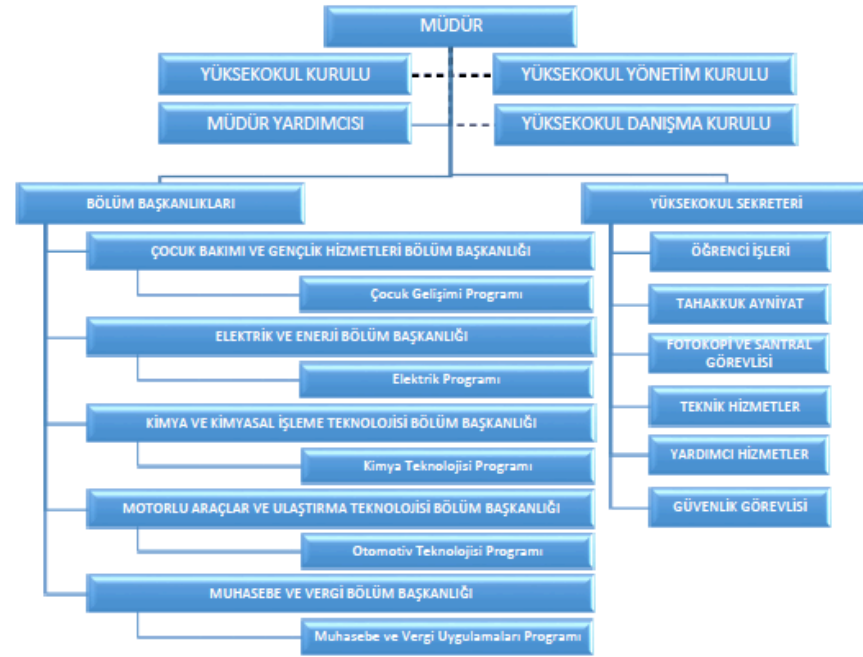
9.1-Organizasyon Şeması

9.1.1 Tablo 9.1'de Üniversitemize ait organizasyon şeması belirtilmiştir. Tablo 9.2'de ise Meslek Yüksekokulumuz ve Kimya Teknolojisi Programına ait organizasyon şeması bulunmaktadır.

Tablo 9.1 Üniversite Organizasyon Şeması



Tablo 9.2 Birim Organizasyon Şeması



10-PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER

10.1-Programa Özgü Ölçütler

10.1.1 FEDEK'e ait Kimya programları için geçerli program özgü ölçütler şu şekildedir;

“Mezunların, programın öngördüğü amaçlar doğrultusunda aşağıdaki alanlarda bilgi, beceri ve yetkinlik kazandığı kanıtlanmalıdır.

- Temel ve enstrümental analitik kimya;
- Anorganik kimya;
- Organik kimya;
- Biyokimya;
- Fizikokimya ve kuvantum kimyası;

Yukarıdaki alanları daha ayrıntılı şekilde genişletecek ve tamamlayacak nitelikte ayırma teknikleri, elektroanalitik kimya, çevre, gıda, yüzey kimyası, endüstriyel kimya, örnekleme ve örnek hazırlama, laboratuvar ve iş güvenliği, kemometri, ve benzeri ilgili konularda seçmeli ve/veya zorunlu derslerle alınacak bilgiler.”

Programda verilen derslere ait içerikler ve staj eğitimi kriterleri incelendiğinde bu ölçütlerin mezunlarca kazanılabildiği ifade edilebilir.