

**MÜDEK
ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU**

**KİMYA MÜHENDİSLİĞİ
LİSANS PROGRAMI**

**ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**Anadolu Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Kimya Mühendisliği
İki Eylül Kampüsü
26555 Eskişehir**

TEMMUZ 2018

İÇİNDEKİLER

A. PROGRAMA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER.....	4
1. İletişim Bilgileri	4
2. Program Başlıkları	4
3. Program Türü	5
4. Yönetim Yapısı	5
5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler	6
6. Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Kaldırılması Yönünde Alınan Önlemler	6
B. DEĞERLENDİRME ÖZETİ.....	7
Ölçüt 1. Öğrenciler.....	7
1.1. Öğrenci Kabulleri	7
1.2. Yatay ve Dikey Geçişler, Çift Anadal ve Ders Sayma.....	8
1.3. Öğrenci Değişimi.....	10
1.4. Danışmanlık ve İzleme	11
1.5. Başarı Değerlendirmesi	12
1.6. Mezuniyet Koşulları	15
Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları	19
2.1. Program Eğitim Amaçları.....	19
2.2. Kurum Özgörevleriyle Tutarlılık.....	19
2.3. Program Eğitim Amaçlarını Belirleme ve Güncelleme Yöntemi.....	21
2.4. Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma.....	24
Ölçüt 3. Program Çıktıları.....	25
3.1. Program Çıktılarını Belirleme Yöntemi	25
3.2. Program Çıktıları	25
3.3. Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumu	26
3.4. Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci	28
3.5. Program Çıktılarına Ulaşma	33
Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme	56
4.1. Program çıktılarının ölçme ve değerlendirme sürecinde yapılan sürekli iyileştirme faaliyetleri.....	56
4.2. Eğitim programında iyileştirmeler	56
4.3. Eğitim Programında Mesleki Seçmeli Ders Sayısının Zenginleştirilmesi	56
4.4. Stajlar Kapsamında Yapılan İyileştirmeler	60
4.5. Erasmus-Öğrenci Değişim Programı.....	61
4.6. Erasmus Stajı ve Proje Tabanlı Staj	63
4.7. Farabi Değişim Programı	66
4.8. Mevlana Değişim Programı.....	66
4.9. Proje Fuarı	66
4.10. Bölüm Etkinlikleri	70
4.11. Kimya ve Teknolojileri Kulübü Faaliyetleri	72
Ölçüt 5. Eğitim Planı	73
5.1. Eğitim Planı (Müfredat)	73
5.2. Eğitim Planının Uygulama Yöntemi	82
5.3. Eğitim Planı Yönetim Sistemi	88
5.4. Eğitim Planının Bileşenleri.....	88
5.5. Ana Tasarım Deneyimi.....	88
Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu	90
6.1. Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği	90
6.2. Öğretim Kadrosunun Nitelikleri.....	91
6.3. Atama ve Yükseltme	92
Ölçüt 7. Altyapı.....	98

7.1. Eğitim için Kullanılan Alanlar ve Teçhizat.....	98
7.2. Diğer Alanlar ve Altyapı	105
7.3. Modern Mühendislik Araçları ve Bilgisayar Altyapısı	105
7.4. Kütüphane.....	107
7.5. Özel Önlemler	108
Ölçüt 8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar	110
8.1. Kurumsal Destek ve Bütçe Süreci	110
8.2. Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği	110
8.3. Altyapı ve Teçhizat Desteği	117
8.4. Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği	117
Ölçüt 9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri	118
9.1. Bölümle ilgili akademik kararlar	118
9.2. Bölümle ilgili idari kararlar	118
Ölçüt 10. Disipline Özgü Ölçütler	119

ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Kimya Mühendisliği

Anadolu Üniversitesi

A. Programa İlişkin Genel Bilgiler

1. İletişim Bilgileri

Bölüm Başkanı: Prof. Dr. Süleyman Kaytakoğlu

Adres: Anadolu Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi

Kimya Mühendisliği Bölümü

İki Eylül Kampüsü

26555, Eskişehir

Tel: 0222-335 05 80/6500-6501

Fax: 0222-3239501

E-mail: skaytako@anadolu.edu.tr

2. Program Başlıkları

Kimya Mühendisliği Lisans Programı

1998-1999 öğretim yılında İki Eylül Kampüsündeki ilk öğrencilerini alarak öğretime başlayan Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü'nün yürütmekte olduğu tek lisans programı "Kimya Mühendisliği Programı" olup, örgün öğretimdir. Lisans programı için Ulusal Üniversiteye Giriş Sınavıyla LYS-Lisans Yerleştirme Sınavı) her yıl yaklaşık 70 öğrenci alınmaktadır. Normal öğretim süresi 4 yıldır. İngilizce yeterlilik sınavını veremeyen öğrenciler, bölüm derslerini almadan önce bir yıl İngilizce hazırlık sınıfına devam etmek ve bu sınıfı başarıyla tamamlamak zorundadır. Her bir öğretim yılı güz ve bahar olmak üzere iki yarıyıldan oluşur. Ayrıca yaz okulu olanağı da mevcuttur. Derslerin %70'i Türkçe, %30'luk bölümü İngilizce olarak verilmektedir.

Kimya Mühendisliği Bölümü teori ve uygulamalı olarak eğitim vermektedir. Öğrencilerin genel matematik, genel ve ileri kimya dersleri yanında, genel seçmeli dersler, ana tasarım dersleri, proses kontrol, matematiksel modelleme, kimyasal reaksiyon mühendisliği, taşınım dersleri, ekonomi, proje vb. konularda bilgi sahibi olmaları sağlanmaktadır. Bölüm, öğrencilerin ders ve uygulamaya yönelik eğitimine büyük destek vermektedir. Kimya Mühendisliği Lisans programı öğrencilerin teorik bilgi edinmelerine, Kimya Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan gelişimine olanak sağlayan dersleri sunmaktadır.

Derslerin kredileri öğrencilerin iş yükü dikkate alınarak belirlenen Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS) kredileridir. Uygulanmakta olan kredili sistemde dönem içi ve dönem sonu değerlendirmelerin türü (sınav, ödev, uygulama ve benzeri) ile ağırlıkları, dersi veren öğretim elemanı tarafından dönemin ilk iki haftası içinde Örgün Öğrenci Sistemine girilmektedir. Öğrenciler bu yüzdeleri bilişim sisteminde görebilirler. Dönem içi değerlendirmelerin başarı notuna katkısı %30'dan az, % 60'dan fazla olamaz. Son değerlendirme, o dersi alan tüm öğrencilerin genel başarı düzeyi de göz önüne alınarak, dersi veren öğretim elemanınca aşağıdaki harf notlarından birisi ile belirlenir.

Başarı Notu	AA	AB	BA	BB	BC	CB	CC	CD	DC	DD	FF
Katsayı	4.0	3.7	3.3	3.0	2.7	2.3	2.0	1.7	1.3	1.0	0

Hazırlık sınıfı ve 4 yıl olan eğitim süresi sonunda mezun olanlara lisans diploması verilmektedir. Öğrencinin programı başarı ile tamamlayabilmek için en az 240 AKTS kredisi alması, lardan en az 8 ders ve 31,5 AKTS kredisinin mesleki seçmeli derslerden olması ve genel not ortalamasının 2.0 veya daha büyük olması gerekmektedir. Ayrıca Kimya Mühendisliği Bölümünün belirlemiş olduğu iki stajı da (toplam 40 işgünü) tamamlamış olması gerekmektedir. Kimya Mühendisliği lisans diplomasında “Mühendislik Fakültesinin dört yıl süreli Kimya Mühendisliği Bölümündeki öğrenimini ../../. tarihinde başarı ile tamamlayarak bu diplomayı almaya hak kazanmıştır.” ifadesi yer almaktadır. Mezuniyet dereceleri diplomaya yazılmamaktadır. Öğrencilere mezuniyetine kadar almış olduğu derslerdeki başarı durumunu ve aldığı akademik dereceleri gösteren not bildirim belgesi (transkript) ve diploma eki verilmektedir. Söz konusu yönetmelikler ve programın uygulanışı hakkındaki ayrıntılı bilgiler, Anadolu Üniversitesi'nin <https://www.anadolu.edu.tr/ogrenci-isleri/orgun-bilgi-ve-belgeler/kanun-ve-yonetmelikler> web adresinde yayınlanmıştır.

İkinci Anadal Programı

Anadolu Üniversitesi İkinci Anadal Yönetmeliğine göre, örgün öğretimde anadal lisans programlarını başarıyla yürüten öğrenciler, aynı zamanda ikinci bir dalda lisans diploması almak üzere öğrenim görebilirler. Her dönem başında ilgili birimler kontenjanları belirterek ikinci anadal programını duyurmaktadır. Öğrenci ikinci anadal programına, anadal lisans programının en erken üçüncü ve en geç beşinci yarıyılın başında başvurabilir. Öğrencinin ikinci anadal programına başvurabilmesi için başvurduğu yarıyıla kadar anadal lisans programında aldığı tüm dersleri başarıyla tamamlamış olması ve başvurusu sırasındaki genel not ortalamasının en az 100 üzerinden 70 olması gerekir. Kabul işlemi başvuru birimin yönetim kurulu tarafından karara bağlanır. İkinci anadal lisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciye mezuniyet diploması ancak devam ettiği birinci anadal diploma programından mezun olması halinde verilebilir. Anadolu Üniversitesi'nin İkinci Anadal Yönetmeliği ve bu konudaki ayrıntılı bilgiler, Anadolu Üniversitesi'nin <http://www.anadolu.edu.tr/tr/kurumlar-arasi-kredi> web adresinde yayınlanmıştır.

Yandal Programı

Her yarıyıl başında ilgili birimler kontenjanları belirterek yandal programını duyurur. Öğrenci, yandal programına, anadal lisans programının en erken üçüncü ve en geç altıncı yarıyılın başında başvurabilir. Yandal programına başvuru ilgili birimin yönetimine yapılır. Öğrencinin yandal programına başvurabilmesi için başvuru sırasındaki genel not ortalamasının en az 100 üzerinden 65 olması gerekir. Kabul işlemi başvuru birimin yönetim kurulu tarafından karara bağlanır.

Yandal programlarını tamamlayanlara eğitim aldıkları alanda sadece başarı belgesi (yandal sertifikası) düzenlenir. Bu belgeler diploma yerine geçmez. Yandal hakkında ayrıntılı bilgiler 1.3 alt bölümünde verilmiştir.

Anadolu Üniversitesi'nin Yandal Yönetmeliği ve bu konudaki ayrıntılı bilgilere, <http://www.anadolu.edu.tr/tr/kurumlar-arasi-kredi> web adresinden ulaşılabilir.

Lisansüstü Programları

Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı tezli lisansüstü programları Fen Bilimleri Enstitüsü çatısı altında yürütülmektedir. Yürütülen programda öğretim dili Türkçe'dir. Yüksek lisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciye yüksek lisans diploması verilir. Doktora programını başarıyla tamamlayan öğrenciye doktora diploması verilir.

3. Program Türü

Bölümümüzde verilen Kimya Mühendisliği Lisans programı Normal Eğitim olarak verilmektedir.

4. Programdaki Eğitim Dili

Bölümümüzde derslerin %70'i Türkçe, %30'luk bölümü İngilizce olarak verilmektedir.

5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

Kimya Mühendisliği Bölümü 1968 yılında Hastaş Özel Yüksekokulu bünyesinde Eczacılık Bölümü ile birlikte Tepebaşı'nda kurulmuş ve daha sonra da 1971 yılında Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi'ne (EİTİA) dâhil olmuştur. 1982 yılında Anadolu Üniversitesi çatısı altındaki Mühendislik-Mimarlık Fakültesi'nin bir bölümü, 1993 yılında yeni kurulan Osmangazi Üniversitesi bünyesine geçmiştir.

Anadolu Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, 1993 yılında Yunus Emre Kampüsü'nde tekrar kurulmuştur. İlk kuruluş aşamasında Seramik, Çevre ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümleri ile eğitime başlamış, daha sonra 1998 yılında Kimya Mühendisliği Bölümü açılmıştır. İlk olarak 1998 yılında öğrenci alan bölüm, o günden itibaren eğitimine İki Eylül Kampüsü'nde devam etmektedir. Bölümümüzün bağlı bulunduğu Mühendislik Mimarlık Fakültesi 2012 yılında Mühendislik Fakültesi haline dönüşmüş olup, o tarihten itibaren bölümümüzün eğitim, öğretim ve bilimsel çalışmaları Mühendislik Fakültesi çatısı altında devam etmektedir.

6. Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Kaldırılması Yönünde Alınan Önlemler

MÜDEK tarafından yapılan değerlendirmede herhangi bir yetersizlik tarafımıza bildirilmemiştir.

B. Değerlendirme Özeti

Ölçüt 1. Öğrenciler

1.1 Öğrenci Kabulleri

1.1.1 Öğrenci kabul süreci

Anadolu Üniversitesi'nde kayıt kabul işlemleri Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı (ÖİDB) tarafından yürütülmekte olup, yönetmelik ve yönergelere ilişkin bilgiler <http://www.anadolu.edu.tr> adresinin "öğrenci" kısmından edinilebilir. Fakülteye yerleştirilen öğrencilerin kesin kayıtları, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK), ÖSYM ile Rektörlük tarafından belirlenen ilkeler uyarınca istenen belgelerle her yıl belirlenen ve ilan edilen tarihlerde, Fakülte Kayıt Bürosu tarafından yapılmaktadır. Kimya Mühendisliği Bölümü'nde eğitim süresi yabancı dil hazırlık süresi dâhil olmak üzere toplam 5 yıldır ve öğretim dili 2013-2014 öğretim yılında %100; 2014-2015 öğretim yılından itibaren ise % 30 İngilizcedir. Kimya Mühendisliği Bölümü'ne kayıt olan öğrenciler Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu tarafından yapılan dil sınavına girerler. Yabancı dil sınavını başaranlar birinci sınıfa, başaramayanlar yabancı dil hazırlık sınıfına kayıt yaptırırlar.

1.1.2. Lisans öğrencilerinin ÖSYS derecelerine ilişkin bilgi

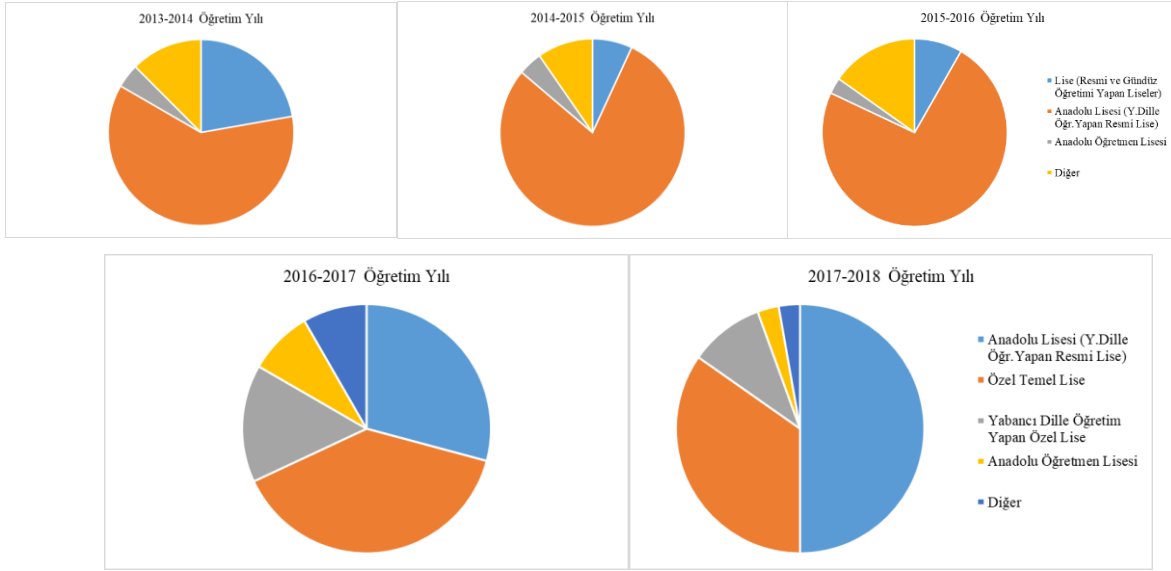
Tablo 1.1'de son beş eğitim öğretim yılına ait bölüme alınan lisans öğrencilerinin ÖSYM tarafından yapılan yerleştirme sınavındaki en düşük ve en yüksek puanları, sıralamaları ve kayıt yaptıran öğrenci sayıları yer almaktadır. Bölümümüzü tercih eden öğrencilerin sınav başarı puanlarının her yıl azalması dikkat çekmektedir.

1.1.3 Kontenjanlar ve programa kabul edilen öğrenci sayıları

Bölümümüze örgün öğretim kapsamında 70 öğrenci LYS MF-4 puanıyla alınmaktadır. Bu 70 öğrenciye ek olarak 2 okul birincisi kontenjanı, 2 de yabancı uyruklu öğrenci kontenjanı bulunmaktadır. Yerleştirilen öğrencilerin mezun oldukları lise programları Şekil 1'de, detaylı listeleri EK I.D.1'de verilmiştir. Buna göre, bölümümüzü tercih eden öğrencilerin % 50'den fazlası yabancı dille öğretim veren Anadolu Lisesi mezunudur. 2017-2018 öğretim yılı için toplam 72 öğrenci bölümümüze kayıt yaptırmış olup, bunun %50'sini Anadolu Lisesi, %34'ünü Özel Temel Lise, % 10'unu Yabancı Dille Öğretim Yapan Özel Lise, % 1'ini Fen Lisesi ve %1'ini Anadolu Öğretmen Lisesi çıkışlılar oluşturmaktadır. Bölümümüz her öğretim yılında açılan kontenjanını tamamen doldurmaktadır. Öğrencilerin tercih sıralamaları EKI.D.2'de verilmiştir. Bölümümüz, öğrencilerimizin %50'den fazlasının ilk beş tercihi arasındadır. Bölümümüzün tercih edilme nedenleri arasında İngilizce Hazırlık sınıfının bulunmasının yanı sıra, üniversitemizin öğrencilerimize gerek eğitim gerekse sosyal alanlarda sağladığı geniş imkânlar ile Eskişehir'in üniversite şehri olarak tanınırlığı yer almaktadır.

Bölümümüzü tercih eden öğrencilerin geldikleri en düşük ve en yüksek başarı sıralama aralıkları her geçen yıl artmıştır. Bu artış üniversitemize özgü olmayıp, ülkemizdeki diğer kimya mühendisliği bölümleri için de geçerlidir. Mesleğin tanınımının halk tarafından bilinmemesi ve nitelikli iş bulma sorunları ile Kimya Mühendisliği Lisans eğitimi de veren çok sayıdaki özel üniversitenin faaliyete geçerek daha yüksek puanlı öğrencileri açtıkları farklı Mühendislik programlarıyla cezbetmesi olduğu düşünülmektedir.

2013-2014 yılında yaklaşık 39000-59000 başarı sıralaması aralığındaki öğrenciler bölümümüzü tercih ederken, bu aralık 2017-2018 öğretim yılında 85000-133000'e kadar yükselmiş, dolayısıyla başarı oranı azalmıştır. Başarı puanındaki azalma bölümümüzü 8 yarıyılı tamamlayan öğrenci sayısında azalmaya neden olmuştur.



Şekil 1. Bölümümüzü tercih eden öğrencilerin mezun oldukları liseler

1.1.4. Hazırlık sınıfı

Yabancı dil hazırlık eğitim-öğretiminin amacı, bu eğitimi alan öğrencinin akademik süreçte eğitimi için sahip olması gereken yabancı dile ait bilgi ve becerilerle donanmasını ve günlük hayattaki yabancı dil bilgi ve becerilerini yerine getirecek yeterlilikte olmasını sağlamaktır.

Yabancı Diller Yüksekokulu Anadolu Üniversitesi öğrencilerine bir yıllık yoğun İngilizce eğitim programı sunmaktadır. Yabancı dil hazırlık eğitim-öğretimi ön lisans ve lisans öğrencilerinin yabancı dil yeterliliklerini ölçmek, hazırlık eğitimine alınan öğrencilerin Avrupa Birliği Ortak Dil Ölçütü Çerçevesince belirtilen B2 düzeyindeki yabancı dil bilgi ve becerilerini yerine getirecek yeterlilikte olmalarını sağlamaktır. Hazırlık sınıfında eğitim süresi bir öğretim yılı olup güz ve bahar dönemlerinden oluşur. Hazırlık programı sırasıyla A (en üst olmak üzere), B, C ve D olmak üzere dört seviyeden oluşur. Dört seviyeyi tamamlayan öğrenciler Yeterlilik sınavına katılır, yeterlilik sınavını başaran öğrenciler hazırlık eğitimini tamamlamış olmaktadır.

Bir önceki akademik yarıyılı zorunlu hazırlık eğitimi alıp başarılı olamayan öğrenciler ile hazırlık sınıfını iki yılda başarıyla tamamlayamayan öğrencilere uygulanacak işlemlerin detayları Anadolu Üniversitesi Eğitim Öğretim İlgili Esaslar'da açıklanmıştır.

Bölümümüzde okumaya hak kazanan öğrencilerin çoğunluğu 2 yarıyıl süresince aldıkları öğrenim sonucunda yeterlilik sınavında başarılı olmaktadır. 2017-2018 öğrenim yılı bahar döneminde 40 öğrencimiz ortalama 65.2'lik başarı notu ile hazırlık sınıfını tamamlamışlardır. Başarılı olan öğrencilerin % 70'i 2. yarıyılıda, % 18'i 3. yarıyılıda, ve % 12'si 4. yarıyılılarında hazırlık sınıfını atmışlardır.

1.2 Yatay ve Dikey Geçişler, Çift Anadal ve Ders Sayma

1.2.1 Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve Çift Anadal Bilgileri

Kimya Mühendisliği Bölümü için yatay ve dikey geçişle kabul edilen öğrenci bilgileri Tablo 1.2'de sunulmuştur.

1.2.2 Yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yan dal değerlendirilmesinde uygulanan politikalar

Yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yan dal değerlendirilmesinde uygulanan politikalar ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikaların detayları Anadolu Üniversitesi Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal İle Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelikte detaylı olarak açıklanmıştır. Bu bölümde kısaca özetlenecektir.

Kurumlar Arası Yatay Geçişle gelen öğrencilerin kabulü ve ders intibakları

Kurumlar Arası Yatay Geçiş ile ilgili uygulamalar “Resmi Gazete Tarihi: 24.04.2010 Resmi Gazete Sayısı: 27561 “Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik” (Bkz. Kurum Profili EK II-7) “Anadolu Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği” hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır. Ders Transferi uygulamaları “Anadolu Üniversitesi Önlisans ve Lisans Programlarına Yatay Geçiş, Programlar Arası Yatay Geçiş, Dikey Geçiş, Çift Anadal ve Yandal Programları ile Değişim Programlarında Öğrencilik, Özel Öğrencilik, Eşzamanlı Öğrenimde Öğrencilik, Ders Transferi ve Dersten Çekilme Usul ve Esaslarına İlişkin Yönerge” nin 9 ve 10.Maddeleri uyarınca, (Bkz. Kurum Profili EK II-8) yapılmaktadır.

Söz konusu Esaslar uyarınca, Üniversitemize kaydı yapılan her öğrencinin, geldiği kurumda almış olduğu tüm dersler ve notları, ilgili öğretim yılı ve yarıyılı belirtilmek suretiyle bilişim sistemi içerisinde öğrencinin not bildirim belgesine işlenmektedir. Yatay geçişle gelen öğrencilerin önceki diploma programından alıp başarmış olduğu dersler not durum belgesine işlenir, ancak aldıkları notlar genel not ortalamasına katılmaz. Eşdeğerliği kabul edilen derslerin kredileri mezuniyet için gerekli krediye eklenir. Üniversitemizden almış olduğu derslere göre genel not ortalaması belirlenir. Yatay geçişle gelen öğrenci, mezuniyet için kayıtlı olduğu ön lisans programında en az 120 AKTS; lisans programında en az 240 AKTS kredilik dersi başarıyla tamamlaması, FF, YZ ve DZ notu olmaması, genel not ortalamasının en az 2.00 olması ve diğer yükümlülüklerini yerine getirmesi gerekir.

Kurum İçi Programlar Arası Yatay Geçişle gelen öğrencilerin ders intibakları

Kurum içi programlar arası Yatay Geçiş işlemleri “Anadolu Üniversitesi Önlisans ve Lisans Programlarına Yatay Geçiş, Programlar Arası Yatay Geçiş, Dikey Geçiş, Çift Anadal ve Yandal Programları ile Değişim Programlarında Öğrencilik, Özel Öğrencilik, Eşzamanlı Öğrenimde Öğrencilik, Ders Transferi ve Dersten Çekilme Usul ve Esaslarına İlişkin Yönerge” nin (Bkz. Kurum Profili EK II-9) 8.maddesi uyarınca yapılmaktadır. Üniversitemizin MF4 puanıyla öğrenci alan bölümlerinde okuyan ve gerekli koşulları sağlayan tüm öğrenciler Fakültemize yatay geçiş başvurusu yapabilmektedir. Kurum içi yatay geçişi uygun görülen öğrencinin ders transferinde, “Anadolu Üniversitesi Önlisans ve Lisans Programlarına Yatay Geçiş, Programlar Arası Yatay Geçiş, Dikey Geçiş, Çift Anadal ve Yandal Programları ile Değişim Programlarında Öğrencilik, Özel Öğrencilik, Eşzamanlı Öğrenimde Öğrencilik, Ders Transferi ve Dersten Çekilme Usul ve Esaslarına İlişkin Yönerge” nin 22.Maddesi (Bkz. Kurum Profili EK II-6) uyarınca yapılmaktadır. Önceki diploma programından transfer edilen dersin/derslerin harf notu/notları, Not Durum Belgesine (transkriptine) aktarılır.

Anadolu Üniversitesinde, kurum içi programlar arası yatay geçiş koşulları oldukça esnek olup, Üniversitemizin Mühendislik ve Fen Fakültelerine MF4 puanıyla öğrenci alan bölümlerinde okuyan ve gerekli koşulları sağlayan tüm öğrenciler Bölümümüze yatay geçiş başvurusu yapabilmektedir.

Dikey Geçişle gelen öğrencilerin ders intibakları

Dikey geçiş yoluyla gelen öğrencilerin kabulü Resmi Gazete de 19.02.2002 24676 sayı ile yayınlanan “Anadolu Üniversitesi Meslek Yüksekokulları ve Açıköğretim Önlisans Programları Mezunlarının Lisans Öğrenimine Devamları Hakkında Yönetmelik” (Bkz. Kurum Profili EK II-10-A) uyarınca yapılmaktadır. Ders Transferi uygulamaları “Anadolu Üniversitesi Önlisans ve Lisans Programlarına Yatay Geçiş, Programlar Arası Yatay Geçiş, Dikey Geçiş, Çift Anadal ve Yandal Programları ile Değişim Programlarında Öğrencilik, Özel Öğrencilik, Eşzamanlı Öğrenimde Öğrencilik, Ders Transferi ve Dersten Çekilme Usul ve Esaslarına İlişkin Yönerge” nin Örgün öğretim öğrencileri için dikey geçiş ilkeleri 15.madde (Bkz. Kurum Profili EK II-10-B) uyarınca yapılmaktadır.

Söz konusu Esaslar uyarınca, Lisans programlarına dikey geçişle kayıt yaptıracak öğrencilerin, ön lisans eğitimleri sırasında alıp başarmış oldukları eşdeğerliği kabul edilen derslerin harf notları işlenerek lisans programından alınması gereken kredi ve dersler belirlenir.

Öğrencinin, önlisans eğitimi sırasında alıp da başarmış olduğu ve eşdeğerliği kabul edilen derslere intibak yapılır ve lisans programından alması gereken krediler ve dersler belirlenir. Eşdeğerlik verilmeyen derslerin yerine alınacak dersler için geçecek süre, öğrencinin azami öğrenim süresinden sayılır. Dikey geçişle lisans

programına yerleşen öğrencinin lisans GNO'su, önlisans programından lisans programına intibakı yapılan dersler ile lisans eğitimi sırasında aldığı dersler üzerinden hesaplanır. Dikey geçişle gelen öğrencinin mezun olabilmesi için (Zorunlu+Mesleki Seçmeli+Seçmeli) en az 240 AKTS kredilik dersi başarıyla tamamlaması; FF, YZ ve DZ harf notunun olmaması; GNO'sunun en az 2,00 olması ve mezuniyetin diğer yükümlülüklerini de yerine getirmesi gerekir. Öğrencinin önlisans eğitimi sırasında yaptığı stajın kabul edilip edilmeyeceği, varsa Bölüm/Program Staj Komisyonu Başkanlığının önerisiyle birim yönetim kurulu tarafından karara bağlanır. Ders transferleri “*Anadolu Üniversitesi Önlisans ve Lisans Programlarına Yatay Geçiş, Programlar Arası Yatay Geçiş, Dikey Geçiş, Çift Anadal ve Yandal Programları ile Değişim Programlarında Öğrencilik, Özel Öğrencilik, Eşzamanlı Öğrenimde Öğrencilik, Ders Transferi ve Dersten Çekilme Usul ve Esaslarına İlişkin Yönerge*” nin 22.Maddesi (Bkz. Kurum Profili EK II-6) uyarınca yapılmaktadır.

Dikey geçiş yapan öğrenciler için hazırlanmış örnek ders transfer formu EK I.D.3'de verilmiştir.

Çift Anadal

Bölümümüzde çift anadal programlarına kabul edilen öğrenci sayılarına ilişkin bilgiler Tablo 1.2'de sunulmuştur.

Çift Anadal ve Yandal Programına Öğrenci Kabulü ve Öğrenciler için İntibak Programının hazırlanması

Çift Anadal ve Yandal Programına öğrenci kabulü “*Anadolu Üniversitesi Önlisans ve Lisans Programlarına Yatay Geçiş, Programlar Arası Yatay Geçiş, Dikey Geçiş, Çift Anadal ve Yandal Programları İle Değişim Programlarında Öğrencilik, Özel Öğrencilik, Eşzamanlı Öğrenimde Öğrencilik, Ders Transferi Ve Dersten Çekilme Usul Ve Esaslarına İlişkin Yönerge*” (Bkz. Kurum profili EK II-12) hükümleri uyarınca gerçekleştirilmektedir. Özellikle, müfredatı nispeten bölümümüze yakın olan (Çevre Mühendisliği ile Malzeme Bilimi ve Mühendisliği) bölümlerde okuyan öğrenciler Çift Anadal programlarına başvurmaktadır. Yandal programları ise çok daha esnek bir yapıda olup, koşulları sağlayan tüm öğrencilerin diledikleri bir programa yandal sertifikası almak üzere müracaat edebilmeleri mümkündür.

Bölümümüzde Çift Anadal Programına kabul edilen öğrencilerin intibak programları ‘Çift Anadal Programı Esasları’ (Bkz. Kurum profili EK II-12, Sekizinci Bölüm) uyarınca öğrencinin birinci anadalına devam ettiği Çift Anadal öğrencisi olarak yeni kayıt olduğu Bölüm yönetiminin birlikte hazırladıkları öğrencinin hangi derslerinin her iki anadalında da sayılabileceği ve Çift Anadal Programında alması gereken dersleri gösteren intibak programı Fakülte Yönetim Kurulu kararı sonrasında Üniversite Senatosunda görüşüldükten sonra kesinlik kazanmakta ve uygulanmaktadır.

Kimya Mühendisliği Bölümü'nde İkinci Ana Dal Programına başvuran öğrenci için hazırlanan Ders Transfer Formu örneği EK I.D.4'de, Ana Dalı Kimya Mühendisliği olup, başka bir bölümde İkinci Ana Dal programına başvuran öğrenci için hazırlanan Ders Transfer Formu örneği ise EK I.D.5'de verilmiştir.

Yandal kayıt işlemleri için izlenen süreç Kurum Profili EK II-13'de verilmiştir.

Bölümümüzde Yandal Programına kabul edilen öğrencilerin Yandal Sertifikası alabilmesi için almaları gereken ders paketini içeren liste ‘Yandal Programı Esasları’ (Bkz. Kurum Profili EK II-13) uyarınca hazırlanarak, Fakülte Yönetim Kurulu kararı sonrasında Üniversite Senatosunda görüşüldükten sonra kesinlik kazanmakta ve uygulanmaktadır (EK I.D.6).

1.3 Öğrenci Değişimi

1.3.1 Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılan anlaşmalar ve kurulan ortaklıklar

Bölümümüzde öğrenim gören öğrencilerin ERASMUS, FARABİ ve MEVLANA programları çatısı altında oluşturulan işbirlikleri kapsamında hareketlilikleri teşvik edilmektedir. Söz konusu programlar dâhilindeki Tablo 1.3'de Erasmus iş birliklerimiz, Tablo 1.4'te ise Mevlana işbirliklerimiz özetlenmiştir. İşbirliği kurulan üniversite sayıları her geçen yıl artırılmaya çalışılmaktadır.

1.3.2 Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak düzenlemeler

Anadolu Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Birimi (UIB) öğrenci hareketliliğini teşvik etmek üzere çeşitli aktiviteler düzenlemekte ve <http://uib.anadolu.edu.tr/> sayfası üzerinden duyuruları güncellemektedir. Yapılan etkinlikler panolar aracılığıyla da öğrencilerimize duyurulmaktadır. UIB tarafından ilan edilen görüşme gün ve saatlerinde dileyen öğrencilerimiz bilgilendirilmektedirler. Bölüm Erasmus Koordinatörlüğü de konu ile ilgili bilgi almak isteyen tüm öğrencilere yardımcı olmaktadır.

1.3.3 Değişim programlarından yararlanan öğrenciler hakkında bilgiler

Erasmus+ ve Mevlana Programından yararlanan öğrenci sayıları EK I. D. 7’de verilmiştir. Erasmus+ programı aracılığıyla giden öğrenci sayısı artmaktadır. Bunun en büyük nedenleri öğrencilere yapılan duyurular, akademik danışmanlarca aktarılan bilgiler ve programdan yararlanmış öğrencilerin deneyimlerini paylaşması olarak sıralanabilir. Programdan yararlanan öğrencilerimizin özellikle yabancı dilde kendilerini ifade etmeleri konusunda özgüvenlerinin arttığı ve lisansüstü çalışmalarına yurt dışında devam etme isteği içinde oldukları gözlenmektedir.

1.4 Danışmanlık ve İzleme

1.4.1 Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendiren ve öğrencinin gelişiminin izlenmesini sağlayan danışmanlık hizmetleri

Akademik danışmanlık tanımı “*Anadolu Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim - Öğretim ve Sınav Yönetmeliği*”nde aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

Birimlerde her öğrenci için kayıtlı olduğu bölüm başkanının önerdiği bir öğretim elemanı, dekan/müdür tarafından akademik danışman olarak görevlendirilir. Danışman, öğrenciyi her yarıyıl başında ders seçimi sürecinde bilgilendirir ve akademik durumunu öğrenciyle birlikte değerlendirdikten sonra derse/derslere onay verir. Ayrıca danışman, öğrenciyi öğrenimi boyunca izler; Üniversite yaşamına uyum, mesleki gelişim, kariyer vb. konularda bilgilendirir ve yönlendirir.

Danışman, ekle/sil haftası süresince haftalık programı ve ofisinde bulunacağı saatleri ilan eder. Geçerli bir mazereti nedeniyle Üniversitede bulunamayacak olan danışman, durumunu bir yazıyla ilgili bölüm başkanlığına bildirir. Bölüm başkanı, bu danışmanın yerine geçici olarak kayıt süresince bir öğretim üyesi/öğretim görevlisi görevlendirir ve bunu ilgili öğrencilere duyurur.

Yönetmelikte belirtilen esaslar bölümümüzde de uygulanmaktadır. Ancak, burada açıklanan şekli ile danışmanlık görevi yetersiz kaldığından, bölümümüzde “Akademik Danışmanlık Sistemi” tanımlanmış olup, EK I.D.8’de çalışma şekli verilmiştir. Akademik danışmanlık sistemine göre, danışmanlar kendilerine herhangi bir konuda danışan öğrencilerden “Akademik Danışman Formu”nu doldurmalarını istemektedir (EK I.D.8). Formlar akademik danışmanlarca saklanmakta ve önemli olduğu düşünülen konular bölüm toplantılarında iletilmektedir. Buna ek olarak akademik danışmanlar gereken durumlarda “Örgün Öğrenci Sistemi” (Anasis) üzerinden öğrencilere dönem içerisinde duyurular yaparak toplantı düzenlemektedirler.

2017-2018 öğretim yılında bölümümüzde bulunan toplam 16 öğretim üyesi tarafından 415 öğrenciye danışmanlık yapılmaktadır. Öğretim üyesi olarak atanmamış öğretim elemanlarına akademik danışmanlık yüklenmemektedir. Öğrenci danışmanları, bölüm tarafından adları kendisine bildirilen yaklaşık 26 öğrencinin; ders başarıları, eğitimden yararlanma durumları, programa ilişkin dilekleri ve istekleri, sosyal gelişim durumları bakımından izlemekte ve desteklemektedirler. Akademik danışmanlar tarafından öğrencilerin ders ekleme-çıkarma, lisansüstü programlarına başvuruları, mesleki seçmeli derslerin seçimi gibi konularda bilgilendirilmesi yapılmaktadır. Danışman öğretim üyeleri kendi şifreleri ile girdikleri üniversitemiz örgün öğrenci hizmetleri web sayfasından öğrencilerin devamsızlık ve başarı durumlarını sorgulayabilmektedirler. Öğrenciler ise yine aynı web sayfasından şifreleri ile yararlanabildikleri gibi diğer gerekli duyurular bölüm panolarından da ilan edilmektedir. Her akademik danışman yalnızca kayıt sırasında değil, öğretim yılı boyunca akademik danışmanlık yaptığı öğrencilerine “Anasis” üzerinden ulaşabilmektedir.

Bölümümüzde Erasmus-Mevlana öğrenci değişim programı ve staj konularında yapılan her türlü yenilikler, düzenlenen bilgilendirme toplantıları ve tüm duyurular bölüm panolarından, bölüm öğrenci temsilcilerine gönderilen e-postalar yoluyla ve web sayfasındaki duyurular kısmından öğrencilere iletilmektedir.

Öğrencilerin Kimya Mühendisliği hakkında genel olarak danışmak istedikleri konularda 1. sınıfta verilen “Kimya Mühendisliği’ne Giriş” derslerinde bilgilendirme yapılmaktadır. Bunun yanı sıra öğrenciler akademik danışmanlık saatlerine uygun olmak koşuluyla herhangi bir Öğretim Üyesine, gerek akademik

veya mesleki, gerekse kendilerine ait herhangi bir problem ile ilgili konularda danışabilmektedirler. Kendisine başvurulmuş öğretim üyesi, koşulları elverdiği ölçüde öğrencilere yol göstermekte ve sorunların çözümünde yardımcı olmaktadır.

Tüm öğrenci danışmanlığı hizmetlerinde duyurular için bölüm panolarından ve bölüm web sayfasından yararlanılmaktadır. Her sınıf için ayrı ayrı düzenlenen panolar sık sık yenilenerek, dikkat çekecek hale getirilmektedir. Bölüm öğrenci temsilcisine ait panoda ise öğrencilerin sosyal aktiviteleri için yapılacak duyurular temsilci tarafından ilan edilmektedir. Ayrıca önemli duyurular bölüme ait web sayfasından da ilan edilmekte ve sayfa sürekli güncellenmektedir.

(<http://www.kimya.anadolu.edu.tr/Duyurular.aspx?id=559>).

Üniversitemizde öğrencilerin sorunlarını çözmeye yönelik her iki kampüste de yer alan Psikolojik Danışma ve Rehberlik Merkezleri bulunmaktadır. Merkez bireysel veya gruplara psikolojik danışmanlık yaptığı gibi belirli aralıklarla seminerler düzenlemekte ve öğrencilerin barınma sorunlarına da çözümler bulmaktadır (www.pdrm.anadolu.edu.tr).

1.4.2 Öğretim üyelerinin danışmanlık hizmetlerine katkıları

Bölümümüzde tam zamanlı görev yapan öğretim üyelerimiz her yıl kayıt döneminde aktif olarak öğrenciler ile iletişime geçmektedir. Akademik danışmalar, Örgün öğrenci sistemi (Anasis) üzerinden öğrenciler ile mesajlaşma yoluyla ders seçimlerinde destek olmakta, uygun ders seçimi yapılmadığında onay kaldırarak öğrencilerin doğru tercihlere yönlendirmektedir. Fakültemiz kuralları gereğince, öğrencilerin seçtikleri dersleri akademik danışmanlarına ıslak imza ile onaylatmaları gerekmektedir. Özellikle ekle-sil haftasında öğrenciler danışmanlarını mutlaka ziyaret etmek zorundadır. Bu sırada Akademik Danışman formunu doldurarak olası sorunlarını (maddi problemler, hastalıklar v.d.) danışmanları ile paylaşmaktadır. Danışman sorunlara doğrudan çözüm bulamadığında, en yakın bölüm toplantısında konuyu öğrenci ismini belirtmeksizin diğer öğretim üyeleri ile paylaşmakta ve sorun giderilmektedir.

Kayıt haftası dışında da akademik danışman- öğrenci iletişimi sürekli olarak Anasis'ten sağlanmaktadır. Öğrenciler danışmanlarının programına uygun olan saatlerde gerek akademik, gerekse özel konularda danışmanları ile yüz yüze görüşebilmektedir. Bu görüşmeler de kayıt altına alınmakta ve bölüm Öğrenci Danışma Komisyonu Klasörü'nde dosyalanmaktadır.

Ayrıca, akademik danışmanlar dönem içinde öğrencileri ile toplantılar düzenleyerek kariyer planlamaları konusunda bilgilendirme yapmaktadır.

1.5 Başarı Değerlendirmesi

1.5.1 Öğrencilerin derslerdeki ve diğer etkinliklerdeki başarılarının ölçüm yöntemi ve değerlendirilmesi

Anadolu Üniversitesine bağlı fakültelerin, yüksekokulların, meslek yüksekokullarının ve Devlet Konservatuvarının önlisans ve lisans programlarında uygulanacak eğitim-öğretim ve sınavlara ilişkin usul ve esasları “Anadolu Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği” ile düzenlenmektedir. Buna göre, bir öğretim yılı, dönem sonu sınavlarıyla birlikte her biri 16 haftadan oluşan güz ve bahar yarıyıllarını kapsamaktadır. Üniversitede öğretim, ders geçme esasına dayalıdır ve kredili sisteme göre yürütülmektedir.

AKTS (ECTS) Kredi Sistemi

AKTS, öğrenme çıktılarına ve öğrenim sürecinin şeffaflığına dayanan öğrenci merkezli bir kredi biriktirme ve transfer sistemidir. AKTS öğrenci değişimi kadar yeterlikler ve öğrenme parçaları için planlamayı, ulaştırmayı, değerlendirmeyi, tanınmayı ve geçerliği kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. AKTS, yükseköğretimde yaygın olarak kullanılmakla birlikte diğer hayat boyu öğrenme etkinliklerinde de uygulanabilmektedir.

AKTS kredileri, öğrencilerin beklenen öğrenme çıktılarını başarabilmesi için gerekli olan iş yüküne dayandırılmıştır. Öğrenme çıktıları, başarılı bir öğrenme sürecinin tamamlanmasından sonra bir öğrencinin neyi öğreneceğini, anlayacağını ve yapabileceğini tanımlamaktadır. Bu çıktılar, Ulusal ve Avrupa Yeterlikler Çerçevesindeki düzey tanımlayıcıları ile ilişkilendirilmektedirler. İş yükü, öğrencilerin beklenen öğrenme çıktılarını kazanmak için gereken tüm öğrenme aktivitelerini (derslere devam etmek, proje yapmak, bireysel çalışmalar ve sınavlar gibi) tamamlamak için harcayacağı zamanı tanımlar. Örgün öğretimde bir öğretim yılındaki tanımlanmış iş yükü ve bağlantılı öğrenme çıktıları 60 AKTS'ye karşılık

gelmektedir. Anadolu Üniversitesinde 1 AKTS kredisi 25 saate karşılık geldiğinden, bir akademik yıldaki öğrenci iş yükü 1500 saattir. Anadolu Üniversitesi 2005-2006 öğretim yılından bugüne AKTS sistemini kullanmaktadır.

Notlandırma

Her ders için en az bir ara sınav ve bir dönem sonu sınavı yazılı veya test olarak yapılır. Derslerin sınav tarihleri, akademik takvimde belirlenen sınav haftaları içerisinde, ortak dersler için Dekanlık tarafından; bölüm dersleri için Bölüm Başkanlığı tarafından belirlenerek sınav haftasından en az 15 gün önce öğrencilere taslak program olarak duyurulur. Taslak programa öğrencilerin itiraz edebilmeleri için belirli bir tarihe kadar süre tanınır ve itiraz süresi dolduğunda sınav programları Bölüm Başkanlığınca kesin sınav programı olarak ilan edilir.

Öğrencinin başarısı, dönem içi notları ile dönem sonu sınav notunun birlikte değerlendirilmesi ile belirlenir. Dönem içi notları, en az biri ara sınav notu olmak üzere, ödevlere, uygulamalara, pratik çalışmalara verilen notlardan oluşur. Kredili sistemde dönem içi ve dönem sonu değerlendirmelerin türü ile (sınav, ödev, uygulama vb.) ağırlıkları, dersi veren öğretim elemanı tarafından dönemin ilk iki haftası içinde öğrenci bilişim sistemi veri tabanına girilerek internet üzerinden dersin tanıtım sayfasında öğrencilere duyurulmaktadır.

Dönem içi değerlendirmelerin başarı notuna katkısı %30'dan az, %60'tan fazla olamaz. Sadece dönem sonu sınavı yapılan uygulamalı derslerde, dönem sonu sınavının başarı notuna katkısı %100'dür. Öğrencinin ders başarısı, o dersi alan tüm öğrencilerin genel başarı düzeyi de göz önüne alınarak dersi veren öğretim elemanı tarafından harf notlarından biriyle belirlenir. Başarı düzeyine ilişkin harf notları ve katsayılar Tablo 1.5'de belirtilmiştir. Ders birden fazla grup olarak açılmış ise, tüm gruplarda aynı ders planı, sınav yüzdeleri ve sınavlar uygulanır. Dönem sonu harf notları tüm gruplar göz önünde bulundurularak dersi veren öğretim üyelerince ortak verilir.

Bu harf notlarına ek olarak; ÇK: Çekildi, DV: Devam ediyor, DZ: Devamsız, EK: Eksik, KL: Kaldırıldı, MU: Muaf, SD: Sorumlu Değil, YT: Yeterli (katsayısı olmayan ve not ortalamalarına katılmayan), YZ: Yetersiz (katsayısı olmayan ve not ortalamalarına katılmayan) harf notlu değerlendirmeler de yapılabilir.

* ÇK harf notu; öğrencinin ekle/sil haftasından sonraki 3 hafta içinde, danışmanın onayıyla çekildiği en fazla 1 ders için kullanılır.

* DV harf notu; bir dönemden uzun süren bir dersin ilk döneminin sonunda, derse devam etmekte olan öğrenciye verilir.

* DZ harf notu; devam koşulunu sağlayamayan öğrenciye verilir. Bu öğrenci, dönem sonu sınavına giremez. DZ notu; FF veya YZ harf notuyla eşdeğerdir.

* EK harf notu, uygulamalı derslerde Senato tarafından belirlenen haklı ve geçerli bir nedenden dolayı dersin gereklerini zamanında yerine getiremeyen öğrenciye verilir. EK harf notu, yerine yeni bir not belirlenene kadar Not Durum Belgesinde gösterilir. Bu notu alan öğrenci, eksiklerini bir sonraki dönem başlamadan önce tamamlamak zorundadır. Verilen süre içinde eksiklerini tamamlayan öğrencinin EK harf notu, ilgili birimin yönetim kurulu kararıyla o dersin harf notu aralıklarına göre yeni bir harf notuna dönüştürülür. Öğrencinin eksikliğini tamamlamaması durumunda ise EK harf notu, ilgili yönetim kurulu kararıyla o ders için hangi harf notlarının kullanıldığına bağlı olarak FF veya YZ harf notuna dönüştürülür.

* KL harf notu; programdan kaldırılan dersler için verilir.

* MU harf notu; dikey/yatay geçişle gelen ve 2/5/2014 tarihinden önce mezun olan öğrenciler için kullanılır.

* SD harf notu; mezuniyet için gerekli seçmeli veya mesleki seçmeli ders/kredisini tamamladıktan sonra, fazladan aldığı seçmeli veya mesleki seçmeli ders/derslerden çekilen öğrenciye verilir.

* YT ve YZ harf notları; ilgili birim kurulunun kararı ve Senatonun onayıyla not ortalamasına katılması uygun görülmeyen derslerde, başarının gösterilebilmesi için kullanılır. Başarılı öğrenciye YT, başarısız öğrenciye ise YZ harf notu verilir. GNO'su en az 2,00 olan öğrencinin bir dersten başarılı sayılabilmesi için bu dersten YT, DD veya üstünde bir harf notu alması gerekir.

Not Ortalamaları

Öğrencinin başarı durumu; her dönem sonunda dönem not ortalaması (DNO) ve genel not ortalaması (GNO) ile belirlenir. Not ortalaması, not ortalamasına katılan her dersin kredi değeriyle o dersten alınan notun katsayısı çarpılarak bulunan değerlerin toplamının, bu derslerin toplam kredi değerine bölünmesiyle

bulunur. Bu işlem, bir dönemde harf notu oluşan dersler için yapılırsa DNO; o zamana kadar harf notu oluşmuş tüm dersler için yapılırsa GNO elde edilir.

GNO hesaplanırken, tekrar edilen zorunlu dersin en son not ve kredisi; seçmeli bir dersin tekrar veya o dersin yerine başka bir dersin alınması durumunda ise en son alınan dersin notu ve kredisi esas alınır.

Öğrencinin başarılı sayılması için her dönemin sonunda GNO'sunun en az 2,00 olması gerekir. Yaz okulundan ders alınması durumunda GNO, derslerin yaz okulunda oluşan harf notları da dikkate alınarak hesaplanır.

Zorunlu derslerden FF, YZ veya DZ harf notu olan öğrenci, bu dersleri, ders planında gösterilen döneminde yarıyılı en küçük olandan başlayarak tekrar almak zorundadır. Öğrenci kendi dönemi dışında açılan bu dersi istemesi durumunda olabilir. Seçmeli bir dersten FF, YZ veya DZ harf notlarından birini alan öğrenci, bu dersi tekrarlar veya danışmanının onayıyla, bu ders yerine başka bir seçmeli dersi alabilir.

Güz veya bahar dönemi sonunda 2,00 GNO'sunu sağlayamayan öğrenciye akademik yetersizlik uyarısı yapılır. Akademik yetersizlik uyarısı alan öğrenci, yaz okulunda veya takip eden dönemde GNO'sunu 2,00'ye yükseltirse akademik yetersizlik uyarısı kalkar. Bu durumdaki öğrenci FF, YZ ve DZ harf notu olan derslerini ders planında gösterilen dönemde tekrar almak zorundadır. Öğrenci bu dersleri kendi dönemi dışında açılması durumunda isterse olabilir. Akademik yetersizlik uyarısı alan ve GNO'sunu takip eden dönemde de 2,00'ye yükseltmeyen öğrenci ise bir sonraki dönemde FF, YZ ve DZ harf notu olan dersleriyle birlikte akademik yetersizlik uyarısı aldığı dönemden itibaren harf notu CC'nin altında olan dersleri de tekrar etmek zorundadır. Öğrencinin, tekrar ettiği dönem sonunda 2,00 GNO'yu sağlaması durumunda ders tekrarı sona erer.

Fakültemizde 2005 yılından itibaren ilgili öğretim yılı güz ve bahar dönemlerinin sonunda başarılı ve genel not ortalaması 3,5-4,0 arasında olan öğrencilere "yüksek onur belgesi" ve genel not ortalaması 3,0-3,49 olan öğrencilere "onur belgesi" verilmektedir. Dönem sonunda "dönem not ortalaması" ve mezun öğrenciler için "genel not ortalaması" dikkate alınarak "yüksek onur belgesi" ve "onur belgesi" almaya hak kazanan öğrenciler belirlenerek, Fakülte tarafından düzenlenen törenle öğrencilere verilmektedir. Yıllar bazında Bölümümüzde onur ve yüksek onur belgesi alan öğrenci sayıları Tablo 1.6'da verilmiştir.

Yaz Okulu

Yaz okulu güz ve bahar yarıyılları dışında ayrı bir yarıyıl olmayıp, bahar yarıyılı'nın devamı niteliğindedir. Yaz okulu süresi normal öğretim süresi ile ilgili kısıtlamaların dışında tutulur. Yaz okulu en az 35 öğretim gününden oluşmaktadır. Yaz okulunda açılan derslerin haftalık ders saatleri güz veya bahar dönemindeki ders saatlerinin iki katıdır. Yaz okulunda açılacak dersler ve uygulama koşulları, Fakülte yönetim kurulu kararı ve Senatonun onayı ile belirlenir. İlgili öğretim birimi kurulunun aksine bir kararı olmadıkça, yaz okuluna katılıp katılmamak öğrencinin isteğine bağlıdır. Yaz okulunda Üniversitemiz ve diğer üniversitelerden ders alan öğrencilerimiz maksimum 18 AKTS kredilik ders alabilirler. Yaz okulu sonu itibarıyla mezun olma durumundaki öğrenciler, 22,5 AKTS kredilik derse kayıt yaptırabilir. Öğrenciler, Üniversitemizin birimlerinde veya başka üniversitelerde okutulan ve eşdeğerliği Bölüm yönetimi tarafından kabul edilen derslere bu sınırı aşmamak koşuluyla kayıt yaptırılabilir. Öğrenciler yaz okulunda, daha önceki derslerden almadıkları veya gelecek dönemlerde açılması planlanmış derslere de kayıt yaptırabilir. Dersler başladıktan sonra, öğrenim hakkının saklı tutulması, ders ekleme, ders değiştirme, ders bırakma talepleri yaz okulunda geçerli değildir. Anadolu Üniversitesi öğrencileri için yaz okulu kayıtlarında izlenen süreç ve diğer üniversitelerden üniversitemizde ders almak isteyen öğrenciler için yaz okulu yönetmeliğine <http://www.anadolu.edu.tr/tr/yaz-okuluyonetmeliği> adresinden ulaşılmaktadır.

1.5.2 Bu yöntemlerin şeffaf, adil ve tutarlı nitelikte olduğunu gerekçeleriyle açıklıyoruz.

Anadolu Üniversitesi 2005-2006 akademik yılından bu yana AKTS sistemini kullanmaktadır. AKTS Avrupa yükseköğrenim alanında Bologna sürecine üye tüm ülkelerde kullanılan bir kredi sistemidir ve birçok ülke yasal düzenlemelerle AKTS sistemini tamamen benimsemiştir. AKTS sistemi öğrenme çıktıları ve öğrenme sürecinin şeffaflığını temel alan öğrenci-merkezli bir sistemdir. Temel amaçları; öğrenci hareketliliğini artırmak, adil bir şekilde eğitimlerin tanınmasının kolaylaşması, akademik tanınma için eğitim programlarının şeffaflığını sağlamak ve öğrenci başarısı üzerine temellendirilmiş iyi uygulama kurallarını ortaya koymak olan bu sistemin üniversitemizde kullanılıyor olması yöntemler açısından önemlidir.

Üniversitemizin standart uygulamalarına ek olarak bölümümüzde de notlandırma sisteminin tutarlı, adil ve şeffaf olması için gerekli işlemler yapılmaktadır. Öğrencilerin sınavlardan aldıkları notlar Anasis'ten onaylanmadan önce ilan edilmektedir. Sınav cevap anahtarları panolarda ilan edilmekte, ya da derste tartışılmaktadır. Öğrenciler sınav kağıtlarına bakabilmekte ve istemeleri durumunda sınav sonuçlarına itiraz edebilmektedirler. Öğrencilerin kağıtlarını görebilmeleri için yeterli süre beklenildikten sonra notlar onaylanmaktadır.

Bölümümüzde pek çok ders gruplar halinde açılmaktadır. Buna ek olarak bazı dersler hem Türkçe, hem de İngilizce açılmaktadır. Bu durumda aynı kodlu dersi veren tüm öğretim üyeleri ortak ders planı, sınav yüzdeleri ve sınav uygulamaktadır. Sınav kağıtları da ortak okunmakta ve böylelikle gruplar arasında adalet sağlanmaktadır. Anasis sisteminde aynı dersin önceki yıllarda verilen harf dağılımlarını görmek mümkündür. Böylelikle dönem sonu harf notları verilirken sınıf ortalaması ile geçmiş yıllarda uygulanan dağılım birlikte değerlendirilmektedir. KMH 429, KMH 434 gibi 3'den fazla gruplu derslerde Bölüm Başkanlığı tarafından hazırlanan ortak sorular sorulmakta, sözlü sınav değerlendirilmesinde ortak değerlendirme formu kullanılmakta ve harf notları ortak çizelgeye göre verilmektedir. Dönem sonunda yapılan sözlü savunma sınavları tüm öğrencilere açıktır. KMH 435, KMH 436 gibi laboratuvar derslerinde ise yine ortak notlandırma kullanılmaktadır. Dersler ile ilgili daha detaylı bilgiler ders dosyalarında bulunmaktadır.

Bunun yanı sıra öğrencilerin ders başarılarının değerlendirilmesinde yazılı sınavların haricinde ödevler, projeler ve hatta pratik çalışmaların da dikkate alınması öğrencinin alınan dersteki öğrenim düzeyinin çok yönlü olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Bölümümüzde yapılan bu tip uygulamalar başarı değerlendirme yöntemlerinin şeffaf, adil ve tutarlı nitelikte olmalarının göstergelerindedir.

1.6 Mezuniyet Koşulları

1.6.1 Programdaki öğrenci ve mezun sayılarının yıllara göre değişimini

2013-2014 öğrenim yılından itibaren öğrenci ve mezun sayıları Tablo 1.7'de verilmiştir. Kontenjan artışı nedeniyle 2013-2014 öğrenim yılından 2017-2018 öğrenim yılına kadar toplam lisans öğrenci sayısında yaklaşık % 30 artış olmuştur.

1.6.2 Mezuniyet koşulları ve denetim yöntemleri

Öğrencinin mezuniyetine “*Anadolu Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği*” (Bkz. Kurum Profili EK II-14) Madde 24'de belirtilen hususlar uyarınca karar verilmektedir. Yönetmelik hükümleri uyarınca, öğrencinin sorumlu olduğu tüm dersleri başarması ve genel not ortalamasının ise en az 2,00 olması, 240 AKTS kredisini tamamlaması gerekmektedir. Zorunlu staj uygulamasını “*Anadolu Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Öğrenci Staj Yönergesi*” (Bkz. Kurum Profili EK II-15) ve Bölüm Staj Kılavuzunda belirtilen kurallar çerçevesinde tamamlaması ve bitirme tezinin bir kopyasını Öğrenci İşleri Birimine teslim etmesi gerekmektedir. Yukarıda sayılan gerekleri yerine getiren öğrencinin mezun olmaya mani başka bir sorunu yok ise Akademik Danışman, Bölüm Başkanlığının onayı sonrasında Öğrenci İşleri Birimi kontrolü sonrasında öğrencinin mezuniyet kararı verilir. Bu kontrol mekanizmasına destek olarak örgün öğrenci sistemi üzerindeki karteks menüsü verilerinden de faydalanılır.

Bölümümüzde toplam 240 AKTS kredilik dersten başarılı olan ve zorunlu 40 iş günü stajı tamamlayan öğrenciler mezun olurlar. 240 AKTS kredinin en az 4 ders ve 11,5 AKTS'si seçmeli ve en az 8 ders ve 31,5 AKTS'si mesleki seçmeli derslerden toplanması gerekir. % 30 İngilizce öğrenim gören öğrencilerin en az 72 AKTS'lik derslerinin İngilizce olması gereklidir. Ayrıca öğrenciler 40 işgünlük stajlarını da başarı ile tamamlamış olmalıdır.

Bölümde staj 40 iş günü olup Laboratuvar ve işletme olmak üzere iki bölüme ayrılmıştır. Bölümümüze ait staj kılavuzu EK I.D.9'da verilmiştir. Kimya Mühendisliği'nin öğrenci ve mezun sayılarının yıllara göre değişimi Tablo 1.7'de verilmiştir.

Kayıtlı olduğu lisans programında en az 240 AKTS kredilik dersi başarıyla tamamlayan, FF, YZ ve DZ notu olmayan, genel not ortalaması en az 2,00 olan ve diğer yükümlülüklerini yerine getiren öğrenciye, kayıtlı olduğu programın lisans diploması, diploma eki ve not durum belgesi (transkript) verilir.

Mezuniyet dereceleri diplomaya yazılmaz. Lisans programına kayıtlı, ilk dört yarıyılık programı başarıyla tamamlayan, en az 2,00 genel not ortalamasını sağlayan ve diğer yükümlülüklerini yerine getiren bir

öğrenciye isteği halinde kaydının silinmesi koşuluyla, Üniversitenin ön lisans diploması verilir.

Bölümümüzde mezuniyet koşullarının yerine getirildiğinin kontrolü üniversitemizde belirlenen esaslar doğrultusunda yapılmaktadır. Anasis'den alınan karteks bilgileri öğrencilerin tekrar derslerini, genel not ortalamasını, yabancı dilde (İngilizce) aldığı kredi sayısını, mesleki ve seçmeli ders kredi sayısını içermektedir. EK I.D.10'da karteks bilgisi örneği verilmiştir. Ders tekrarlarında ya da hiç alınmamış derslerde kullanılan farklı renkler karteksın anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır. EK I.D.11'de not durum belgesi örneği görülmektedir. Öğrencinin öğrenimi sürecinde yapılmış intibak var ise, yıllara göre intibakları kontrol edilir. Akademik danışman tarafından karteks bilgileri ile birlikte incelenen ve uygunluğu onaylanan transkript daha sonra bölüm başkanı tarafından da kontrol edilmektedir.

1.6.3 Bu yöntem(ler)in güvenilir olduğunu gerekçeleriyle açıklayınız.

Mezuniyet aşamasına gelen öğrenciler için Fakültemizde hazırlanan formun yetkili kişilerce ıslak imzalanması gerekmektedir. Formun bir örneği EK I.D.12'de görülmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere öğrencinin Anasis tarafından öğrenim yılları boyunca kontrol edilerek tamamlanan karteks ve transkripti önce akademik danışmanı, sonra bölüm başkanlığı tarafından kontrol edilerek onaylanmaktadır. Akademik danışman öğrencinin aldığı her dersi inceleyerek toplam kredisini, genel not ortalamasını, İngilizce aldığı derslerin oranını, seçmeli ve mesleki seçmeleri ders kredileri toplamını mutlaka kontrol etmektedir. İntibak varsa, onları da ayrıca değerlendirmektedir. Bölüm Başkanlığı da benzer kontrolleri yaparak onaylanmaktadır. İki farklı kişi tarafından kontrol ediliyor olması uygulanan yöntemin güvenilirliğini artırmaktadır.

Tablo 1.1 Lisans Öğrencilerinin ÖSYS Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl ⁽¹⁾	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	ÖSYS Puanı		ÖSYS Başarı Sırası	
			En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük
2017-2018	72	72	348.922	305.908	85559	133031
2016-2017	72	72	349.546	308.621	86547	127804
2015-2016	72	72	343.256	297.619	68622	112827
2014-2015	72	71	354.061	306.963	66448	105046
2013-2014	67	67	360.504	315.776	59018	39484

Notlar:

- (1) İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.
- (2) Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncellenmiş bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.

Tablo 1.2 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
2017-2018	2	7	1	1
2016-2017	2	7	-	1
2015-2016	-	-	2	2
2014-2015	2	-	-	2
2013-2014	-	-	-	3

Notlar:

- (1) İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.
- (2) Sayılar ilgili akademik yılda geçiş yapmış ya da çift anadala başlamış olan öğrenci sayılarıdır.
- (3) Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncellenmiş bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.

Tablo 1.3. ERASMUS Programı Kapsamında Yapılan İşbirlikleri

Üniversite	Ülke	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora
Universitat Jaume I	İspanya	3		
Universidad De Santiago De Compostela	İspanya	2	1	
Universidad Del Pais Vasco	İspanya	1	1	
University of Pannonia	Macaristan	3		
Leibniz Universität Hannover	Almanya		1	1
Institute of Chemical Technology, Prague	Çek Cumhuriyeti	4		
Univerzita Jana Evangelisty Purkyne v Usti nad Labem	Çek Cumhuriyeti	1		
Universidade de Aveiro	Portekiz	4	1	1
Polytechnic Institute of Coimbra	Portekiz	1	1	
West Pomeranian University of Technology	Polonya	2	1	1
The University of Southern Denmark	Danimarka	-	-	-

Tablo 1.4. MEVLANA Programı Kapsamında Yapılan İşbirlikleri

Anlaşmalı Kurum	Ülke	Öğrenci						Öğretim Elemanı
		Lisans		Yüksek Lisans		Doktora		Gelen
		Gelen	Giden	Gelen	Giden	Gelen	Giden	
Nanjing University of Aeronautics and Astronautics	Çin	2 (ENG)	2 (ENG)	2 (ENG)	2 (ENG)	2 (ENG)	2 (ENG)	2 (ENG)
Changzhou Institute of Technology	Çin	2 (ENG)	2 (ENG)	0	0	0	0	2 (ENG)
Institut Teknologi Sepuluh Nopember	Endonezya	2	2	2	2	2	2	2
Quaid-e-Awam University of Engineering, Science and Technology	Pakistan	2	2	0	0	0	0	2

Tablo 1.5. Harf Notu ve 4'lük Sistem Katsayı Eşleştirmesi

Harf notu	Katsayı	Harf notu	Katsayı
AA	4.0	CC	2.0
AB	3.7	CD	1.7
BA	3.3	DC	1.3
BB	3.0	DD	1.0
BC	2.7	FF	0.0
CB	2.3		

Tablo 1.6. Onur ve Yüksek Onur Öğrenci Bilgileri

KİMYA MÜHENDİSLİĞİ	GÜZ				BAHAR			
	YÜKSEK ONUR (Dönem Not Ort)	ONUR (Dönem Not Ort)	MEZUN Y ONUR (Genel Not Ort)	MEZUN ONUR (Genel Not Ort)	YÜKSEK ONUR (Dönem Not Ort)	ONUR (Dönem Not Ort)	MEZUN Y ONUR (Genel Not Ort)	MEZUN ONUR (Genel Not Ort)
2013-2014	4	10	-	-	3	11	-	1
2014-2015	1	11	-	1	-	13	-	5
2015-2016	4	13	-	-	4	7	-	4
2016-2017	5	11	-	-	4	11	-	-
2017-2018	4	11	-	-				

Tablo 1.7 Öğrenci ve Mezun Sayıları

Akademik Yıl ⁽¹⁾	Hazırlık	Sınıf ⁽²⁾				Öğrenci Sayıları ⁽³⁾			Mezun Sayıları ⁽³⁾		
		1.	2.	3.	4.	L	YL	D	L	YL	D
2017-2018	106	45	85	62	148	340	111	18	11	1	-
2016-2017	103	72	63	85	104	324	80	19	32	6	1
2015-2016	145	91	70	55	52	268	53	15	48	8	-
2014-2015	98	90	63	43	113	309	46	13	58	5	5
2013-2014	122	59	42	85	78	264	36	15	52	5	-

Notlar:

(1) İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

(2) 1.sınıf 1. Yarıyıl, 2. Sınıf 3. Yarıyıl, 3. Sınıf 5. Yarıyıl ve 4. Sınıf 7. Yarıyıl da bulunan öğrencilerdir.

(3) L: Lisans, YL: Yüksek Lisans, D: Doktora

(4) Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncellenmiş bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.

Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları

2.1. Program Eğitim Amaçları

Bölümün misyonu ile uyumlu olarak belirlenen Bölüm Eğitim Amaçları (EA) aşağıda verilmiştir:

1. Kimya Mühendisliği programı ile kazandığı altyapıyı kullanarak mesleki kariyerini başarılı bir şekilde sürdüren,
2. Mesleki ve toplumsal gereksinimleri öngörerek yaratıcı, yenilikçi ve çevreci çözümler üretebilen,
3. Yaşam boyu öğrenme bilinci ile bilgi seviye ve çeşitliliğini arttırmaya yönelik eğitim ve araştırma faaliyetlerinde yer alan,
4. Meslek yaşamlarında girişimci veya liderlik rolleri üstlenebilen mezunlar yetiştirmektedir.

Bölümümüzün Eğitim Amaçları, Bölümümüzün internet sayfasında (<http://www.kimya.anadolu.edu.tr/EgitimAmaclari.aspx>) yayınlanmaktadır.

2.2. Kurum Özgörevleriyle Tutarlılık

Anadolu Üniversitesinin Mühendislik Fakültesinin ve Kimya Mühendisliği Bölümünün Özgörü, Özgörev ve Temel Değerleri Tablo 2.1'de verilmiştir.

Tablo 2.1. Kimya Mühendisliği Bölümünün Özgörü, Özgörev ve Temel Değerlerinin Mühendislik Fakültesi ve Anadolu Üniversitesi Özgörü, Özgörev ve Temel Değerleri ile Karşılaştırılması

	Anadolu Üniversitesi	Mühendislik Fakültesi	Kimya Mühendisliği
Özgörü	Yaşamboyu öğrenme odaklı bir dünya üniversitesi olmak	Mezunları, ürettiği projeleri, toplumsal katkılarıyla yurt içi ve yurt dışındaki Mühendislik Fakülteleri arasında ilk sıralarda yer alan fakültelerden birisi olmak.	Müspet bilimin tüm olanaklarını kullanan, etik değerlere ve çevreye saygılı, kendini sürekli yenileyen, endüstrinin ve toplumun beklentilerine cevap verebilen, ulusal ve uluslararası tanınırlığı olan bir bölüm olmak.
Özgörev	Kent, bölge, ülke ve dünya insanının yaşam kalitesinin yükseltmek amacıyla; <ul style="list-style-type: none">• Bilim, teknoloji, sanat ve spor alanlarında eğitim, araştırma ve projelerle evrensel bilgi ve kültür birikimine katkı sağlamak,• Her yaştaki bireye nitelikli ve özgün, uzaktan ve örgün öğrenme olanakları sunmak• Toplumsal gereksinimleri ön görerek yaratıcı ve yenilikçi çözümler üretmektir.	Sürekli iyileşme anlayışıyla; farklı öğrenme ortamları sunarak evrensel mühendisler yetiştirmek, disiplinlerarası yaklaşımla bilgi ve teknoloji üretmek ve toplumun kullanımına sunmak.	Bilimin temellerine hâkim, çağdaş bilgi ve teknolojiyi kullanabilen, temel değerlerimizi özümsemiş, analitik düşünebilen, mesleklerini en iyi biçimde icra edebilen kimya mühendisleri yetiştirmektedir.

	Anadolu Üniversitesi	Mühendislik Fakültesi	Kimya Mühendisliği
Temel değerler	<ul style="list-style-type: none"> • Şeffaflık • Hesap verebilirlik • Adillik • İnsan odaklılık • Yenilikçilik • Yaratıcılık • Güvenilirlik • Mükemmellik • Evrensellik 	<ul style="list-style-type: none"> • Sürekli İyileşme • Katılımcılık • Sahiplenme • Şeffaflık • Çevresel ve Toplumsal Farkındalık 	<ul style="list-style-type: none"> • Yenilikçilik • Yaşamboyu öğrenme • Evrensel Farkındalık • Sürekli iyileşme • Paylaşıcılık

Kimya Mühendisliği Bölümünün Özgörü, Özgörev ve Temel Değerleri bölümün web sayfasında (www.kimya.anadolu.edu.tr) yayınlanmıştır.

Kimya Mühendisliği eğitim amaçlarının Anadolu Üniversitesi'nin ve Mühendislik Fakültesi'nin ve Kimya Mühendisliği Bölümü'nün Özgörevleriyle uyumu Tablo 2.2'de verilmiştir.

Tablo 2.2. Kimya Mühendisliği eğitim amaçlarının Anadolu Üniversitesi'nin ve Mühendislik Fakültesi'nin ve Kimya Mühendisliği Bölümü'nün Özgörevleriyle uyumu

Eğitim Amaçları	Kimya Mühendisliği Bölümü	1. Kimya Mühendisliği programı ile kazandığı altyapıyı kullanarak mesleki kariyerini başarılı bir şekilde sürdüren, 2. Mesleki ve toplumsal gereksinimleri öngörerek yaratıcı, yenilikçi ve çevreci çözümler üretebilen, 3. Yaşam boyu öğrenme bilinci ile bilgi seviye ve çeşitliliğini arttırmaya yönelik eğitim ve araştırma faaliyetlerinde yer alan, 4. Meslek yaşamlarında girişimci veya liderlik rolleri üstlenebilen mezunlar yetiştirmektir.
Özgörevler	Anadolu Üniversitesi	Kent, bölge, ülke ve dünya insanının yaşam kalitesinin yükseltmek amacıyla; • Bilim, teknoloji, sanat ve spor alanlarında eğitim, araştırma ve projelerle evrensel bilgi ve kültür birikimine katkı sağlamak, • Her yaştaki bireye nitelikli ve özgün, uzaktan ve örgün öğrenme olanakları sunmak • Toplumsal gereksinimleri ön görerek yaratıcı ve yenilikçi çözümler üretmektir.
	Mühendislik Fakültesi	Sürekli iyileşme anlayışıyla; farklı öğrenme ortamları sunarak evrensel mühendisler yetiştirmek, disiplinlerarası yaklaşımla bilgi ve teknoloji üretmek ve toplumun kullanımına sunmak
	Kimya Mühendisliği Bölümü	Bilimin temellerine hâkim, çağdaş bilgi ve teknolojiyi kullanabilen, temel değerlerimizi özümsemiş, analitik düşünebilen, mesleklerini en iyi biçimde icra edebilen mühendisler yetiştirmektir.

2.3. Program Eğitim Amaçlarını Belirleme ve Güncelleme Yöntemi

i) Programın iç ve dış paydaşları

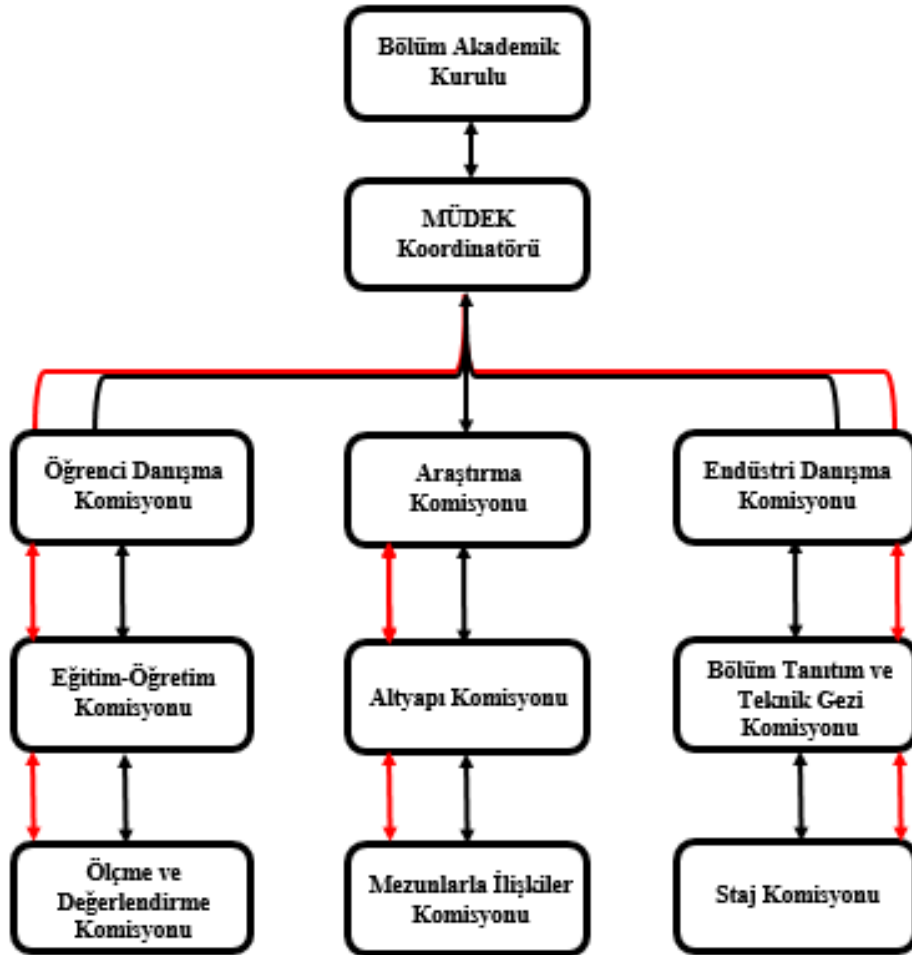
Kimya Mühendisliği programı iç ve dış paydaşları Tablo 2.3’de özetlenmiştir.

Tablo 2.3. Kimya Mühendisliği Programı İç ve Dış Paydaşları

İç Paydaşlar	Dış Paydaşlar
Öğrenciler Ders veren Öğretim Üyeleri Bölüm Araştırma Görevlileri Mühendislik Fakültesinin Diğer Bölümleri Öğrenci Temsilcileri Öğrenci Kulüpleri	İşverenler Mezunlar Meslek Odası Sınırlı süreli ilişki içinde bulunduğumuz kuruluşlar (staj, proje, seminer, v.b.)

ii) Program Eğitim Amaçlarını Belirleme Yöntemi

MÜDEK tarafından 2014 yılında değerlendirilen bölümümüz, 2019 yılı itibari ile beş yıl süreyle akredite edilmiştir. 2019 yılında dolacak olan akreditasyonun yeniden değerlendirilmesi amacıyla 2018 yılının Ocak ayında MÜDEK’de niyet beyanında bulunulmuştur. Bundan sonraki süreçte, bölümümüzdeki MÜDEK komisyonları yeniden gözden geçirilerek Şekil 2.1’de verildiği gibi oluşturulmuştur. Bölümümüzün MÜDEK kurullarında görev alan öğretim üyeleri ve elemanları da Tablo 2.4’de verilmiştir.



Şekil 2.1. Kimya Mühendisliği Bölümü MÜDEK Kurulları

Tablo 2.4. Bölümümüzün MÜDEK Bölüm Komisyonlarında Görev Alan Öğretim Üyeleri ve Elemanları

MÜDEK komisyonları	Öğretim Elemanı İsmi
Bölüm MÜDEK Koordinatörü:	Doç. Dr. Hande ÇELEBİ
Staj Komisyonu	Dr.Öğr. Üyesi Murat KILIÇ Araş. Gör. Çağla Gül GÜLDİKEN Araş. Gör. Murat TAMER
Ölçme ve Değerlendirme Komisyonu	Prof. Dr Funda ATEŞ Dr.Öğr. Üyesi S. Eren ÖCAL Dr.Öğr. Üyesi Elif DEMİREL Araş. Gör. Dr. Emir Zafer HOŞGÜN
Araştırma Komisyonu	Doç. Dr. Yeşim GÜÇBİLMEZ Doç. Dr. Esin APAYDIN VAROL Dr.Öğr. Üyesi Suzan BİRAN AY Araş. Gör. Emre URAZ
Eğitim-Öğretim Komisyonu	Prof. Dr. Süleyman KAYTAKOĞLU Prof. Dr. H. Ferdi GERÇEL Prof. Dr. Nezihe AYAS Prof. Dr. Berrin BOZAN Doç. Dr. Esin APAYDIN VAROL Doç. Dr. Elif ÖDEŞ AKBAY Dr.Öğr. Üyesi Sema AKYALÇIN Araş. Gör. Dr. Evren ARIÖZ
Endüstri Danışma Komisyonu	Dr.Öğr. Üyesi Levent AKYALÇIN Araş. Gör. Dr. Zafer HOŞGÜN Araş. Gör. Emre URAZ
Öğrenci Danışma Komisyonu	Bölüm Yönetimi temsilcisi, Araştırma Görevlileri Temsilcisi, (Araş. Gör. Elif KAYNAK URAZ) Lisans Öğrencileri Temsilcisi (1.sınıf, 2. sınıf, 3.sınıf,4. sınıf)
Alt Yapı Komisyonu	Dr.Öğr. Üyesi S. Eren ÖCAL Dr.Öğr. Üyesi Suzan BİRAN AY Dr.Öğr. Üyesi Murat KILIÇ Uzman Dr. Dilek DEMİR Arş. Gör. Çağla Gül GÜLDİKEN
Mezunlarla İlişkiler Komisyonu	Dr.Öğr. Üyesi Sema AKYALÇIN Arş. Gör. Dr. Zafer HOŞGÜN Araş. Gör. Dr. Evren ARIÖZ
Tanıtım ve Teknik Gezi Komisyonu	Dr.Öğr. Üyesi Elif DEMİREL Araş. Gör. Elif KAYNAK URAZ Araş. Gör. Murat TAMER

Dış Paydaşlarla Karşılıklı Görüşmeler Yapılması

Bölümde sürdürülen eğitim, öğretim, araştırma etkinliklerine katkı sağlamaları, bölüm eğitim amaçlarının belirlenmesinde görüş bildirmeleri, karşılıklı gereksinimler dikkate alınarak bölüm ile paydaşların birbirlerini desteklemeleri amacıyla, işverenler/yöneticilerden oluşan Endüstriyel Danışma Kurulu oluşturulmuştur. Danışma Kurulu üyeleri bölümümüze davet edilerek toplantı yapılmış, aktardıkları bilgiler Toplantı tutanağına yazılarak kayıt altına alınmıştır. Toplantı tutanakları bölüm arşivinde yer almaktadır. 2014 tarihinden itibaren Endüstri Danışma Kurulu ile e-mail yoluyla görüşmeler yapılmıştır. 11.06.2018 tarihinde Kimya Mühendisliği Bölümü Endüstri Danışma Kurulu güncellenmiştir. Kurulda yer alan kişilere ait bilgiler EK I.D.15’de verilmektedir.

Dış paydaşlardan edinilen bilgiler aşağıda verilmiştir:

- 12.10.2014 tarihinde, Endüstri Danışma Kurulu Başkanı, toplantıya katılan mezunlar ve Kimya Mühendisliği Bölümü adına katılanlar arasında gerçekleştirilen konuşmalar sonucunda, sektöre yönelik olarak mesleki seçmeli ders sayısının artırılması, bilgisayar programlama derslerine önem verilmesi, disiplinlerarası çalışmalara ağırlık verilmesi, öğrencilerin sözlü iletişim ve girişimcilik becerilerinin artırılması ve öğrencilere mesleki etik anlayışının kazandırılması konularının önemli olduğu ve bu hususların sağlanması yönünde çaba sarf edilmesini ağırlıklı olarak önermişlerdir.

İşveren/Yönetici Anketi

Ölçme ve Değerlendirme Komisyonu tarafından Aralık 2017-Haziran 2018 zaman aralığında işletmelerdeki 9 birim yöneticisine anket uygulanarak, işyeri faaliyet alanı, sektörü, alan türü, Kimya Mühendisliği Bölümünün eğitsel hedefleri, iş ortamının gerektirdiği bilgi ve becerilerin önemi ve Anadolu Üniversitesi mezunlarının iş ortamının gerektirdiği bilgi ve becerilere göre değerlendirilmesi yapılmıştır. Ayrıca Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü mezunlarının mesleki açıdan işverenlerin dikkatini çeken zayıf noktalar veya eksiklikler tespit edilmiş, mezunların iş yerinde beklentileri daha fazla karşılamasını sağlamak üzere öneriler alınmış ve bölümümüz açısından değerlendirilmiştir. İşveren/yönetici anketi EK I.E.1’de verilmiş olup, işveren/yönetici anketlerinin değerlendirme sonuçları EK I.F.1’de sunulmuştur.

Mezun Anketi

Kimya Mühendisliği programından mezunlara uygulanan mezun anketi, mezunların lisansüstü öğrenimleri, çalıştıkları işyerleri, sektör, çalışma alanı, işyerindeki pozisyonu gibi özellikler yanında Kimya Mühendisliği programını genel değerlendirmesi, program çıktılarının değerlendirilmesi sorgulanmıştır. Son olarak da mezunların programın geliştirilmesi yönündeki önerileri alınmıştır. Mezun anketi EK I.E.2’de verilmiştir. Mezun anketi değerlendirme sonuçları 2014-2016 öğretim yılları için EK.I.F.2’de sunulmuştur. Buna göre mezunlar Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği eğitimin kalitesini arttırmaya yönelik olarak “AR-GE çalışmaları tanıtımı” ve “İş hayatına yönelik mesleki dersler eklenmeli” gibi konulara dikkat çekmişlerdir. 2017 yılında düzenlenen XIV. Mezunlar Buluşması etkinliğine katılan mezunlarımıza uygulanan anket sonuçları ise EK.I.F.3’te verilmiştir.

Öğrenci ve Yeni Mezun Anketleri

Lisans öğretim programlarının değerlendirilmesi, eğitim-öğretim etkinlikleri, akademik danışmanlık, staj uygulamaları konularında sorulara verilen yanıtlar program eğitim amaçlarını oluşturmak ve program çıktılarını belirlemek kapsamında kullanılmıştır.

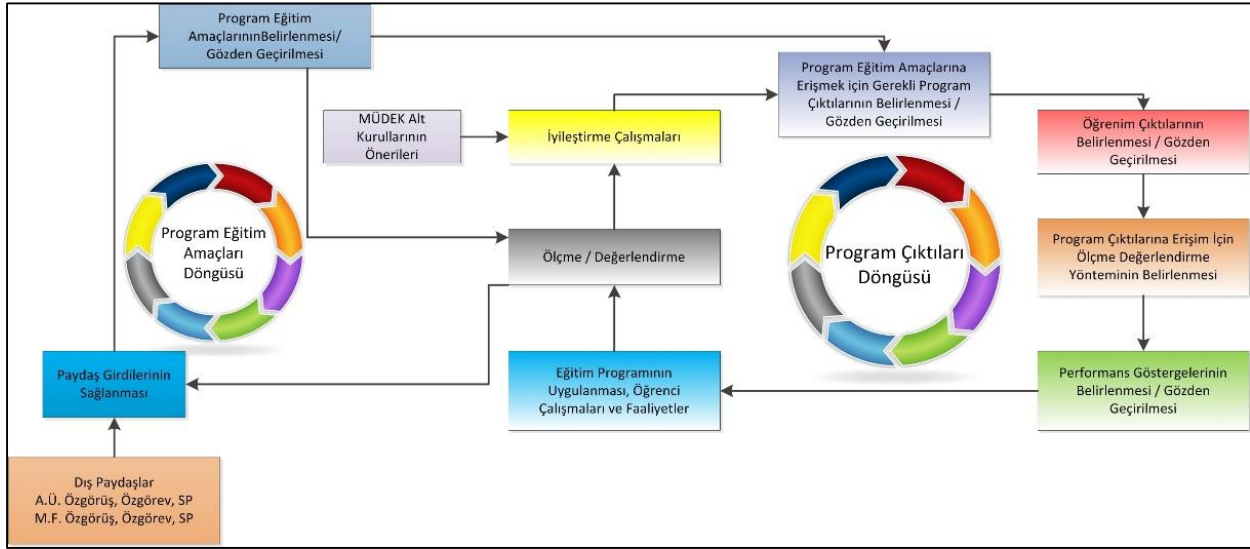
Geçtiğimiz süreç içerisinde belirtilen eğitim amaçlarımız, MÜDEK tarafından tavsiye edildiği üzere beş yıllık süreç sonunda yeniden gözden geçirilmiş ve iyileştirilmiştir. Bu iyileştirme sürecine bölüm içi paydaşlarımız olan öğretim elemanları ve öğrenciler, dış paydaşlarımız olan mezunlarımız, işverenler ve meslek odası yetkilileri dâhil edilmiştir. Paydaşlarımızdan eğitim amaçlarımızın yeniden gözden geçirilmesi kapsamında talep ettiğimiz görüşleri yüzyüze yapılan ikili görüşmelerden ve e-posta yoluyla yapılan yazışmalardan elde edilmiştir.

Kimya Mühendisliği programından yeni mezun olmuş, diplomasını almak için başvuran öğrencilere uygulanan yeni mezun anketi EK.I.E.4.’de sunulmuştur. Bu anketlerin sonuçları 2013-2017 yılları arasında eğitim amaçlarının sorgulanmasına yönelik verilen cevapların değerlendirilmesi EK.I.F.4’te, program çıktılarının sorgulanmasına yönelik değerlendirmeler EK.I.F.5’te verilmiştir. Yeni mezun anketinde sorulan genel soru ve görüşlere dair bilgiler ise EK.I.F.6’da belirtilmiştir.

iii) Program Eğitim Amaçlarını Güncelleme Yöntemi

Anadolu Üniversitesi, Kimya Mühendisliği programı eğitim amaçları beş yıllık bir çevrimde iç ve dış paydaşlarla yapılan görüşmelerden elde edilen bildirimler ve üniversitemizin ve fakültemizin özgörev ve özgörüşleri dikkate alınarak, program çıktılarının sağlama düzeylerinin belirlenmesi amacıyla güncellenmiştir. Yürütülen bu çevrim sürecinde izlenen yollar Şekil 2.2’de verilmiştir.

Nisan 2018 tarihinde Bölümümüz eğitim amaçları tekrar gözden geçirilmiş ve iç ve dış paydaşlarımızın görüşleri alınarak yeniden belirlenmiştir. LinkedIn’de oluşturulan Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği Mezunları üzerinden son beş yılın yaklaşık 272 mezununa ulaşılarak görüşleri alınmıştır.



Şekil 2.2. Sürekli İyileştirme Çevrimi

2.4. Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma

Program eğitim amaçlarına ulaşmak için 2017 Mezunlar Buluşması Etkinliğine Katılan Mezunlarımıza uygulanan anket sonuçlarından hareket ederek belirlenen performans göstergeleri Tablo 2.5’te verilmiştir. İlgili performans göstergesini veren mezun sayısı toplam mezun sayısına bölünerek oranlanmıştır. Daha fazla mezunumuza ulaşabilmek için özellikle sosyal medya kullanılmaktadır.

Tablo 2.5. Program eğitim amaçları için belirlenen program performans göstergeleri

Program Eğitim Amaçları (2018 yılındaki güncelleme öncesi)	Performans Göstergeleri	Gerçekleşen Değerler-2017
Mezunlarımızın mesleklerini icra edebilecekleri işyerlerinde istihdam edilmesi.	Mesleklerini yapıyor olmaları.	% 77
Mezunlarımızın çalıştıkları işyerlerinde karar verici konumunda yer almaları.	Çalıştıkları kurumda yönetici olmaları	% 13
Mezunlarımızın yenilikçi araştırma faaliyetlerinde yer almaları.	ARGE bölümlerinde ve üniversitede çalışan mezunlarımızın yüzdesi	% 20
Yaşam boyu öğrenme bilinciyle bilgi birikimi ve çeşitliliğini geliştirmeleri.	Lisansüstü eğitim alan veya tamamlamış mezunlarımızın yüzdesi.	% 20

Tablo 2.5’den görüldüğü gibi son 3 maddede program eğitim amaçlarına ulaşamadığı için, 2018 yılında program eğitim amaçları güncellenmiştir.

Derslerin program çıktılarının öğrenciler tarafından değerlendirilmesi amacıyla yapılan anketlerin sonuçları 2017-2018 öğretim yılı Güz ve Bahar dönemleri için EK.I.F.7’de verilmiştir.

Ölçüt 3. Program Çıktıları

3.1. Program Çıktılarını Belirleme Yöntemi

Kimya Mühendisliği program çıktıları belirlenen eğitim amaçlarına uygun olarak ve Anadolu Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Programının diğer Kimya Mühendisliği programlarından farkını ortaya koyacak şekilde MÜDEK Koordinatörü, Bölüm Akademik Kurulu ve alt komisyonlarının bulunduğu toplantılarda değerlendirilerek belirlenmiştir. Yapılan bu değerlendirmeler sonucunda MÜDEK tarafından 2014 yılında beş yıl süreyle akredite edilen bölümümüzün Program Çıktılarının sayısı Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri (Sürüm 2.1-23.12.2014) göz önüne alınarak onbir olarak belirlenmiştir. Güncellenen program çıktıları Tablo 3.1’de verilmiştir.

Program çıktılarının beş yıllık periyotlarda Eğitim Amaçlarımızı karşılayacak şekilde gözden geçirilerek, gerekli durumlarda iyileştirilmesi kararlaştırılmıştır.

3.2. Program Çıktıları

Kimya Mühendisliği Program Çıktıları Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1. Kimya Mühendisliği Program Çıktıları

PÇ	AÇIKLAMA
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ	AÇIKLAMA
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

3.3. Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumu

Eğitim amaçları, program çıktıları göz önünde bulundurularak Bölüm Akademik Kurulu ve alt komisyonlarının bulunduğu toplantılarda değerlendirilip, iç ve dış paydaşların görüşleri alınarak 2018 yılında güncellenmiştir. Güncel eğitim amaçları Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2. Kimya Mühendisliği Eğitim Amaçları

EA	AÇIKLAMA
1	Kimya Mühendisliği programı ile kazandığı altyapıyı kullanarak mesleki kariyerini başarılı bir şekilde sürdüren
2	Mesleki ve toplumsal gereksinimleri öngörerek yaratıcı, yenilikçi ve çevreci çözümler üretebilen
3	Yaşam boyu öğrenme bilinci ile bilgi seviye ve çeşitliliğini arttırmaya yönelik eğitim ve araştırma faaliyetlerinde yer alan
4	Meslek yaşamlarında girişimci veya liderlik rolleri üstlenebilen mezunlar yetiştirmektir.

Bölüm öğretim elamanlarımız ile yapılan değerlendirmeler sonucunda Kimya Mühendisliği program çıktılarının (PÇ), program eğitim amaçlarıyla (EA) ilişkisi Tablo 3.3’de verilmiştir. Yapılan değerlendirmede program çıktılarının program eğitim amaçlarına ulaşımının hangi seviyede olduğunu göstermek üzere üç seviyede sınıflandırılmıştır.

1. Program çıktısının, program eğitim amacına erişilmesinde az katkısı vardır.
2. Program çıktısının, program eğitim amacına erişilmesinde orta düzeyde katkısı vardır.
3. Program çıktısının, program eğitim amacına erişilmesinde tam katkısı vardır.

Tablo 3.3. Kimya Mühendisliği Program Çıktılarının, Program Eğitim Amaçlarıyla İlişkisi

		EA1	EA2	EA3	EA4
	Mezunlarımız,	Kimya Mühendisliği programı ile kazandığı altyapıyı kullanarak mesleki kariyerini başarılı bir şekilde sürdürür	Mesleki ve toplumsal gereksinimleri öngörerek yaratıcı, yenilikçi ve çevreci çözümler üretebilir	Yaşam boyu öğrenme bilinci ile bilgi seviye ve çeşitliliğini arttırmaya yönelik eğitim ve araştırma faaliyetlerinde yer alır	Meslek yaşamlarında girişimci veya liderlik rolleri üstlenebilir
PÇ1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.	3	2	1	1
PÇ2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	3	3	2	1
PÇ3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	3	3	2	1
PÇ4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	3	3	2	1
PÇ5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	3	3	2	1
PÇ6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.	3	2	2	3
PÇ7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.	3	2	2	3
PÇ8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	3	3	3	2

PÇ9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.	3	3	2	1
PÇ10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.	3	3	2	3
PÇ11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	2	3	2	1

Eğitim Amaçları 1'e (Mezunlarımız, Kimya Mühendisliği programı ile kazandığı altyapıyı kullanarak mesleki kariyerini başarılı bir şekilde sürdürür.) erişilmesinde 10 tane program çıktısının tam katkısı varken, 1 tane program çıktısının orta düzeyde katkısı vardır.

Eğitim Amaçları 2'ye (Mesleki ve toplumsal gereksinimleri öngörerek yaratıcı, yenilikçi ve çevreci çözümler üretebilir.) erişilmesinde 8 tane program çıktısının tam katkısı varken, 3 tane program çıktısının orta düzeyde katkısı vardır.

Eğitim Amaçları 3'e (Yaşam boyu öğrenme bilinci ile bilgi seviye ve çeşitliliğini arttırmaya yönelik eğitim ve araştırma faaliyetlerinde yer alır) erişilmesinde 1 tane program çıktısının tam katkısı varken, 9 tane program çıktısının orta düzeyde, 1 tane program çıktısının da az katkısı vardır.

Eğitim Amaçları 4'e (Meslek yaşamlarında girişimci veya liderlik rolleri üstlenebilir) erişilmesinde 3 tane program çıktısının tam katkısı varken, 1 tane program çıktısının orta düzeyde, 7 tane program çıktısının da az katkısı vardır.

3.4. Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci

Kimya Mühendisliği programında hedeflenen program çıktılarına ulaşabilmek için Ölçüt 5'de belirtilen Eğitim planında yer alan her dersin öğrenme çıktıları ve alt becerileri belirlenmiştir. Öğrenme çıktıları ve alt beceriler ders tanıtım formlarında yer almaktadır (EK I.A.1). Ders tanıtım formlarında dersin program çıktıları ile ilişkisi hakkında öğretim elemanı tarafından öngörülen düzeyler yer almaktadır. Derslerin program çıktıları ile ilişkisi öğretim elemanlarının deneyim ve öngörülerine bağlı olarak belirlenmiştir. Ancak her ders için öngörülen düzeyler ile genel çıkarımlar yapılacağından, bu düzeylerin mümkün olduğunca doğru belirlenmesi önemlidir. Derslerin program çıktıları ile ilişkisi öğretim elemanlarının deneyim ve öngörülerine bağlı olarak belirlenebileceği gibi, daha sistematik bir yol olan derslerin öğrenme çıktıları ile program çıktıları arasında ilişki kurup, buradan dersin program çıktıları ile ilişkisi ağırlıklandırılarak da belirlenebilir.

Dersler ile program çıktıları arasındaki ilişki belirlenirken, öncelikle ders öğrenme çıktıları – program çıktıları ilişki tablosundan (ÖÇ-PÇ tablosu) yararlanılmıştır (Bkz. Tablo 3.4). Programda yer alan her ders için, öğretim elemanları bu tabloyu kullanarak katkı düzeylerini belirlemişlerdir. Bu tabloda, her bir öğrenme çıktısının hangi program çıktısı veya çıktılarıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Böyle bir ilişkilendirme, dersin programa ne derece katkıda bulunduğu görülmesine ve dersin programa katkısının artırılması için dersin genel hedeflerinin ve öğrenme çıktılarının gözden geçirilmesine yardımcı olmaktadır. DÖÇ - PÇ tablosunda, satırlar ders öğrenme çıktılarına sütunlar ise program çıktılarına karşılık gelmektedir. Bu tabloda, her öğrenme çıktısının hangi program çıktısına katkı sağladığı ve katkının derecesi yer alır. Dersin öğrenme çıktılarının her program çıktısına sağladığı katkı düzeyini belirlemek için, öncelikle katkı düzeylerinin hangi değerler arasında değişeceğine karar verilmeli, daha sonra ağırlık için değişim aralıkları tanımlanmalıdır. Ölçme sisteminde, katkı düzeyleri 0 ile 3 arasında tanımlandığından, eğer $0 < \alpha < 0,33$ ise katkı düzeyi "1", $\alpha \geq 0,33$ ve $\alpha < 0,67$ ise katkı düzeyi "2", $\alpha \geq 0,67$ ise katkı düzeyi "3" olarak kabul edilmektedir. Daha sonra her program çıktısına karşı gelen toplam katkı değeri hesaplanır. Bu değer (ÖĞRENME ÇIKTISI SAYISI * EN BÜYÜK KATKI DERECESESİ)'ne bölünerek, dersin öğrenme çıktılarının ilgili program çıktısına ne kadar ağırlıkta (α) katkı sağladığı saptanır. Örneğin, bir program çıktısına karşı gelen ağırlık değeri % 73 ise, dersin öğrenme çıktılarının %73'ü ilgili program çıktısına katkı sağlıyor anlamına gelmektedir.

Tablo 3.4. Bir ders için hazırlanan DÖÇ-PC tablosu ve program çıktıları için belirlenen ilişki düzeyleri

		Program Çıktıları											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Dersin Öğrenme Çıktıları	1	3	2	1				1	1				1
	2	3	1	1				1	1				1
	3	3	2	1				1	1				1
	4	3	2	1				1	1				1
Toplam Katkı		12	7	4	0	0	0	4	4	0	0	0	4
Toplam Katkı/(3*4)		1	0.58	0.33	0	0	0	0.33	0.33	0	0	0	0.33
Katkı Düzeyi		3	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1

Tablo 3.5’de Kimya Mühendisliği programında yer alan derslerin program çıktılarına katkı düzeyleri verilmiştir.

Tablo 3.5 Kimya Mühendisliği Program Çıktılarının Derslerle İlişkisi

(Dersin Öğrenim Çıktılarının, Program Çıktısına Katkısı; 1= Az katkısı var, 2= Orta düzeyde katkısı var, 3= Tam katkısı var)

BÖLÜM DERSLERİNİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKI DÜZEYLERİ														
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	AKTS	PC 1	PC 2	PC 3	PC 4	PC 5	PC 6	PC 7	PC 8	PC 9	PC 10	PC 11
BİL 813	Computer Programming in Engineering (Mühendislikte Bilgisayar)	Z	4,5	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	1
FİZ105	Fizik I	Z	6.0	3	1	3	3	3	3	3	2	3	2	0
FİZ106	Fizik II	Z	6.0	3	1	3	3	3	3	3	2	3	2	0
FİZ107	Fizik Laboratuvarı I	Z	1,5	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
FİZ108	Fizik Laboratuvarı II	Z	1,5	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	0
FOT 202	Fotoğrafçılık	MS	3.0	1	1	1	1	1	3	3	1	0	3	0
HUK 252	İş Hukuku	MS	3.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
İKT 151	Economics (Genel İktisat)	Z	3.0	1	1	1	3	1	2	2	2	3	3	0
İKT 356	Engineering Economics(Müh. Ekonomisi)	Z	4,5	2	2	2	1	0	0	0	0	1	1	
İLT 201	Bireylerarası İletişim	S	4,5	0	0	0	0	2	3	3	1	2	2	1
İST 201	İstatistik	Z	3	3	3	1	2	3	1	1	2	1	1	0

KİM 115	General Chemistry Laboratory (Genel Kimya Laboratuvarı)	Z	1,5	3	3	1	3	2	1	3	2	2	3	1
KİM 117	General Chemistry I (Genel Kimya I)	Z	6.0	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
KİM 118	General Chemistry II (Genel Kimya II)	Z	6.0	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
KİM 208	Organik Kimya	Z	4.0	3	1	2	3	2	2	1	2	3	1	0
KİM 211	Analitik Kimya	Z	3.0	3	3	1	2	1	0	2	2	0	0	1
KİM 226	Fizikokimya	Z	4.0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0
KİM 230	Analitik Kimya Laboratuvarı	Z	3.0	2	1	1	2	3	3	1	1	3	1	1
KİM 231	Fizikokimya Laboratuvarı	Z	3.0	3	3	0	3	0	0	0	0	1	1	1
KİM 282	Organik Kimya Laboratuvarı	Z	3.0	0	1	1	1	3	3	1	1	1	0	1
KİM 457	Kimyasal Teknolojiler I	MS	4.0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	2
KİM 458	Kimyasal Teknolojiler II	MS	4.0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	2
KMH 105	Technical English (Teknik İngilizce)	Z	2,5	2	2	1	2	2	2	2	3	2	3	2
KMH 108	Introduction to Chemical Engineering (Kim. Müh.Giriş)	Z	3,5	3	3	2	0	0	2	3	1	1	0	0
KMH 210	Aletli Analiz	MS	3.0	3	3	0	0	3	0	2	0	0	0	0
KMH 213	Chemical Process Calculations (Kimyasal Proses Hesapları)	Z	6.0	3	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0
KMH 303	Mathematical Modelling in Chemical Eng. (Kim. Müh. Mat. Mod.)	Z	5.0	3	3	2	1	2	1	0	1	1	1	0
KMH 308	Kütle Transferi	Z	5.0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
KMH 310	Isı Transferi	Z	5.0	3	3	2	1	0	0	2	0	0	0	0
KMH 313	Biyorafineri Prosesleri	MS	4.0	1	1	0	0	0	2	3	1	3	3	1
KMH 314	Chemical Reaction Engineering I (Kim. Reaksiyon Müh. I)	Z	5.0	3	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0
KMH 316	Biotechnology (Biyoteknoloji)	MS	4.0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0
KMH 317	Kim. Müh. Termodinamiği I	Z	4,5	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1

KMH 318	Kim. Müh. Termodinamiği II	Z	4,5	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
KMH 323	Biyokimya Mühendisliğinin Temelleri	MS	4.0	3	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3
KMH 353	Hava Kirliliği ve Giderim Cihazları	MS	4.0	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	2
KMH 354	Bor Teknolojisi	MS	4.0	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	0
KMH 360	Carbon Materials (Karbon Malzemeler)	MS	4	0	0	0	0	0	1	3	3	2	0	0
KMH 406	Separation Processes (Ayrırma Prosesleri)	Z	5	3	3	2	2	0	1	0	0	0	0	0
KMH 407	Yakıt ve Enerji Teknolojisi	MS	4	2	1	2	3	2	2	2	3	2	3	1
KMH 409	Yağ Teknolojisi	MS	4	2	0	0	3	2	0	1	3	2	2	2
KMH 410	Kömür Teknolojisi	MS	4	2	1	1	3	1	3	2	2	2	2	0
KMH 412	Petrol Rafineri İşlemleri	MS	4	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	0
KMH 415	Proses Dinamiği ve Kontrol	Z	5	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1
KMH 425	Chemical Reaction Engineering II (Kim. Reaksiyon Müh.II)	Z	5	3	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0
KMH 429	Kimya Mühendisliğinde Seçme Konular	Z	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0
KMH 431	Chemical Engineering Design I (Kimya Müh.Tasarımı I)	Z	6	2	2	2	3	0	3	3	2	1	1	1
KMH 432	Chemical Engineering Design II (Kimya Müh.Tasarımı II)	Z	6	2	2	3	2	0	3	3	3	2	3	3
KMH 433	Kimya Mühendisliğinde Endüstriyel Ekipmanlar	MS	4	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
KMH 434	Kimya Mühendisliği Uygulamaları	Z	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0
KMH 435	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I	Z	8	2	2	0	3	3	1	2	1	1	0	2
KMH 436	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II	Z	8	2	2	0	3	3	1	2	1	1	0	2
KMH 437	Alcohol Based Fuels (Alkol Bazlı Yakıtlar)	MS	4	1	1	0	1	0	1	0	3	1	0	3

KMH 439	Catalytic Materials (Katalitik Malzemeler)	MS	4	2	2	0	2	2	0	1	0	0	0	0
KMH 440	Polymer Materials Science (Polimer Malzeme Bilimi)	MS	4.0	2	2	2	2	0	0	3	2	0	0	0
KMH 441	Catalysis (Katalizleme)	MS	4.0	3	3	2	2	0	0	1	0	0	0	0
KMH 456	İş Sağlığı ve Güvenliği	MS	4.0	1	1	3	1	2	2	3	2	3	2	3
KMH 462	Membrane Science and Technology (Membran Bilimi ve Teknoloji)	MS	4.0	3	3	0	2	3	1	3		3	3	2
KMH 464	Beton Üretiminde Kullanılan Kimyasal Katkılar	MS	4.0	1	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2
MAT 219	Diferansiyel Denklemler	Z	4,5	3	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0
MAT 805	Genel Matematik I	Z	7,5	3	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0
MAT 806	Genel Matematik II	Z	7,5	3	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0
MEK 317	Akışkanlar Mekaniği	Z	5.0	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0
MLZ 203	Malzeme Bilimi	Z	3,5	2	2	3	1	3	2	2	1	2	2	0
MÜZ 151	Müziğin Tarihi	S	3.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THU 203	Topluma Hizmet Uygulamaları	S	3.0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0
TİY 152	Tiyatro	S	2,5	0	0	2	0	0	0	0	0	3	2	0
TİY 308	Cumhuriyet Dönemi Türk Tiyatrosu	S	3.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
TRS 127	Teknik Resim	Z	4,5	3	1	3	2	1	1	1	2	2	2	0

3.5 Program Çıktılarına Ulaşma

i) Program çıktılarının her biri için o çıktıyı sağlamak üzere programda kullanılan yaklaşım ve uygulamalar

Program çıktılarına öncelikle eğitim planı ve eğitim planında yer alan dersler ile ulaşılmaktadır. Ancak program çıktıları sadece dersler ile sağlanmamaktadır. Öğrenci çalışmaları ve faaliyetleri de program çıktılarının sağlanmasına katkıda bulunmaktadır. Bunlar performans göstergelerinde verilmiştir (EK I.D.15).

a. Program çıktılarını eğitim planındaki dersler ile sağlama

Program çıktıları öncelikle eğitim planında yer alan dersler ile sağlanmaktadır. Program çıktıları ile dersler arasındaki ilişki Tablo 3.5.'de verilmiştir. Her bir program çıktısını ağırlıklı olarak (program çıktıları ile dersler arasındaki ilişki düzeyi 3 olanlar) sağlayan derslerin kodları EK I.D.15'deki tabloda "Performans Göstergeleri" sütununda belirtilmiştir. İlgili derslerin program çıktılarına sağlama düzeyleri aşağıdaki parametreler ile ölçülmektedir.

- Ortalamanın üzerindeki öğrenci oranı (CC ve üstü öğrenci sayısı/toplam öğrenci sayısı)
- Ders başarı oranı (FF üstü öğrenci sayısı/toplam öğrenci sayısı)

Derslerin başarısı için "Ortalamanın üzerindeki öğrenci oranı >%50" ve "Ders başarı oranı >%75" olarak hedeflenmiştir. Hedeflerin yüksek tutulmamasının sebebi, öğretim elemanlarını etkilememek içindir. Bu hedefler doğrultusunda 2013-2018 dönemini kapsayan beş yıllık süreçte her bir program çıktısını karşılayan dersler için ilgili parametreler hesaplanmış ve her program çıktısı için yıllara bağlı olarak bu parametrelerin değişimi EK I.D.15'deki tabloda "Performans Göstergeleri" sütununda sunulmuştur.

2015-2016 öğretim yılı değerlendirmesi sonucunda program çıktılarına erişim düzeyleri için belirlenen göstergelere ek olarak başka ölçüm yöntemleri araştırılmış ve burada bir iyileştirme çalışmasına ihtiyaç olduğu tespit edilerek, değerlendirmenin daha detaylı ve niceliksel ölçüm yöntemleri ile yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu amaçla 2017 yılında alınan sürekli iyileştirme kararı sonucunda Kimya Mühendisliği program çıktılarına yüksek katkı sağlayan eğitim programının derslerinden çoğu için Fakültemiz Endüstri Mühendisliği'nin kullandığı, aşağıda ayrıntıları anlatılan yöntem 2016-2017 ve 2017-2018 öğretim yılları için uygulamaya konulmuştur.

Öğrenme Çıktılarını Ölçme-Değerlendirme Tablosunun Hazırlanması

Yeni ölçme sisteminin dayandığı ve her ders için hazırlanması gereken iki önemli tablo öğrenme çıktıları – program çıktıları ilişkisi (ÖÇ-PÇ) tablosu ve öğrenme çıktılarını ölçme-değerlendirme tablosudur. Ölçme-değerlendirme tablosunun en büyük faydası, verilen bir derste program çıktıları ve ders öğrenme çıktıalarının nasıl saptandığına dair somut kanıtlar sunabilmesidir. Tablo 3.6'da bir ders için hazırlanmış tablo görülmektedir. Bu tablonun satırları dersi alan öğrencilerin kazanmasını istediğimiz öğrenim çıktılarına karşı gelmektedir. Sütunlar o dersle ilgili olarak yapılan sınav türlerini göstermektedir. Satır ve sütunların kesiştiği hücrelerde yer alan parantez dışındaki sayılar karşı gelen sütundaki sınavda, öğrencinin o satırdaki beceriyi ne seviyede kazandığını ölçmek için kullanılan soruların sayısıdır. Eğer bir soru ile birden fazla öğrenme çıktısı sorgulanıyorsa, ilgili soru birden fazla satırda eşit olarak puanlanarak dağıtılmaktadır. Ders sınav türlerinin altındaki satırlardaki yüzdeler, dönem sonuna katkı oranlarını vermektedir. Soru numarasının yanındaki parantez içerisindeki ilk değer, sorunun tam puanını, ikinci değer o sorudan öğrencilerin almış olduğu ortalama puanı göstermektedir. Bir ders ile ilgili bu tablonun oluşturulması için aşağıdaki verilerin hazırlanmış olması gerekmektedir:

- Dersi değerlendirmede kullanılan sınav türleri (ara sınav, final, ödev, kısa sınav, uygulama, proje, diğer) ve değerlendirme yüzdeleri
- Her sınav sorusunun tam puanı
- Her sınav sorusundan öğrencilerin aldıkları notların aritmetik ortalaması.

Sınav sorularının alt becerilerle ilişkilendirilmesi ve sınav kağıtlarını okurken soru temelinde de ortalamaların çıkarılması, öğretim üyesine yük getiriyor gibi gelse de bu tabloyu oluşturmak sürekli iyileşme yönünde büyük katkı sağlamaktadır. Tabloda bir boş satırın varlığı, ölçmediğimiz bir becerinin varlığına işaret etmektedir. Bu durumda öğrencinin bu beceriyi kazandığı somut olarak kanıtlanamayacağı için, öğrenme çıktıları gözden geçirilmekte ve ilgili becerinin yer alıp almaması sorgulanmaktadır. Ödev,

kısa sınav ve proje notları hesaplama yapılırken tüm öğrenim çıktılarına eşit derecede sorguladığı varsayılmıştır. Bu durum uygulanan programın iyileşmeye açık bir yönüdür.

Tablo 3.6. Bir derse ait öğrenme çıktılarına ölçme-değerlendirme tablosu

Ders Kodu				
Ders Adı				
Öğrenim Çıktıları Ölçme ve Değerlendirme Tablosu				
	20%	20%	20%	40%
ÖÇ	Ara Sınav1	Ara Sınav2	Ödev1	FİNAL
1	1(30;10,69)		1(20;8,48)	
2	1(40;34,02)	1(30;14,71))	1(20;8,48)	1(15;8,15)
3	1(30;5,31)	1(30;13,71))	1(20;8,48)	1(15;8,15)
4		1(40;18,45)	1(20;8,48)	1(35;14,16)
5			1(20;8,48)	1(35;8,45)

Öğrenme çıktılarına dayanan ölçme sistemi

Ölçme değerlendirme sisteminde, her dersin hem öğrenme çıktılarına erişimlerinin hem de tüm derslerin öğrenme çıktılarından hareketle program çıktılarına erişimlerin sorgulanması mümkün olmaktadır.

Ölçme sistemi, birbirini izleyen iki ana aşamadaki adımların sırasıyla yerine getirilmesiyle çalışmaktadır. Bu sistem 2016-2018 yılları arasında iki akademik yıl için ortalama Kimya Mühendisliği eğitim programında yer alan derslerin çoğu için uygulanmıştır. Bu sistemdeki göstergeler için kullanılan kısaltmalar ve bunların nasıl hesaplandığı Tablo 3.7 ve Tablo 3.8’de yer almaktadır.

A. Her ders için öğrenme ve program çıktılarına yönelik göstergelerin hesaplanması

1. Derse ait öğrenme çıktıları – program çıktıları ilişki tablosunun hazırlanması (ÖÇ – PÇ Tablosu-Tablo 3.4)
2. Öğrenme çıktılarına ölçme – değerlendirme tablosunun hazırlanması (Tablo 3.6)
3. Tablodan hareketle derse ait aşağıdaki göstergelerin hesaplanması
 - Öğrenme çıktılarına sağlama puanları [ÖÇSP(r)]
 - Öğrenme çıktılarına erişim puanları [ÖÇEP(r)]
 - Öğrenme çıktılarına erişim oranları [ÖÇEO(r)]
 - Program çıktılarına sağlama puanları [PÇSP (ij)]
 - Program çıktılarına erişim puanları [PÇEP (ij)]
 - Program çıktılarına erişim oranları [PÇEO (ij)]

Her ders için yukarıdaki işlemler yapıldıktan sonra, ölçme sisteminde yer alan tüm derslerin sonuçlarından hareketle, Kimya Mühendisliği program çıktılarına yönelik ortalamalar hesaplanmaktadır. Bu aşamadaki adımlar izleyen şekilde sıralanabilir:

1. Her ders için, A bölümünde üçüncü adımda hesaplanmış olan PÇSP (ij)’ler, dersin AKTS kredisi ile çarpılarak ağırlıklı puanları hesaplanır. Böylece (Ders Sayısı x program Çıktısı Sayısı) boyutunda bir matris elde edilir.
2. Matrisin sütunları toplanarak, her program çıktısına karşı gelen toplam puan elde edilir.
3. j.nci program çıktısı için elde edilen toplam puan, toplam AKTS kredisine bölünerek, program çıktısını ortalama sağlama puanı (PÇOSP (j)) elde edilir.
4. Yukarıdaki ilk 3 adım, her ders için hesaplanmış PÇEP (ij)’ler için tekrarlanarak, her program çıktısı için PÇOEP (j) hesaplanır.
5. Program çıktılarına ortalama erişim puanları, program çıktısını sağlayan ortalama puanlara bölünerek, her program çıktısına erişim oranı (PÇEO (j)) hesaplanır.

Tablo 3.7 Dersin öğrenme çıktıları ve program çıktıları ile ilişkisine yönelik göstergelerle ilgili açıklamalar

KISALTMA	AÇIKLAMALAR
R	Dersin öğrenme çıktısı sayısı
J	Program çıktısı sayısı
I	Ölçme sistemine dahil olan ders sayısı
ÖÇSP(r)	r.nci öğrenme çıktısını sağlama puanı, $r = 1,2,\dots,R$ <i>Dersin r. öğrenme çıktısına ait alt becerilerle ilgili sınav sorularının tam puanlarının, değerlendirme yüzdeleriyle çarpılıp toplanmasıyla elde edilir.</i>
ÖÇEP(r)	r.nci öğrenme çıktısına erişim puanı, $r = 1,2,\dots,R$ <i>Dersin r. öğrenme çıktısına ait alt becerilerle ilgili sınav sorularından öğrencilerin aldıkları puanların aritmetik ortalamalarının, değerlendirme yüzdeleriyle çarpılıp toplanmasıyla elde edilir.</i> <i>Dersin harf notlarını vermeden önceki ortalama geçme notu = $\sum_{r=1}^R \text{ÖÇEP}(r)$</i>
ÖÇEO(r)	r.nci öğrenme çıktısına erişim oranı, $r=1,2,\dots,R$ <i>Dersin r. öğrenme çıktısına ait erişim puanının, öğrenme çıktısını sağlama puanına bölünmesiyle elde edilir.</i> $\text{ÖÇEO}(r) = \frac{\text{ÖÇEP}(r)}{\text{ÖÇSP}(r)}$
PÇKD (rj)	r.nci öğrenme çıktısı ile j.nci program çıktısı arasındaki ilişki düzeyi $r=1,2,\dots,R; j=1,2,\dots,J$ <i>(0: Hiç katkı sağlamıyor, 1: Az katkısı var, 2: Orta seviyede katkısı var, 3: Tam katkısı var)</i>
ENBK	ÖÇ-PÇ tablosunda kullanılan enbüyük katkı düzeyi <i>(Sistemde ENBK=3 olarak alınmıştır)</i>
PÇSP (ij)	i. dersin j. program çıktısını sağlama puanı, $i=1,2,\dots,I; j=1,2,\dots,J$ $\text{PÇSP}(ij) = \frac{\sum_{r=1}^R \text{PÇKD}(rj) \times \text{ÖÇSP}(r)}{\text{ENBK} \times 100}$
PÇEP (ij)	i. dersin j. program çıktısına erişme puanı, $i=1,2,\dots,I; j=1,2,\dots,J$ $\text{PÇEP}(ij) = \frac{\sum_{r=1}^R \text{PÇKD}(rj) \times \text{ÖÇEP}(r)}{\text{ENBK} \times 100}$
PÇEO (ij)	i. dersin j. program çıktısına erişme oranı, $i=1,2,\dots,I; j=1,2,\dots,J$ $\text{PÇEO}(ij) = \frac{\text{PÇEP}(ij)}{\text{PÇSP}(ij)}$

Tablo 3.8 Program çıktılarına yönelik göstergelerle ilgili açıklamalar

KISALTMA	AÇIKLAMALAR
AKTS (i)	i. dersin AKTS kredisi
PÇOSP (j)	j.nci program çıktısını ortalama sağlama puanı , j=1,2,...,J $PÇOSP(j) = \frac{\sum_{i=1}^I AKTS(i) \times PÇSP(ij)}{\sum_{i=1}^I AKTS(i)}$
PÇOEP (j)	j.nci program çıktısına ortalama erişim puanı , j=1,2,...,J $PÇOEP(j) = \frac{\sum_{i=1}^I AKTS(i) \times PÇEP(ij)}{\sum_{i=1}^I AKTS(i)}$
PÇEO (j)	Tüm dersler toplamında j. program çıktısına erişim oranı, j=1,2,...,J $PÇEO(j) = \frac{PÇOEP(j)}{PÇOSP(j)}$

Bu sistem kullanılarak ders bazında hazırlanan tablolar ilgili derslerin dosyalarında dersi veren öğretim üyesi tarafından sunulmaktadır. Bu sistem yardımıyla elde edilen bilgiler aynı zamanda dersin öğrenim çıktılarına erişim düzeylerinin hesaplanması amacıyla da kullanıldığı için, öğretim üyesi kendi ölçme sisteminin kritiğini, bu bilgilere dayanarak yapabilmektedir.

Kullanılan programa veri girişinin yapılabilmesi için açılan ilk ekran görüntüsünde öğrenme çıktısı sayısı, dersin sınav türleri, sınav sayıları ve değerlendirme yüzdelerinin girilmesiyle boş bir ölçme-değerlendirme tablosu ve ÖÇ-PÇ tablosu (Tablo 3.6) otomatik olarak açılmaktadır. Öğretim elemanının ölçme değerlendirme tablosuna soru numaralarını, ortalama puanları; ÖÇ-PÇ tablosunun içerisine ise katkı değerlerini (0,1,2,3) girmesi yeterlidir.

Daha sonra Şekil 3.2’de görülen göstergede o ders ait öğrenim çıktılarına ve program çıktılarına erişme düzeyleri belirlenmektedir.

Şekil 3.3’de ise dersin CC ve FF alt sınırlarına göre öğrenim çıktılarına erişim oranları grafiksel olarak gösterilmektedir. Böylece dersi veren öğretim elemanı dersi değerlendirip, iyileştirme önerileri sunabilmektedir.

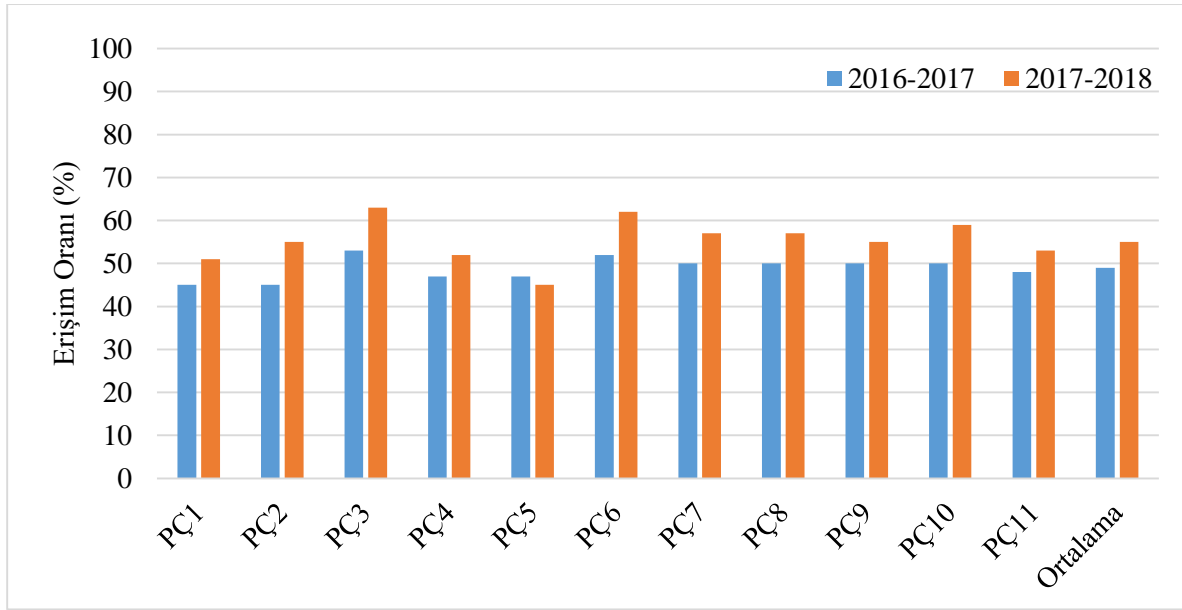
2.ADIM Hesapla															
ÖÇ \ PÇ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	ÖÇSP	ÖÇEP	ÖÇEO	
1	1	1										10,00	3,83	38%	
2	1	1	2									24,00	14,70	61%	
3	1	1	2									22,00	8,76	40%	
4	1	1	2									26,00	11,05	43%	
5	1	1	2									18,00	5,08	28%	
Toplam Katkı	33	33	53	0	0	0	0	0	0	0	0				
Katkı Düzeyi	1	1	2												
PÇSP	33	33	60	0	0	0	0	0	0	0	0				
PÇEP	14	14	26	0	0	0	0	0	0	0	0				
PÇEO	43	43	44												

Şekil 3.2 Bir Ders Ait Öğrenme Çıktılarına ve Program Çıktılarına Erişim Tablosu

DERS DEĞERLENDİRME FORMU													
Dönem													
Ders Kodu													
Ders Adı													
Öğretim Üyesi													
Hazırlayan													
No	DEĞERLENDİRMELER												
1	Dersin Öğrenim Çıktılarına Erişim Düzeyi (Programdan Elde Edilen)												
	<p>Öğrenme Çıktıları Erişim Oranları</p> <table border="1"> <caption>Öğrenme Çıktıları Erişim Oranları</caption> <thead> <tr> <th>Çıktı No</th> <th>Erişim Oranı (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>61%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>43%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>28%</td> </tr> </tbody> </table>	Çıktı No	Erişim Oranı (%)	1	38%	2	61%	3	40%	4	43%	5	28%
Çıktı No	Erişim Oranı (%)												
1	38%												
2	61%												
3	40%												
4	43%												
5	28%												
	<p>Tablo-1: Öğrenme Çıktıları Erişim Oranları(Başarı Sınırı:)</p> <p><u>Öğrenim Çıktıları</u></p>												
2	Dersin Öğrenim Çıktılarına Erişim Düzeyinin Değerlendirilmesi												
3	Planlanan Sürekli İyileştirme Faaliyetleri (Varsa: Sürekli İyileştirme Form No)												
4	Uygulanan Ölçme-Değerlendirme(Sınav, Kısa Sınav) Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi												
5	Öğrenci Çalışmalarının(Proje, Ödev, vb.) Değerlendirilmesi												
6	İyi/Kötü Uygulamalar												
7	Bir Sonraki Dönem İçin Planlananlar/Öneriler												

Şekil 3.3 Ders Değerlendirme Formu

Tüm dersler için veri girişi tamamlanınca, programda ortalama sonuçlara ulaşılmaktadır. Tablo 3.8-3.19’da program çıktılarını ortalama sağlama puanları, program çıktısına ortalama erişim puanları, program çıktılarını ortalama sağlama yüzdeleri ve dönemlik PÇ’lerine erişim ortalamaları verilmiştir. Ayrıca Şekil 3.4’de yıl bazında program çıktılarının erişim oranları verilmiştir. Bölüm komisyonu tarafından alınan karar ile %50 üzeri program çıktısı değeri başarılı sayılmıştır. 2016-2017 güz döneminden itibaren ders geçme notlarına dayanan eski sistemin bırakılarak yeni ölçme sisteminin işletilmesi, bölümdeki sürekli iyileştirme çalışmaları kapsamında hedeflenmiştir. Endüstri Mühendisliği Bölümü tarafından hazırlanan bu programla, dersle ilgili gerekli veriler sağlandıktan sonra, tablolar otomatik olarak oluşturulmakta ve histogramlar çizdirilmektedir. Sonuçlar bölüm başkanlığı tarafından öğretim üyelerinin değerlendirmesine sunulmaktadır.



Şekil 3.4. Program çıktılarının erişim oranı

Tablo 3.8 2016-2017 Güz Dönemi Derslerin Program Çıktılarını Sağlama Puanları

Ders	Ders Kodu	Z/S	AKTS (i)	PROGRAM ÇIKTILARINI SAĞLAMA PUANLARI																						
				HAM PUAN(PÇSP(ij))											AĞIRLIKLIL PUAN(AKTS(i) x PÇSP(ij))											
				PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	
1	KMH 213	Z	6,0	100,0	100,0	0,0	0,0	33,7	0,0	33,7	0,0	0,0	0,0	0,0	600,0	600,0	0,0	0,0	202,1	0,0	202,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
2	KMH 310	Z	5,0	100,0	100,0	66,7	33,3	0,0	0,0	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	500,0	500,0	333,3	166,7	0,0	0,0	333,3	0,0	0,0	0,0	0,0	
3	KMH 317	Z	4,5	100,0	100,0	33,3	33,3	33,3	33,3	66,7	33,3	33,3	33,3	33,3	450,0	450,0	150,0	150,0	150,0	150,0	300,0	150,0	150,0	150,0	150,0	
4	KMH 313	MS	4,0	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0	66,7	100,0	33,3	100,0	100,0	33,3	133,3	133,3	0,0	0,0	0,0	266,7	400,0	133,3	400,0	400,0	133,3	
6	KMH 425	Z	5,0	100,0	100,0	66,7	0,0	33,3	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	500,0	500,0	333,3	0,0	166,7	0,0	166,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
7	KMH 431	Z	6,0	67,7	57,5	54,1	84,6	9,1	100,0	100,0	55,6	42,4	18,9	18,9	406,2	344,9	324,9	507,6	54,4	600,0	600,0	333,7	254,4	113,6	113,6	
8	KMH 435	Z	6,0	60,0	60,0	0,0	90,0	90,0	6,7	36,7	33,3	33,3	0,0	66,7	360,0	360,0	0,0	540,0	540,0	40,0	220,0	200,0	200,0	0,0	400,0	
9	KMH 353	Z	4,0	100,0	100,0	66,7	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	400,0	400,0	266,7	266,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
10	KMH 360	MS	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	100,0	54,3	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	133,3	400,0	217,2	266,7	0,0	0,0	
11	KMH 412	MS	4,0	66,7	66,7	33,3	33,3	0,0	100,0	100,0	66,7	33,3	0,0	33,3	266,7	266,7	133,3	133,3	0,0	400,0	400,0	266,7	133,3	0,0	133,3	
12	KMH 433	MS	4,0	100,0	0,0	0,0	33,3	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	400,0	0,0	0,0	133,3	0,0	133,3	0,0	0,0	0,0	0,0	133,3	
13	KİM 211	Z	3,0	100,0	100,0	33,3	66,7	33,3	0,0	66,7	66,7	0,0	0,0	33,3	300,0	300,0	100,0	200,0	100,0	0,0	200,0	200,0	0,0	0,0	100,0	
14	BİL 813	Z	4,5	100,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	450,0	450,0	0,0	450,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,0	
15	İKT 356	Z	4,5	58,3	50,0	66,7	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	33,3	0,0	262,5	225,0	300,0	96,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	150,0	0,0	
16	KMH 415	Z	5,0	56,0	75,0	44,6	66,7	33,3	66,7	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	280,2	375,0	222,9	333,3	166,7	333,3	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	
17	KMH 354	MS	4,0	0,0	66,7	0,0	66,7	0,0	66,7	0,0	66,7	66,7	0,0	0,0	0,0	266,7	0,0	266,7	0,0	266,7	0,0	266,7	266,7	0,0	0,0	
18	KMH 441	MS	4,0	100,0	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	400,0	266,7	0,0	0,0	0,0	0,0	133,3	0,0	0,0	0,0	0,0	
19	KMH 429	Z	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7	50,0	11,1	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,6	66,6	200,0	44,4	177,7	0,0	0,0	
20	KİM 457	MS	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	33,3	100,0	66,7	0,0	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	266,7	133,3	400,0	266,7	0,0	266,7	
TOPLAM			85,50	PROGRAM ÇIKTILARINI ORTALAMA SAĞLAMA PUANI(PÇSOP(j))											66,77	63,60	25,32	37,95	16,92	31,07	45,09	27,82	27,13	11,46	20,43	

Tablo 3.9 2016-2017 Güz Dönemi Derslerin Program Çıktılarına Erişim Puanları

Ders (i)	Ders Kodu	Z/S	AKTS	PROGRAM ÇIKTILARINA ERİŞİM PUANLARI																						
				HAM PUAN(PÇEP(ij))											AĞIRLIKLIL PUAN(AKTS(i) x PÇEP(ij))											
				PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	
1	KMH 213	(Z)	6,0	22,5	22,5	0,0	0,0	7,5	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	135,2	135,2	0,0	0,0	45,1	0,0	45,1	0,0	0,0	0,0	0,0		
2	KMH 213	(Z)	6,0	28,0	28,0	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	168,0	168,0	0,0	0,0	54,0	0,0	54,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
3	KMH 310	(Z)	5,0	43,0	43,0	29,0	14,0	0,0	0,0	29,0	0,0	0,0	0,0	215,0	215,0	145,0	70,0	0,0	0,0	145,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
4	KMH 310	(Z)	5,0	44,0	44,0	29,0	15,0	0,0	0,0	29,0	0,0	0,0	0,0	220,0	220,0	145,0	75,0	0,0	0,0	145,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
5	KMH 310	(Z)	5,0	46,0	46,0	31,0	15,0	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	230,0	230,0	155,0	75,0	0,0	0,0	155,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
6	KMH 317	(Z)	4,5	30,0	30,0	10,0	10,0	10,0	10,0	20,0	10,0	10,0	10,0	135,0	135,0	45,0	45,0	45,0	45,0	90,0	45,0	45,0	45,0	45,0		
7	KMH 317	(Z)	4,5	31,0	31,0	10,0	10,0	10,0	10,0	20,0	10,0	10,0	10,0	139,5	139,5	45,0	45,0	45,0	45,0	90,0	45,0	45,0	45,0	45,0		
8	KMH 317	(Z)	4,5	32,0	32,0	11,0	11,0	11,0	11,0	21,0	11,0	11,0	11,0	144,0	144,0	49,5	49,5	49,5	49,5	94,5	49,5	49,5	49,5	49,5		
9	KMH 313	MS	4,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	40,0	60,0	20,0	60,0	20,0	80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	160,0	240,0	80,0	240,0	240,0	80,0		
10	KMH 425	(Z)	5,0	38,0	38,0	25,0	0,0	11,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	190,0	190,0	125,0	0,0	55,0	0,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
11	KMH 425	(Z)	5,0	33,0	33,0	22,0	0,0	10,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	165,0	165,0	110,0	0,0	50,0	0,0	55,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
12	KMH 431	(Z)	6,0	32,0	26,0	26,0	39,0	4,0	47,0	47,0	24,0	18,0	7,0	192,0	156,0	156,0	234,0	24,0	282,0	282,0	144,0	108,0	42,0	60,0		
13	KMH 431	(Z)	6,0	36,0	30,0	30,0	44,0	5,0	51,0	51,0	26,0	20,0	7,0	216,0	180,0	180,0	264,0	30,0	306,0	306,0	156,0	120,0	42,0	60,0		
14	KMH 353	Z	4,0	41,0	41,0	27,0	27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	164,0	164,0	108,0	108,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
15	KMH 360	MS	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	49,0	25,0	33,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,0	196,0	100,0	132,0	0,0	0,0		
16	BİL 813(Y)	Z	4,5	25,5	25,5	0,0	25,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	114,9	114,9	0,0	114,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3		
17	BİL 813(Z)	Z	4,5	28,6	28,6	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	128,7	128,7	0,0	128,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9		
18	KMH 415	Z	5,0	21,0	29,0	22,0	29,0	15,0	29,0	15,0	15,0	15,0	15,0	105,0	145,0	110,0	145,0	75,0	145,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0		
19	KMH 412	MS	4,0	48,0	48,0	24,0	24,0	0,0	73,0	73,0	48,0	24,0	0,0	192,0	192,0	96,0	96,0	0,0	292,0	292,0	192,0	96,0	0,0	96,0		
20	KMH 433	MS	4,0	55,0	0,0	0,0	18,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0	220,0	0,0	0,0	72,0	0,0	72,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0		
21	KMH 435	Z	6,0	35,9	35,9	0,0	53,9	53,9	4,4	22,4	20,2	20,2	0,0	40,4	215,5	215,5	0,0	323,2	323,2	26,6	134,4	121,1	121,1	0,0	242,1	
22	İKT 356	Z	4,5	25,0	21,7	29,7	9,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	14,9	112,6	97,7	133,9	42,2	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	66,9	0,0		
23	KMH 441	MS	4,0	43,5	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	173,8	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	57,9	0,0	0,0	0,0	0,0		
24	KMH 429	Z	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9	47,3	10,6	42,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,6	63,6	189,1	42,4	168,5	0,0	0,0		
25	KMH 354	MS	4,0	0,0	46,7	0,0	46,7	0,0	46,7	0,0	46,7	46,7	0,0	0,0	186,7	0,0	186,7	0,0	186,7	0,0	186,7	186,7	0,0	0,0		
26	KİM 211	Z	3,0	40,5	40,5	13,5	27,0	13,5	0,0	27,0	27,0	0,0	0,0	121,5	121,5	40,5	81,0	40,5	0,0	81,0	81,0	0,0	0,0	40,5		
27	KİM 457	MS	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7	21,3	64,0	42,7	0,0	42,7	0,0	0,0	0,0	0,0	170,8	85,4	256,2	170,8	0,0	170,8		
TOPLAM			126,00	PROGRAM ÇIKTILARINI ORTALAMA ERİŞİM PUANI(PÇÖEP(j))											29,98	28,69	13,05	17,10	7,14	15,14	22,84	12,49	12,53	4,81	8,87	

Tablo 3.10 2016-2017 Güz Dönemi Derslerin Program Çıktılarını Sağlama Yüzdesi

Ders	Ders Kodu	Z/S	AKTS (i)	PROGRAM ÇIKTILARINI SAĞLAMA YÜZDESİ										
				% DERSLERİN KENDİ İÇERİSİNDE PÇ DEĞERLERİ										
				PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
1	KMH 213 (İNG)	Z	6,0	22,53	22,53	0,00	0,00	22,30	0,00	22,30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	KMH 213 (Y)	Z	6,0	28,00	28,00	0,00	0,00	26,72	0,00	26,72	0,00	0,00	0,00	0,00
3	KMH 310 (A)	Z	5,0	43,00	43,00	43,50	42,00	0,00	0,00	43,50	0,00	0,00	0,00	0,00
4	KMH 310 (B)	Z	5,0	44,00	44,00	43,50	45,00	0,00	0,00	43,50	0,00	0,00	0,00	0,00
5	KMH 310 (İNG)	Z	5,0	46,00	46,00	46,50	45,00	0,00	0,00	46,50	0,00	0,00	0,00	0,00
6	KMH 317 (A)	Z	4,5	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
7	KMH 317 (B)	Z	4,5	31,00	31,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
8	KMH 317 (İNG)	Z	4,5	32,00	32,00	33,00	33,00	33,00	33,00	31,50	33,00	33,00	33,00	33,00
9	KMH 313	MS	4,0	20,00	60,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
10	BİL 813(Y)	Z	4,5	25,52	25,52	0,00	25,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,52
11	BİL 813 (Z)	Z	4,5	28,59	28,59	0,00	28,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,59
12	KMH 425 (Y)	Z	5,0	38,00	38,00	37,50	0,00	33,00	0,00	39,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	KMH 425 (Z)	Z	5,0	33,00	33,00	33,00	0,00	30,00	0,00	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	KMH 431 (V)	Z	6,0	47,27	45,24	48,02	46,10	44,09	47,00	47,00	43,15	42,45	36,98	52,83
15	KMH 431 (T)	Z	6,0	53,18	52,19	55,41	52,01	55,12	51,00	51,00	46,75	47,16	36,98	52,83
16	KMH 353	Z	4,0	41,00	41,00	40,50	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	KMH 360	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	49,00	46,05	49,50	0,00	0,00
18	KMH 415	Z	5,0	37,47	38,67	49,35	43,50	45,00	43,50	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
19	KMH 412	MS	4,0	72,00	72,00	72,00	72,00	0,00	73,00	73,00	72,00	72,00	0,00	72,00
20	KMH 433	MS	4,0	55,00	0,00	0,00	54,00	0,00	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,00
21	KMH435	Z	6,0	59,86	59,86	0,00	59,86	59,86	66,55	61,07	60,53	60,53	0,00	60,53
22	İKT 356	Z	4,5	42,91	43,42	44,62	43,62	0,00	0,00	0,00	0,00	56,64	44,62	0,00
23	KMH 441	MS	4,0	43,45	34,48	0,00	0,00	0,00	0,00	43,45	0,00	0,00	0,00	0,00
24	KMH 429	Z	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	95,51	95,51	94,55	95,51	94,79	0,00	0,00
25	KMH 354	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	15,90	15,90	47,28	10,60	42,12	0,00	0,00
26	KİM 211	Z	3,0	40,52	40,52	40,52	40,52	40,52	0,00	40,52	40,52	0,00	0,00	40,52
27	KİM 457	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,04	64,04	64,04	64,04	0,00	64,04

DÖNEM ORTALAMASI

PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
45%	45%	52%	45%	42%	49%	51%	45%	46%	42%	43%

Tablo 3.11 2016-2017 Bahar Dönemi Derslerin Program Çıktılarını Sağlama Puanları

Ders	Ders Kodu	Z/S	AKTS (i)	PROGRAM ÇIKTILARINI SAĞLAMA PUANLARI																						
				HAM PUAN(PÇSP(ij))											AĞIRLIKLIL PUAN(AKTS(i) x PÇSP(ij))											
				PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	
1	KİM 226	Z	3,0	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	300,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	
2	KİM 457	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	33,33	66,67	66,67	0,00	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133,33	133,33	266,67	266,67	0,00	266,67	
3	KİM 458	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	33,33	66,67	66,67	0,00	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133,33	133,33	266,67	266,67	0,00	266,67	
4	KMH 108	Z	3,5	82,04	70,96	43,54	0,00	0,00	66,67	100,00	33,33	12,73	0,00	0,00	287,15	248,35	152,40	0,00	0,00	233,33	350,00	116,67	44,55	0,00	0,00	
5	KMH 213	Z	6,0	100,04	100,04	0,00	0,00	33,35	0,00	33,35	0,00	0,00	0,00	0,00	114,98	114,98	0,00	0,00	38,33	0,00	38,33	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	KMH 303	Z	5,0	100,00	90,00	56,67	33,33	66,67	33,33	0,00	23,34	23,34	23,34	0,00	500,00	450,01	283,34	166,67	333,33	166,67	0,00	116,68	116,68	116,68	0,00	
7	KMH 308	Z	5,0	33,33	33,33	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	166,67	166,67	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8	KMH 314	Z	5,0	94,17	91,25	30,42	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	470,83	456,25	152,08	0,00	0,00	0,00	166,67	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	KMH 316	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133,33	266,67	133,33	0,00	0,00	0,00	
10	KMH 318	Z	4,5	100,00	33,33	33,33	33,33	33,33	66,67	66,67	33,33	33,33	33,33	33,33	450,00	150,00	150,00	150,00	150,00	300,00	300,00	150,00	150,00	150,00	150,00	
11	KMH 323	MS	4,0	86,67	66,67	66,67	61,33	66,67	33,33	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	346,67	266,67	266,67	245,33	266,67	133,33	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	
12	KMH 353	MS	4,0	66,47	66,47	0,00	0,00	0,00	0,00	33,23	33,23	0,00	0,00	66,47	265,87	265,87	0,00	0,00	0,00	0,00	132,93	132,93	0,00	0,00	265,87	
13	KMH 406	Z	5,0	100,00	100,00	66,67	58,67	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00	333,33	293,33	0,00	166,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
14	KMH 432	Z	6,0	65,33	73,00	96,67	59,00	0,00	100,00	100,00	100,00	67,33	83,17	70,17	392,00	438,00	580,00	354,00	0,00	600,00	600,00	600,00	404,00	499,00	421,00	
15	KMH 434	Z	8,0	46,67	26,67	60,00	60,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	6,67	53,33	373,33	213,33	480,00	480,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	53,33	426,67	
16	KMH 436	Z	6,0	66,33	66,33	0,00	99,50	99,50	14,00	40,17	33,17	33,17	0,00	66,33	398,00	398,00	0,00	597,00	597,00	84,00	241,00	199,00	199,00	0,00	398,00	
17	KMH 437	MS	4,0	25,13	25,13	0,00	29,75	0,00	0,00	0,00	93,50	33,33	0,00	80,83	100,50	100,50	0,00	119,00	0,00	0,00	0,00	374,00	133,33	0,00	323,33	
18	MEK 317	Z	5,0	100,00	80,62	40,14	0,00	0,00	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	403,10	200,72	0,00	0,00	333,33	166,67	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOPLAM			86,00	PROGRAM ÇIKTILARINI ORTALAMA SAĞLAMA PUANI(PÇSOP(ij))											60,07	52,00	33,70	27,97	25,41	37,41	43,36	41,35	33,50	14,17	33,93	

Tablo 3.12 2016-2017 Bahar Dönemi Derslerin Program Çıktılarına Erişim Puanları

Ders (i)	Ders Kodu	Z/S	AKTS	PROGRAM ÇIKTILARINA ERİŞİM PUANLARI																					
				HAM PUAN(PÇEP(ij))											AĞIRLIKLIL PUAN(AKTS(i) x PÇEP(ij))										
				PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
1	KİM 226 (İNG)	Z	3,0	36,23	36,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,08	0,00	0,00	108,70	108,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,23	0,00	0,00
2	KİM 226 (Y)	Z	3,0	33,27	33,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,09	0,00	0,00	99,80	99,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,27	0,00	0,00
3	KİM 457	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,10	21,10	42,20	42,20	0,00	42,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,40	84,40	168,81	168,81	0,00	168,81
4	KİM 458	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	21,00	41,00	41,00	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,00	84,00	164,00	164,00	0,00	164,00
5	KMH 108	Z	3,5	28,00	23,00	12,00	0,00	0,00	26,00	39,00	13,00	8,00	0,00	0,00	98,00	80,50	42,00	0,00	0,00	91,00	136,50	45,50	28,00	0,00	0,00
6	KMH 213 (İNG)(Z)	Z	6,0	29,00	29,00	0,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	174,00	174,00	0,00	0,00	60,00	0,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	KMH 213 (Y)	Z	6,0	25,00	25,00	0,00	0,00	8,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,00	150,00	0,00	0,00	48,00	0,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	KMH 303 (İNG)	Z	5,0	32,00	29,00	18,00	11,00	22,00	11,00	0,00	8,00	8,00	8,00	0,00	160,00	145,00	90,00	55,00	110,00	55,00	0,00	40,00	40,00	40,00	0,00
9	KMH 303 (Y)	Z	5,0	37,00	37,00	24,00	12,00	25,00	12,00	0,00	12,00	12,00	12,00	0,00	185,00	185,00	120,00	60,00	125,00	60,00	0,00	60,00	60,00	60,00	0,00
10	KMH 308 (A)	Z	5,0	14,00	14,00	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	70,00	130,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	KMH 308 (B)	Z	5,0	15,00	15,00	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	75,00	135,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	KMH 308 (İNG)	Z	5,0	14,00	14,00	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	70,00	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	KMH 314 (Y)	Z	5,0	40,00	39,00	13,00	0,00	0,00	0,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	195,00	65,00	0,00	0,00	0,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	KMH 316	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,00	38,00	19,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,00	152,00	76,00	0,00	0,00	0,00
15	KMH 318 (ing)	Z	4,5	38,00	13,00	13,00	13,00	13,00	25,00	25,00	13,00	13,00	13,00	13,00	171,00	58,50	58,50	58,50	58,50	112,50	112,50	58,50	58,50	58,50	58,50
16	KMH 318 (TR)	Z	4,5	43,00	14,00	14,00	14,00	14,00	29,00	29,00	14,00	14,00	14,00	14,00	193,50	63,00	63,00	63,00	63,00	130,50	130,50	63,00	63,00	63,00	63,00
17	KMH 323	MS	4,0	43,00	34,00	34,00	31,00	34,00	17,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	172,00	136,00	136,00	124,00	136,00	68,00	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00
18	KMH 353	MS	4,0	35,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	18,00	0,00	0,00	35,00	140,00	140,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,00	72,00	0,00	0,00	140,00
19	KMH 406	Z	5,0	42,00	42,00	28,00	24,00	0,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	210,00	210,00	140,00	120,00	0,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	KMH 432 (T)	Z	6,0	28,00	33,00	50,00	30,00	0,00	52,00	52,00	52,00	36,00	46,00	37,00	168,00	198,00	300,00	180,00	0,00	312,00	312,00	312,00	216,00	276,00	222,00
21	KMH 432 (U)	Z	6,0	27,00	33,00	49,00	29,00	0,00	51,00	51,00	51,00	35,00	45,00	36,00	162,00	198,00	294,00	174,00	0,00	306,00	306,00	306,00	210,00	270,00	216,00
22	KMH 434	Z	8,0	44,11	25,06	57,17	57,17	93,17	93,17	93,17	93,17	93,17	6,00	50,11	352,91	200,45	457,36	457,36	745,36	745,36	745,36	745,36	745,36	48,00	400,91
23	KMH 436	Z	6,0	41,20	41,20	0,00	61,80	61,80	9,53	25,37	20,60	20,60	0,00	41,20	247,18	247,18	0,00	370,77	370,77	57,20	152,19	123,59	123,59	0,00	247,18
24	KMH 437	MS	4,0	20,00	20,00	0,00	24,00	0,00	0,00	0,00	75,00	27,00	0,00	65,00	80,00	80,00	0,00	96,00	0,00	0,00	0,00	300,00	108,00	0,00	260,00
25	MEK 317 (İNG)	Z	5,0	44,46	35,74	17,89	0,00	0,00	29,64	14,82	0,00	0,00	0,00	0,00	222,29	178,68	89,46	0,00	0,00	148,19	74,10	0,00	0,00	0,00	0,00
26	MEK 317 (Z)	Z	5,0	44,8	36,3	18,8	0,0	0,0	29,9	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	223,93	181,44	93,82	0,00	0,00	149,29	74,64	0,00	0,00	0,00	0,00
TOPLAM			125,50	PROGRAM ÇIKTILARINI ORTALAMA ERİŞİM PUANI(PÇÖEP(j))											29,75	25,85	18,48	14,01	13,68	20,31	22,46	21,82	18,00	8,12	17,09

Tablo 3.13 2016-2017 Bahar Dönemi Derslerin Program Çıktılarını Sağlama Yüzdesi

Ders	Ders Kodu	Z/S	AKTS (i)	PROGRAM ÇIKTILARINI SAĞLAMA YÜZDESİ											
				% DERSLERİN KENDİ İÇERİSİNDE PÇ DEĞERLERİ											
				PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	
1	KİM 226 (İNG)	Z	3,0	36,23	36,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,23	0,00	0,00
2	KİM 226 (Y)	Z	3,0	33,27	33,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,27	0,00	0,00
3	KİM 457	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,30	63,30	63,30	63,30	0,00	63,30	0,00
4	KİM 458	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	63,00	61,50	61,50	0,00	61,50	0,00
5	KMH 108	Z	3,5	34,13	32,41	27,56	0,00	0,00	39,00	39,00	39,00	62,85	0,00	0,00	0,00
6	KMH 213 (İNG)(Z)	Z	6,0	28,99	28,99	0,00	0,00	29,99	0,00	29,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	KMH 213 (Y)	Z	6,0	24,99	24,99	0,00	0,00	23,99	0,00	23,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	KMH 303 (İNG)	Z	5,0	32,00	32,22	31,76	33,00	33,00	33,00	0,00	34,28	34,28	34,28	0,00	0,00
9	KMH 303 (Y)	Z	5,0	37,00	41,11	42,35	36,00	37,50	36,00	0,00	51,42	51,42	51,42	0,00	0,00
10	KMH 308 (A)	Z	5,0	42,00	42,00	43,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	KMH 308 (B)	Z	5,0	45,00	45,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	KMH 308 (İNG)	Z	5,0	42,00	42,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	KMH 314 (Y)	Z	5,0	42,48	42,74	42,74	0,00	0,00	0,00	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	KMH 316	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,00	57,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	KMH 318 (ing)	Z	4,5	38,00	39,00	39,00	39,00	39,00	37,50	37,50	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00
16	KMH 318 (TR)	Z	4,5	43,00	42,00	42,00	42,00	42,00	43,50	43,50	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
17	KMH 323	MS	4,0	49,62	51,00	51,00	50,54	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00
18	KMH 353	MS	4,0	52,66	52,66	0,00	0,00	0,00	0,00	54,16	54,16	0,00	0,00	0,00	52,66
19	KMH 406	Z	5,0	42,00	42,00	42,00	40,91	0,00	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	KMH 432 (T)	Z	6,0	42,86	45,21	51,72	50,85	0,00	52,00	52,00	52,00	53,47	55,31	52,73	52,73
21	KMH 432 (U)	Z	6,0	41,33	45,21	50,69	49,15	0,00	51,00	51,00	51,00	51,98	54,11	51,31	51,31
22	KMH 436	Z	6,0	62,11	62,11	0,00	62,11	62,11	68,10	63,15	62,11	62,11	0,00	62,11	62,11
23	KMH 437	MS	4,0	79,60	79,60	0,00	80,67	0,00	0,00	0,00	80,21	81,00	0,00	80,41	80,41
24	MEK 317 (İNG)	Z	5,0	44,46	44,33	44,57	0,00	0,00	0,00	44,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	MEK 317 (Z)	Z	5,0	44,79	45,01	46,74	0,00	0,00	0,00	44,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	KMH 434	Z	8,0	94,53	93,96	95,28	95,28	93,17	93,17	93,17	93,17	93,17	93,17	90,00	93,96

DÖNEM ORTALAMASI

PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
50%	50%	55%	50%	54%	54%	52%	53%	54%	57%	50%

Tablo 3.14 2017-2018 Bahar Dönemi Derslerin Program Çıktılarını Sağlama Puanları

Ders	Ders Kodu	Z/S	AKTS (i)	PROGRAM ÇIKTILARINI SAĞLAMA PUANLARI																					
				HAM PUAN(PÇSP(ij))											AĞIRLIKLI PUAN(AKTS(i) x PÇSP(ij))										
				PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
1	KMH 213	Z	6,0	100,00	100,00	0,00	0,00	33,68	0,00	33,68	0,00	0,00	0,00	0,00	600,00	600,00	0,00	0,00	202,07	0,00	202,07	0,00	0,00	0,00	
2	KMH 310	Z	5,0	100,00	100,00	66,67	33,33	0,00	0,00	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00	333,33	166,67	0,00	0,00	333,33	0,00	0,00	0,00	
3	KMH 317	Z	4,5	100,00	100,00	33,33	33,33	33,33	33,33	66,67	33,33	33,33	33,33	33,33	450,00	450,00	150,00	150,00	150,00	150,00	300,00	150,00	150,00	150,00	
4	KMH 313	MS	4,0	33,33	33,33	0,00	0,00	0,00	66,67	100,00	33,33	100,00	100,00	33,33	133,33	133,33	0,00	0,00	0,00	266,67	400,00	133,33	400,00	400,00	
5	KMH 425	Z	5,0	100,00	0,00	67,50	0,00	26,91	0,00	33,75	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	337,51	0,00	134,55	0,00	168,75	0,00	0,00	0,00	
6	KMH 431	Z	6,0	67,69	57,48	54,14	84,60	9,07	100,00	100,00	55,62	42,41	18,93	18,93	406,15	344,87	324,87	507,59	54,43	600,02	600,02	333,72	254,44	113,57	
7	KMH 435	Z	6,0	60,00	60,00	0,00	90,00	90,00	6,67	36,67	33,33	33,33	0,00	66,67	360,00	360,00	0,00	540,00	540,00	40,00	220,00	200,00	200,00	0,00	
8	KMH 353	Z	4,0	100,00	100,00	66,67	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00	400,00	266,67	266,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	KMH 360	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	100,00	54,29	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133,34	400,01	217,17	266,67	0,00	
10	KMH 409	MS	4,0	66,67	0,00	0,00	66,67	66,67	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	266,67	0,00	0,00	266,67	266,67	266,67	0,00	0,00	0,00	266,67	
11	KMH 412	MS	4,0	66,67	66,67	33,33	33,33	0,00	100,00	100,00	66,67	33,33	0,00	33,33	266,67	266,67	133,33	133,33	0,00	400,00	400,00	266,67	133,33	0,00	
12	KMH 415	Z	5,0	71,54	80,54	42,58	66,67	33,33	66,67	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	357,71	402,71	212,92	333,33	166,67	333,33	166,67	166,67	166,67	166,67	
13	KMH 433	MS	4,0	100,00	0,00	0,00	33,33	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	400,00	0,00	0,00	133,33	0,00	133,33	0,00	0,00	0,00	133,33	
14	KMH 437	MS	4,0	23,33	23,33	0,00	32,71	0,00	0,00	0,00	99,38	33,33	0,00	86,25	93,33	93,33	0,00	130,83	0,00	0,00	0,00	397,50	133,33	0,00	
15	KMH 439	MS	4,0	66,67	31,25	0,00	52,08	37,50	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	266,67	125,00	0,00	208,33	150,00	0,00	133,33	0,00	0,00	0,00	
16	KMH 440	MS	4,0	24,27	16,80	20,00	2,13	0,00	0,00	100,00	66,67	0,00	0,00	0,00	97,07	67,20	80,00	8,53	0,00	0,00	400,00	266,67	0,00	0,00	
17	BİL 813	Z	4,5	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	450,00	450,00	0,00	450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,00	
18	İKT 356	Z	4,5	57,00	48,33	66,67	19,83	0,00	0,00	0,00	0,00	9,67	33,33	0,00	256,50	217,50	300,00	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	43,50	150,00	
19	KİM 211	Z	3,0	100,00	100,00	33,33	66,67	33,33	0,00	66,67	66,67	0,00	0,00	33,33	300,00	300,00	100,00	200,00	100,00	0,00	200,00	200,00	0,00	100,00	
20	KİM 457	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	33,33	100,00	66,67	0,00	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	266,67	133,33	400,00	266,67	0,00	
21	KMH 462	MS	4,0	100,00	100,00	0,00	66,67	100,00	33,33	100,00	0,00	100,00	100,00	66,67	400,00	400,00	0,00	266,67	400,00	133,33	400,00	0,00	400,00	266,67	
22	KİM 230	Z	3,0	66,67	29,17	33,33	66,67	100,00	100,00	33,33	33,33	100,00	33,33	0,00	200,00	87,50	100,00	200,00	300,00	300,00	100,00	100,00	300,00	100,00	
23	FİZ 107	Z	1,5	25,00	33,33	8,33	8,33	66,67	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	50,00	12,50	12,50	100,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
24	KMH 429	Z	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	16,68	16,65	50,00	11,10	44,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,73	66,60	200,00	44,40	177,73	0,00	
TOPLAM			93,50	PROGRAM ÇIKTILARINI ORTALAMA SAĞLAMA PUANI(PÇSOP(ij))											69,56	54,66	23,94	41,19	23,15	29,13	47,67	29,22	25,82	14,76	28,08

Tablo 3.15 2017-2018 Güz Dönemi Derslerin Program Çıktılarına Erişim Puanları

Ders (i)	Ders Kodu	Z/S	AKTS	PROGRAM ÇIKTILARINA ERİŞİM PUANLARI																							
				HAM PUAN(PÇEP(ij))											AĞIRLIKLIL PUAN(AKTS(i) x PÇEP(ij))												
				PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11		
1	KMH 213(Y)	Z	6,0	33,91	33,91	0,00	0,00	11,30	0,00	11,30	0,00	0,00	0,00	0,00	203,47	203,47	0,00	0,00	67,82	0,00	67,82	0,00	0,00	0,00	0,00		
2	KMH 213	Z	6,0	25,55	25,55	0,00	0,00	8,52	0,00	8,52	0,00	0,00	0,00	0,00	153,31	153,31	0,00	0,00	51,10	0,00	51,10	0,00	0,00	0,00	0,00		
3	KMH 310 (A)	Z	5,0	47,95	47,95	31,97	15,98	0,00	0,00	31,97	0,00	0,00	0,00	0,00	239,75	239,75	159,83	79,92	0,00	0,00	159,83	0,00	0,00	0,00	0,00		
4	KMH 310 (B)	Z	5,0	55,65	55,65	37,10	18,55	0,00	0,00	37,10	0,00	0,00	0,00	0,00	278,23	278,23	185,49	92,74	0,00	0,00	185,49	0,00	0,00	0,00	0,00		
5	KMH 310 (İNG)	Z	5,0	54,52	54,52	36,35	18,17	0,00	0,00	36,35	0,00	0,00	0,00	0,00	272,59	272,59	181,73	90,86	0,00	0,00	181,73	0,00	0,00	0,00	0,00		
6	KMH 317(A)	Z	4,5	32,52	32,52	10,84	10,84	10,84	10,84	21,68	10,84	10,84	10,84	10,84	146,33	146,33	48,78	48,78	48,78	48,78	97,55	48,78	48,78	48,78	48,78		
7	KMH 317(B)	Z	4,5	32,91	32,91	10,97	10,97	10,97	10,97	21,94	10,97	10,97	10,97	10,97	148,11	148,11	49,37	49,37	49,37	49,37	98,74	49,37	49,37	49,37	49,37		
8	KMH 317(İNG)	Z	4,5	30,91	30,91	10,30	10,30	10,30	10,30	20,61	10,30	10,30	10,30	10,30	139,10	139,10	46,37	46,37	46,37	46,37	92,73	46,37	46,37	46,37	46,37		
9	KMH 313	MS	4,0	20,96	20,96	0,00	0,00	0,00	41,93	62,89	20,96	62,89	62,89	20,96	83,86	83,86	0,00	0,00	0,00	167,72	251,58	83,86	251,58	251,58	83,86		
10	KMH 425 (Y)	Z	5,0	24,48	0,00	16,32	0,00	6,62	0,00	8,16	0,00	0,00	0,00	0,00	122,38	0,00	81,59	0,00	33,11	0,00	40,79	0,00	0,00	0,00	0,00		
11	KMH 425 (Z)	Z	5,0	34,82	0,00	23,21	0,00	9,25	0,00	11,61	0,00	0,00	0,00	0,00	174,09	0,00	116,06	0,00	46,24	0,00	58,03	0,00	0,00	0,00	0,00		
12	KMH 431 (V)	Z	6,0	29,42	26,07	24,00	38,65	4,01	46,60	46,60	25,94	20,15	11,09	11,09	176,54	156,42	144,02	231,92	24,05	279,58	279,58	155,63	120,89	66,55	66,55		
13	KMH 431 (U)	Z	6,0	26,11	23,07	20,96	35,53	3,37	42,31	42,31	23,55	17,86	10,28	10,28	156,67	138,42	125,78	213,16	20,21	253,85	253,85	141,31	107,14	61,65	61,65		
14	KMH 431 (T)	Z	6,0	31,74	28,10	25,87	41,82	3,98	49,51	49,51	27,39	20,97	11,34	11,34	190,46	168,62	155,20	250,93	23,87	297,06	297,06	164,31	125,79	68,02	68,02		
15	KMH 435	Z	6,0	34,19	34,19	0,00	51,28	51,28	4,12	21,21	19,15	19,15	0,00	38,30	205,12	205,12	0,00	307,68	307,68	24,70	127,26	114,91	114,91	0,00	229,82		
16	KMH 353	Z	4,0	44,81	44,81	29,88	29,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179,26	179,26	119,50	119,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
17	KMH 360	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,97	71,92	35,69	47,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,89	287,67	142,78	191,78	0,00	0,00		
18	KMH 409	MS	4,0	46,03	0,00	0,00	46,03	46,03	46,03	0,00	0,00	0,00	0,00	46,03	184,11	0,00	0,00	184,11	184,11	184,11	0,00	0,00	0,00	0,00	184,11		
19	KMH 412	MS	4,0	54,19	54,19	27,09	27,09	0,00	81,28	81,28	54,19	27,09	0,00	27,09	216,74	216,74	108,37	108,37	0,00	325,11	325,11	216,74	108,37	0,00	108,37		
20	KMH 415 (Tr)	Z	5,0	30,69	33,07	18,86	27,69	13,84	27,69	13,84	13,84	13,84	13,84	13,84	153,44	165,35	94,30	138,44	69,22	138,44	69,22	69,22	69,22	69,22	69,22		
21	KMH 415 (İng)	Z	5,0	34,19	38,15	20,73	31,66	15,83	31,66	15,83	15,83	15,83	15,83	15,83	170,93	190,76	103,67	158,28	79,14	158,28	79,14	79,14	79,14	79,14	79,14		
22	KMH 433	MS	4,0	62,67	0,00	0,00	20,89	0,00	20,89	0,00	0,00	0,00	0,00	20,89	250,69	0,00	0,00	83,56	0,00	83,56	0,00	0,00	0,00	0,00	83,56		
23	KMH 437	MS	4,0	16,79	16,79	0,00	23,90	0,00	0,00	0,00	72,83	24,47	0,00	62,97	67,15	67,15	0,00	95,62	0,00	0,00	0,00	291,34	97,86	0,00	251,90		
24	KMH 439	MS	4,0	39,57	21,15	0,00	33,10	26,63	0,00	19,79	0,00	0,00	0,00	0,00	158,28	84,61	0,00	132,40	106,53	0,00	79,14	0,00	0,00	0,00	0,00		
25	KMH 440	MS	4,0	14,37	9,46	12,17	1,81	0,00	0,00	62,80	41,87	0,00	0,00	0,00	57,47	37,83	48,69	7,24	0,00	0,00	251,19	167,46	0,00	0,00	0,00		
26	KİM 211	Z	3,0	50,55	50,55	16,85	33,70	16,85	0,00	33,70	33,70	0,00	0,00	16,85	151,64	151,64	50,55	101,10	50,55	0,00	101,10	101,10	0,00	0,00	50,55		
27	KİM 457	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,14	22,07	66,20	44,14	0,00	44,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	176,54	88,27	264,82	176,54	0,00	176,54		
28	KMH 462	MS	4,0	60,50	60,50	0,00	40,34	60,50	20,17	60,50	0,00	60,50	60,50	40,34	242,02	242,02	0,00	161,35	242,02	80,67	242,02	0,00	242,02	242,02	161,35		
29	KMH 429	Z	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	15,60	15,60	46,77	10,40	41,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,38	62,38	187,08	41,59	166,31	0,00	0,00	
30	BİL 813(Y)	Z	4,5	49,14	49,14	0,00	49,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,38	221,13	221,13	0,00	221,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,71		
31	BİL 813 (Z)	Z	4,5	50,45	50,45	0,00	50,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,82	227,04	227,04	0,00	227,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,68		
32	FİZ 107	Z	1,5	17,91	21,96	6,93	6,93	49,67	6,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,86	32,95	10,39	10,39	74,50	10,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
33	KİM 230	Z	3,0	43,65	12,91	21,83	43,65	65,48	65,48	21,83	21,83	65,48	21,83	0,00	130,96	38,74	65,48	130,96	196,44	196,44	65,48	65,48	196,44	65,48	0,00		
34	İKT 356	Z	4,5	20,69	16,95	25,00	6,07	0,00	0,00	0,00	0,00	4,31	12,50	0,00	93,13	76,27	112,50	27,34	0,00	0,00	0,00	0,00	19,37	56,25	0,00		
TOPLAM			153,50	PROGRAM ÇIKTILARINI ORTALAMA ERİŞİM PUANI(PÇOEP(j))											34,01	27,78	13,08	21,62	11,62	17,45	26,18	14,62	14,41	7,19	12,82		

Tablo 3.16 2017-2018 Güz Dönemi Derslerin Program Çıktılarını Sağlama Yüzdesi

Ders	Ders Kodu	Z/S	AKTS (i)	PROGRAM ÇIKTILARINI SAĞLAMA YÜZDESİ										
				% DERSLERİN KENDİ İÇERİSİNDE PÇ DEĞERLERİ										
				PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
1	KMH 213 (Y)	Z	6,0	33,91	33,91	0,00	0,00	33,56	0,00	33,56	0,00	0,00	0,00	0,00
2	KMH 213	Z	6,0	25,55	25,55	0,00	0,00	25,29	0,00	25,29	0,00	0,00	0,00	0,00
3	KMH 310 (A)	Z	5,0	47,95	47,95	47,95	47,95	0,00	0,00	47,95	0,00	0,00	0,00	0,00
4	KMH 310 (B)	Z	5,0	55,65	55,65	55,65	55,65	0,00	0,00	55,65	0,00	0,00	0,00	0,00
5	KMH 310 (İNG)	Z	5,0	54,52	54,52	54,52	54,52	0,00	0,00	54,52	0,00	0,00	0,00	0,00
6	KMH 317(A)	Z	4,5	32,52	32,52	32,52	32,52	32,52	32,52	32,52	32,52	32,52	32,52	32,52
7	KMH 317(B)	Z	4,5	32,91	32,91	32,91	32,91	32,91	32,91	32,91	32,91	32,91	32,91	32,91
8	KMH 317(İNG)	Z	4,5	30,91	30,91	30,91	30,91	30,91	30,91	30,91	30,91	30,91	30,91	30,91
9	KMH 313	MS	4,0	62,89	62,89	0,00	0,00	0,00	62,89	62,89	62,89	62,89	62,89	62,89
10	KMH 415 (Tr)	Z	5,0	42,89	41,06	44,29	41,53	41,53	41,53	41,53	41,53	41,53	41,53	41,53
11	KMH 415 (İng)	Z	5,0	47,78	47,37	48,69	47,48	47,48	47,48	47,48	47,48	47,48	47,48	47,48
12	KMH 425 (Y)	Z	5,0	24,48	0,00	24,17	0,00	24,61	0,00	24,17	0,00	0,00	0,00	0,00
13	KMH 425 (Z)	Z	5,0	34,82	0,00	34,39	0,00	34,36	0,00	34,39	0,00	0,00	0,00	0,00
14	KMH 431 (V)	Z	6,0	43,47	45,36	44,33	45,69	44,18	46,59	46,59	46,63	47,51	58,59	58,59
15	KMH 431 (U)	Z	6,0	38,57	40,14	38,72	41,99	37,13	42,31	42,31	42,34	42,11	54,28	54,28
16	KMH 431 (T)	Z	6,0	46,89	48,89	47,77	49,44	43,85	49,51	49,51	49,24	49,44	59,89	59,89
17	KMH 435	Z	6,0	56,98	56,98	0,00	56,98	56,98	61,75	57,85	57,46	57,46	0,00	57,46
18	KMH 353	Z	4,0	44,81	44,81	44,81	44,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	KMH 360	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,92	71,92	65,74	71,92	0,00	0,00
20	KMH 409	MS	4,0	69,04	0,00	0,00	69,04	69,04	69,04	0,00	0,00	0,00	0,00	69,04
21	KMH 412	MS	4,0	81,28	81,28	81,28	81,28	0,00	81,28	81,28	81,28	81,28	0,00	81,28
22	KMH 433	MS	4,0	62,67	0,00	0,00	62,67	0,00	62,67	0,00	0,00	0,00	0,00	62,67
23	KMH 437	MS	4,0	71,95	71,95	0,00	73,08	0,00	0,00	0,00	73,29	73,40	0,00	73,01
24	KMH 439	MS	4,0	59,36	67,69	0,00	63,55	71,02	0,00	59,36	0,00	0,00	0,00	0,00
25	KMH 440	MS	4,0	59,21	56,29	60,87	84,88	0,00	0,00	62,80	62,80	0,00	0,00	0,00
26	KİM 211	Z	3,0	50,55	50,55	50,55	50,55	50,55	0,00	50,55	50,55	0,00	0,00	50,55
27	KİM 457	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,20	66,20	66,20	66,20	0,00	66,20
28	KMH 462	MS	4,0	60,50	0,00	0,00	40,34	181,51	20,17	0,00	0,00	60,50	90,76	10,08
29	KMH 429	Z	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	93,48	93,66	93,54	93,66	93,57	0,00	0,00
30	İKT 356	Z	4,5	36,31	35,07	37,50	30,63	0,00	0,00	0,00	0,00	44,54	37,50	0,00
31	BİL 813(Y)	Z	4,5	49,14	49,14	0,00	49,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,14
32	BİL 813 (Z)	Z	4,5	50,45	50,45	0,00	50,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,45

DÖNEM ORTALAMASI

PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
49%	51%	55%	52%	50%	60%	55%	50%	56%	49%	46%

Tablo 3.17 2017-2018 Bahar Dönemi Derslerin Program Çıktılarını Sağlama Yüzdesi

Ders	Ders Kodu	Z/S	AKTS (i)	PROGRAM ÇIKTILARINI SAĞLAMA PUANLARI																							
				HAM PUAN(PÇSP(ij))											AĞIRLIKLIL PUAN(AKTS(i) x PÇSP(ij))												
				PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11		
1	KİM 226	Z	3,0	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	300,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00		
2	KMH 210	Z	3,0	99,94	95,95	0,00	0,00	94,65	0,00	66,63	0,00	0,00	0,00	0,00	299,82	287,84	0,00	0,00	283,94	0,00	199,88	0,00	0,00	0,00	0,00		
2	BİL 813	Z	4,5	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	450,00	450,00	0,00	450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,00		
3	KİM 457	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	33,33	66,67	66,67	0,00	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	133,33	133,33	266,67	266,67	0,00	266,67	0,00		
4	KİM 458	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	33,33	66,67	66,67	0,00	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	133,33	133,33	266,67	266,67	0,00	266,67	0,00		
5	KMH 108	Z	3,5	86,46	77,25	51,50	0,00	0,00	64,00	96,00	32,00	8,21	0,00	0,00	302,60	270,38	180,25	0,00	0,00	224,00	336,00	112,00	28,73	0,00	0,00		
6	KMH 303	Z	5,0	100,00	93,33	60,00	33,33	66,67	33,33	0,00	26,67	26,67	26,67	0,00	500,00	466,67	300,00	166,67	333,33	166,67	0,00	133,33	133,33	133,33	0,00		
7	KMH 308	Z	5,0	33,33	33,33	57,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	166,67	166,67	286,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
8	KMH 314	Z	5,0	89,08	83,63	27,88	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	445,42	418,13	139,38	0,00	0,00	0,00	166,67	0,00	0,00	0,00	0,00		
9	KMH 316	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133,33	266,67	133,33	0,00	0,00	0,00		
10	KMH 318	Z	4,5	100,00	33,33	33,33	33,33	33,33	66,67	66,67	33,33	33,33	33,33	33,33	450,00	150,00	150,00	150,00	150,00	300,00	300,00	150,00	150,00	150,00	150,00		
11	KMH 323	MS	4,0	86,67	66,67	66,67	61,67	66,67	33,33	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	346,67	266,67	266,67	246,67	266,67	133,33	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00		
12	KMH 353	MS	4,0	66,67	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	33,33	0,00	0,00	66,67	266,67	266,67	0,00	0,00	0,00	0,00	133,33	133,33	0,00	0,00	266,67		
13	KMH 406	Z	5,0	100,00	100,00	66,67	58,33	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00	333,33	291,67	0,00	166,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
14	KMH 432	Z	6,0	53,95	62,63	94,67	57,99	0,00	100,00	100,00	100,00	66,99	89,52	70,85	323,70	375,78	568,00	347,92	0,00	600,00	600,00	600,00	401,92	537,14	425,08		
15	KMH 434	Z	8,0	46,67	26,67	60,00	60,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	6,67	53,33	373,33	213,33	480,00	480,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	53,33	426,67		
16	KMH 436	Z	6,0	66,67	66,67	0,00	100,00	100,00	13,33	40,00	33,33	33,33	0,00	66,67	400,00	400,00	0,00	600,00	600,00	80,00	240,00	200,00	200,00	0,00	400,00		
17	KMH 437	MS	4,0	27,35	27,35	0,00	31,53	0,00	0,00	0,00	92,08	33,35	0,00	90,39	109,42	109,42	0,00	126,11	0,00	0,00	0,00	368,31	133,40	0,00	361,57		
18	KMH 439	MS	4,0	66,67	31,25	0,00	52,08	37,50	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	266,67	125,00	0,00	208,33	150,00	0,00	133,33	0,00	0,00	0,00	0,00		
19	KMH 441	MS	4,0	100,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00	284,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133,33	0,00	0,00	0,00	0,00		
20	KMH 462	MS	4,0	100,00	100,00	0,00	66,67	100,00	33,33	100,00	0,00	100,00	100,00	66,67	400,00	400,00	0,00	266,67	400,00	133,33	400,00	0,00	400,00	400,00	266,67		
21	MEK 317	Z	5,0	99,97	91,31	36,82	0,00	0,00	66,65	33,32	0,00	0,00	0,00	0,00	499,85	456,55	184,08	0,00	0,00	333,23	166,62	0,00	0,00	0,00	0,00		
TOPLAM			99,50	PROGRAM ÇIKTILARINI ORTALAMA SAĞLAMA PUANI(PÇSOP(j))											68,35	59,37	29,03	33,51	29,99	33,54	45,65	35,82	32,97	16,82	33,97		

Tablo 3.18 2017-2018 Bahar Dönemi Derslerin Program Çıktılarına Erişim Puanları

Ders (i)	Ders Kodu	Z/S	AKTS	PROGRAM ÇIKTILARINA ERİŞİM PUANLARI																										
				HAM PUAN(PÇEP(ij))											AĞIRLIKLIL PUAN(AKTS(i) x PÇEP(ij))															
				PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11					
1	KİM 226 (A)	Z	3,0	26,33	26,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,78	0,00	0,00	78,98	78,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,33	0,00	0,00				
2	KİM 226 B)	Z	3,0	30,89	30,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,30	0,00	0,00	92,68	92,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,89	0,00	0,00				
3	KİM 226 (ing)	Z	3,0	46,24	46,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,41	0,00	0,00	138,73	138,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,24	0,00	0,00				
4	KMH 210	Z	3,0	72,55	69,50	0,00	0,00	69,52	0,00	48,36	0,00	0,00	0,00	0,00	217,64	208,51	0,00	0,00	208,57	0,00	145,09	0,00	0,00	0,00	0,00					
4	BİL 813	Z	4,5	47,82	47,82	0,00	47,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,94	215,20	215,20	0,00	215,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,73				
5	KİM 457	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,92	21,92	43,83	43,83	0,00	43,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,67	87,67	175,33	175,33	0,00	175,33					
6	KİM 458	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	23,33	46,66	46,66	0,00	46,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,32	93,32	186,64	186,64	0,00	186,64					
7	KMH 108	Z	3,5	40,68	36,40	23,51	0,00	0,00	30,89	46,33	15,44	4,84	0,00	0,00	142,37	127,41	82,29	0,00	0,00	108,10	162,15	54,05	16,95	0,00	0,00					
9	KMH 303 (Z)	Z	5,0	39,84	38,64	25,36	13,28	26,56	13,28	0,00	12,08	12,08	12,08	0,00	199,20	193,21	126,81	66,40	132,80	66,40	0,00	60,41	60,41	60,41	0,00					
10	KMH 308 (A)	Z	5,0	17,00	17,00	28,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,01	85,01	143,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
11	KMH 308 (B)	Z	5,0	16,71	16,71	28,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,56	83,56	141,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
12	KMH 308 (İNG)	Z	5,0	18,35	18,35	31,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,74	91,74	155,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
13	KMH 314 (X)	Z	5,0	37,20	34,63	11,54	0,00	0,00	0,00	14,11	0,00	0,00	0,00	0,00	186,00	173,15	57,72	0,00	0,00	0,00	70,57	0,00	0,00	0,00	0,00					
14	KMH 314 (Y)	Z	5,0	38,12	35,51	11,84	0,00	0,00	0,00	14,45	0,00	0,00	0,00	0,00	190,61	177,53	59,18	0,00	0,00	0,00	72,26	0,00	0,00	0,00	0,00					
15	KMH 316	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,77	45,53	22,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,07	182,13	91,07	0,00	0,00	0,00					
16	KMH 318 (ing)	Z	4,5	40,17	13,39	13,39	13,39	13,39	26,78	26,78	13,39	13,39	13,39	13,39	180,75	60,25	60,25	60,25	60,25	120,50	120,50	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25				
17	KMH 318 (TR)	Z	4,5	37,95	12,65	12,65	12,65	12,65	25,30	25,30	12,65	12,65	12,65	12,65	170,78	56,93	56,93	56,93	56,93	113,85	113,85	56,93	56,93	56,93	56,93	56,93				
18	KMH 323	MS	4,0	46,16	37,38	37,38	34,57	37,38	18,69	56,08	56,08	56,08	56,08	56,08	184,63	149,53	149,53	138,26	149,53	74,77	224,30	224,30	224,30	224,30	224,30					
19	KMH 353	MS	4,0	32,74	32,74	0,00	0,00	0,00	0,00	16,37	16,37	0,00	0,00	0,00	32,74	130,95	130,95	0,00	0,00	0,00	65,48	65,48	0,00	0,00	130,95					
20	KMH 406	Z	5,0	47,60	47,60	31,74	27,37	0,00	15,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	238,02	238,02	158,68	136,86	0,00	79,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
21	KMH 432 (T)	Z	6,0	30,04	37,54	59,14	34,57	0,00	63,10	63,10	63,10	42,54	56,36	45,58	180,22	225,22	354,85	207,39	0,00	378,59	378,59	378,59	255,25	338,16	273,47					
22	KMH 432 (U)	Z	6,0	28,59	35,30	56,20	33,16	0,00	59,80	59,80	59,80	40,36	53,89	42,97	171,56	211,79	337,20	198,96	0,00	358,79	358,79	358,79	242,15	323,32	257,83					
23	KMH 432 (V)	Z	6,0	30,09	36,40	57,09	34,18	0,00	60,73	60,73	60,73	41,81	54,48	42,98	180,53	218,38	342,55	205,07	0,00	364,37	364,37	364,37	250,88	326,86	257,86					
24	KMH 434	Z	8,0	42,67	24,34	54,99	54,99	91,07	91,07	91,07	91,07	91,07	6,01	48,68	341,36	194,73	439,88	439,88	728,52	728,52	728,52	728,52	728,52	48,11	389,47					
25	KMH 436	Z	6,0	37,01	37,01	0,00	55,52	55,52	7,12	22,07	18,51	18,51	0,00	37,01	222,06	222,06	0,00	333,09	333,09	42,72	132,39	111,03	111,03	0,00	222,06					
26	KMH 437	MS	4,0	19,54	19,54	0,00	22,81	0,00	0,00	0,00	66,91	24,19	0,00	65,16	78,18	78,18	0,00	91,23	0,00	0,00	0,00	267,65	96,75	0,00	260,64					
27	KMH 439	MS	4,0	42,47	20,01	0,00	34,04	25,60	0,00	21,24	0,00	0,00	0,00	0,00	169,89	80,05	0,00	136,14	102,39	0,00	84,94	0,00	0,00	0,00	0,00					
28	KMH 441	MS	4,0	51,56	36,16	0,00	0,00	0,00	0,00	17,19	0,00	0,00	0,00	0,00	206,24	144,64	0,00	0,00	0,00	0,00	68,75	0,00	0,00	0,00	0,00					
29	KMH 462	MS	4,0	63,13	63,13	0,00	42,08	63,13	21,04	63,13	0,00	63,13	63,13	42,08	252,50	252,50	0,00	168,34	252,50	84,17	252,50	0,00	252,50	252,50	168,34					
30	MEK 317 (İNG)	Z	5,0	49,10	44,88	18,85	0,00	0,00	32,73	16,37	0,00	0,00	0,00	0,00	245,48	224,42	94,23	0,00	0,00	163,65	81,83	0,00	0,00	0,00	0,00					
31	MEK 317 (Y)	Z	5,0	36,19	33,45	14,61	0,00	0,00	24,13	12,06	0,00	0,00	0,00	0,00	180,97	167,27	73,07	0,00	0,00	120,64	60,32	0,00	0,00	0,00	0,00					
32	MEK 317 (Z)	Z	5,0	47,2	43,2	18,5	0,0	0,0	31,5	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	235,96	215,96	92,50	0,00	0,00	157,31	78,65	0,00	0,00	0,00	0,00					
TOPLAM			147,00	PROGRAM ÇIKTILARINI ORTALAMA ERİŞİM PUANI(PÇÖEP(j))											34,64	30,86	19,90	16,69	13,77	22,00	26,71	21,66	19,19	11,50	18,61					

Tablo 3.19 2017-2018 Bahar Dönemi Derslerin Program Çıktılarını Sağlama Yüzdesi

Ders	Ders Kodu	Z/S	AKTS (i)	PROGRAM ÇIKTILARINI SAĞLAMA YÜZDESİ										
				% DERSLERİN KENDİ İÇERİSİNDE PÇ DEĞERLERİ										
				PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
1	KİM 226 (A)	Z	3,0	26,33	26,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,33	0,00	0,00
2	KİM 226 (B)	Z	3,0	30,89	30,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,89	0,00	0,00
3	KİM 226 (ing)	Z	3,0	46,24	46,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,24	0,00	0,00
4	KMH 210	Z	3,0	72,59	72,44	0,00	0,00	73,46	0,00	72,59	0,00	0,00	0,00	0,00
5	BİL 813	Z	4,5	47,82	47,82	0,00	47,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,82
6	KİM 457	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,75	65,75	65,75	65,75	0,00	65,75
7	KİM 458	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,99	69,99	69,99	69,99	0,00	69,99
8	KMH 108	Z	3,5	47,05	47,12	45,65	0,00	0,00	48,26	48,26	48,26	59,01	0,00	0,00
9	KMH 303 (Z)	Z	5,0	39,84	41,40	42,27	39,84	39,84	39,84	0,00	45,31	45,31	45,31	0,00
10	KMH 308 (A)	Z	5,0	51,01	51,01	49,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	KMH 308 (B)	Z	5,0	50,14	50,14	49,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	KMH 308 (İNG)	Z	5,0	55,04	55,04	54,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	KMH 314 (X)	Z	5,0	41,76	41,41	41,41	0,00	0,00	0,00	42,34	0,00	0,00	0,00	0,00
14	KMH 314 (Y)	Z	5,0	42,79	42,46	42,46	0,00	0,00	0,00	43,35	0,00	0,00	0,00	0,00
15	KMH 316	MS	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,30	68,30	68,30	0,00	0,00	0,00
16	KMH 318 (ing)	Z	4,5	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17
17	KMH 318 (TR)	Z	4,5	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95
18	KMH 323	MS	4,0	53,26	56,08	56,08	56,05	56,08	56,08	56,08	56,08	56,08	56,08	56,08
19	KMH 353	MS	4,0	49,11	49,11	0,00	0,00	0,00	0,00	49,11	49,11	0,00	0,00	49,11
20	KMH 406	Z	5,0	47,60	47,60	47,60	46,92	0,00	47,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	KMH 432 (T)	Z	6,0	55,67	59,93	62,47	59,61	0,00	63,10	63,10	63,10	63,51	62,96	64,33
22	KMH 432 (U)	Z	6,0	53,00	56,36	59,37	57,19	0,00	59,80	59,80	59,80	60,25	60,19	60,65
23	KMH 432 (V)	Z	6,0	55,77	58,11	60,31	58,94	0,00	60,73	60,73	60,73	62,42	60,85	60,66
24	KMH 434	Z	8,0	91,44	91,28	91,64	91,64	91,07	91,07	91,07	91,07	91,07	90,20	91,28
25	KMH 436	Z	6,0	55,52	55,52	0,00	55,52	55,52	53,40	55,16	55,52	55,52	0,00	55,52
26	KMH 437	MS	4,0	71,45	71,45	0,00	72,34	0,00	0,00	0,00	72,67	72,53	0,00	72,09
27	KMH 439	MS	4,0	63,71	64,04	0,00	65,35	68,26	0,00	63,71	0,00	0,00	0,00	0,00
28	KMH 441	MS	4,0	51,56	50,93	0,00	0,00	0,00	0,00	51,56	0,00	0,00	0,00	0,00
29	KMH 462	MS	4,0	63,13	63,13	0,00	63,13	63,13	63,13	63,13	0,00	63,13	63,13	63,13
30	MEK 317 (İNG)	Z	5,0	49,11	49,16	51,19	0,00	0,00	49,11	49,11	0,00	0,00	0,00	0,00
31	MEK 317 (Y)	Z	5,0	36,20	36,64	39,69	0,00	0,00	36,20	36,20	0,00	0,00	0,00	0,00
32	MEK 317 (Z)	Z	5,0	47,21	47,30	50,25	0,00	0,00	47,21	47,21	0,00	0,00	0,00	0,00

DÖNEM ORTALAMASI

PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
51%	52%	69%	50%	46%	66%	59%	60%	58%	68%	55%

b) Program çıktılarını öğrenci çalışmaları ile sağlama

Program çıktıları eğitim planında yer alan dersler ile sağlanmalarının yanında öğrenci çalışmaları ile de sağlanmaktadır. Program çıktısına bağlı olarak öğrencilerin çalışmaları EK I.D.15’de “Performans Göstergeleri” sütununda yer almaktadır. Yapılan proje ve sunumlar, bildiriler, Kimyasal Teknolojiler Kulübünün faaliyetleri, teknik geziler, ERASMUS ve Mevlana programlarından yararlanma, seminer gibi öğrenci çalışmaları da program çıktılarının sağlanmasına katkıda bulunmaktadır.

ii) Herbir program çıktısı için mezuniyet aşamasına gelmiş öğrencilerin ilgili program çıktısına ulaşma düzeyi:

Program çıktılarına ulaşma düzeyleri yukarıda anlatılan yöntemler ile belirlenmektedir. Aşağıda bu yöntemlerin uygulama sonuçları ve yorumları verilmiştir:

a. Program çıktılarını sağlama düzeylerinin dersler ile ölçülmesi sonuçları

Kimya Mühendisliği programı eğitim planında yer alan derslerin, program çıktılarına yaptıkları katkıları hesaplamak üzere hazırlanan tabloda, program çıktısına katkısı olduğu düşünülen her ders için CC ve üstü öğrenci sayılarının toplam öğrenci sayısına oranı ve FF üstünde not alan öğrencilerin sayısının toplam öğrenci sayısına oranı verilmiştir. Söz konusu bu tablolar son beş yılı (2013-2018 yıllarını) kapsayacak biçimde hazırlanmıştır (EK I.D.15’de “Performans Göstergeleri”). Bu tablolarda bazı dersler için sıfır değerinin tabloda yer aldığı görülecektir. Bu durum ilgili öğretim yılında, verilerine ulaşılamayan ya da ilgili yılda bölümümüzde açılmayan derslere ait verilerdir.

Her bir program çıktısında yer alan dersler bazında derslerin “ortalamanın üzerindeki öğrenci oranı”, “ders başarı oranı” hesaplanmış ve genel olarak değerlendirilen tüm öğretim yılları için;

- Ortalamanın üzerindeki öğrenci oranı (CC ve üstü öğrenci oranı) > %50
- Ders başarı oranı (FF üstü öğrenci oranı) > %75

Bu sonuçlar program çıktısı bazında ayrıntılı olarak EK.I.D.14’de verilmiştir.

b. Program çıktılarının öğrenci çalışmaları ile ölçülmesi sonuçları

Program çıktılarını sağlayan öğrenci çalışmalarına ait performans göstergelerinin ayrıntılı inceleme ve sonuçları ile hedef değerler EK.I.D.14’de verilmiştir. Öğrenci çalışmaları performans göstergeleri incelendiğinde sonuçların hedef değerlere yakın olduğu söylenebilir. İyileştirmeye ihtiyaç gösteren bazı performans göstergeleri sonuçları da sürekli iyileştirme kapsamında ele alınmaktadır.

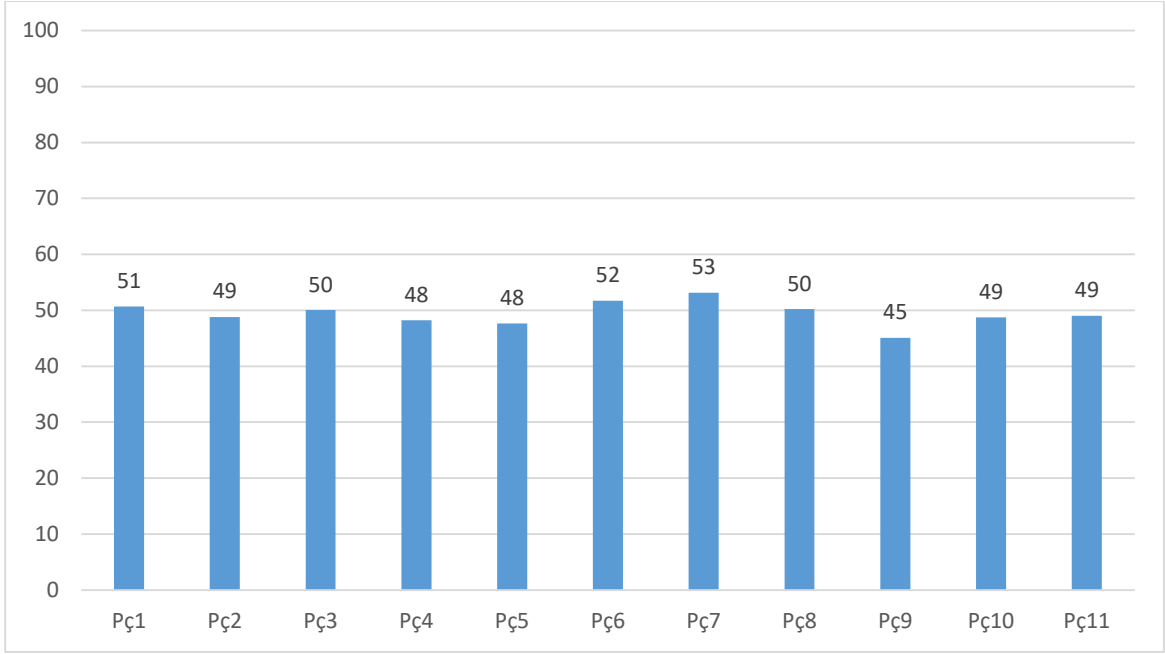
c. Program çıktılarını sağlama düzeylerinin iç ve dış paydaşlara sorularak ölçülmesi yöntemleri ve sonuçları

i.Öğrenci anketi (yıllık)

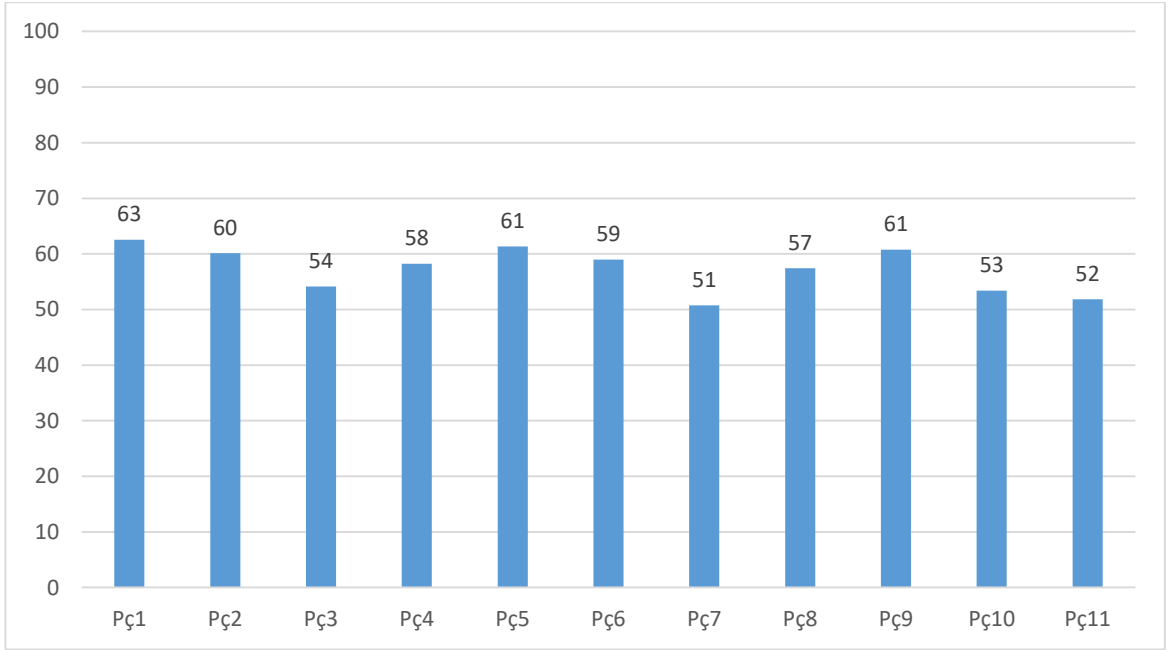
2017-2018 Öğretim Yılında, programdaki tüm dersler esas alınarak öğrenciler tarafından derslerin program çıktılarına erişim düzeyleri değerlendirilmiştir. Program çıktılarının 1. 2. 3. ve 4. sınıf öğrencileri tarafından genel değerlendirme sonuçları Şekil 3.5-3.8’de verilmiştir. Tüm sınıflara uygulanan program çıktıları anketinin genel ortalaması göz önüne alındığında; tüm sınıflarda sonuçlar genel olarak ortalamanın üzerinde çıkmıştır. Program çıktılarının ders bazında öğrenci tarafından değerlendirilmesinde kullanılan anketin sonuçları EK I.F-7’de verilmiştir.

Tablo 3.20 Öğrencilere uygulanan anketler ile PÇ'lere erişim düzeyleri (%)

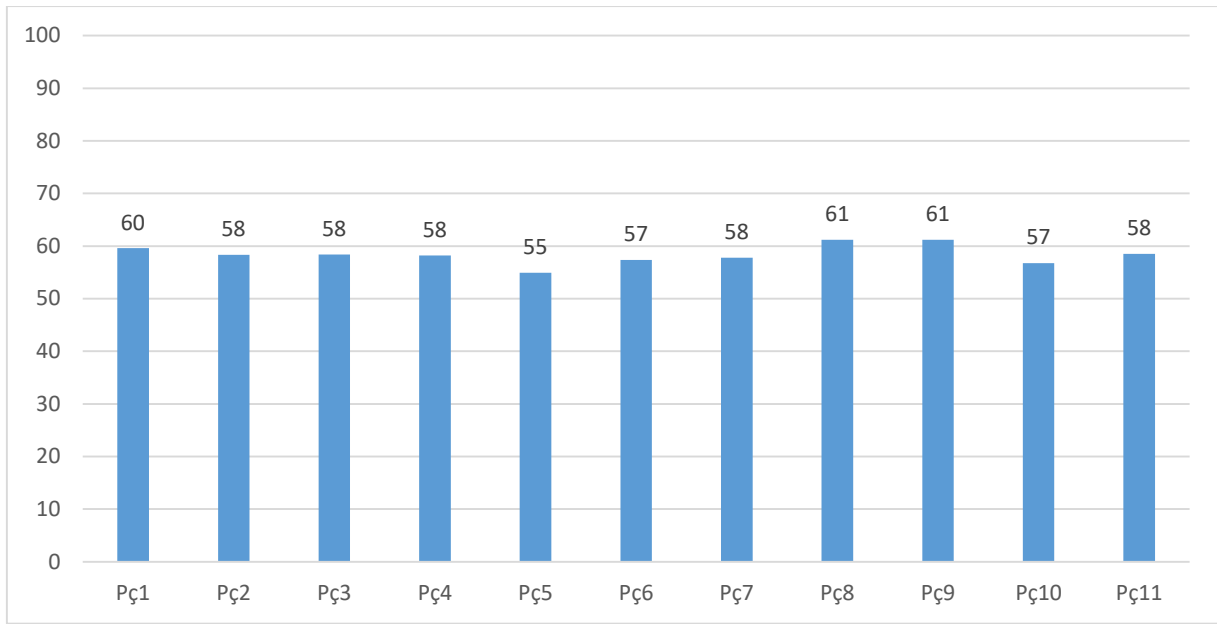
DERSİN KODU	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
KİM 208	54,5	50,9	45,6	51,2	51,1	53,3	33,4	45,9	52,4	42,7	50,5
BİL 813	62,7	59,1	50,0	59,1	55,5	50,0	50,0	66,4	56,7	46,4	46,4
KİM 211	63,5	64,0	53,9	57,2	61,9	60,1	52,8	59,4	60,3	51,9	49,7
KİM 226	59,2	58,8	51,8	51,8	57,8	57,0	53,2	53,0	56,2	55,2	55,2
KİM 230	60,2	56,7	61,4	59,8	64,1	57,3	48,4	60,7	59,4	58,8	50,9
KİM 282	71,8	68,2	66,4	62,7	75,5	69,0	54,0	66,4	71,8	60,9	62,7
KİM 457	56,3	50,0	47,9	50,0	43,7	50,0	50,0	65,6	63,3	56,3	56,3
KİM 458	53,5	53,5	59,5	59,1	60,0	58,7	60,4	57,0	63,9	60,4	55,7
KMH 105	38,4	37,5	42,3	37,5	44,3	45,5	53,9	42,4	42,9	39,2	40,3
KMH 108	63,0	60,1	57,8	59,0	51,0	57,9	52,4	58,0	47,2	58,3	57,8
KMH 210	66,0	63,3	50,0	66,0	63,3	66,0	63,3	50,0	68,7	58,0	47,3
KMH 303	58,9	60,8	54,4	57,3	55,3	53,2	50,0	54,4	57,3	52,0	53,3
KMH 308	65,5	66,6	67,1	62,5	62,9	63,0	61,4	62,6	65,9	62,4	61,0
KMH 310	68,2	72,5	64,1	64,1	60,8	58,2	61,1	64,2	64,5	61,7	63,9
KMH 313	50,0	46,2	56,0	55,7	57,6	62,7	60,4	62,7	59,1	50,0	59,1
KMH 314	59,3	55,5	52,2	53,8	49,9	47,4	50,7	50,4	50,8	51,3	51,3
KMH 316	48,3	43,6	53,5	58,7	55,0	58,7	65,7	62,2	61,2	59,1	53,5
KMH 317	44,5	40,7	40,6	34,6	34,4	44,2	48,3	44,9	47,4	35,8	40,5
KMH 318	59,5	60,3	53,9	56,9	53,6	53,3	54,5	56,7	56,7	55,2	59,1
KMH 353	53,1	43,3	53,3	53,3	40,0	43,3	33,3	56,7	57,3	50,0	60,0
KMH 360	70,0	75,0	80,0	70,0	65,0	70,0	78,6	84,3	80,0	72,9	72,9
KMH 406	61,3	59,8	59,5	57,9	57,5	55,3	54,6	58,7	56,7	59,3	59,3
KMH 407	63,3	62,5	68,8	61,1	65,6	61,8	65,6	63,3	67,8	65,6	76,7
KMH 408	68,8	66,5	68,8	64,1	68,8	68,8	57,1	71,2	71,2	64,1	66,5
KMH 409	75,5	72,4	68,1	63,8	69,3	68,6	65,0	66,8	72,2	64,5	65,8
KMH 415	67,8	66,3	61,9	60,4	65,4	61,2	58,9	60,8	62,3	61,9	57,4
KMH 425	61,1	66,1	54,3	62,8	55,9	66,0	66,6	58,8	63,7	52,9	56,3
KMH 429	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
KMH 431	54,8	58,2	54,0	56,5	54,8	54,7	54,5	54,8	57,1	53,1	55,2
KMH 432	66,4	63,9	65,7	63,0	61,0	65,6	66,1	65,1	68,4	65,3	61,1
KMH 434	83,3	84,0	83,3	84,6	82,7	83,5	81,9	83,3	80,9	82,6	83,2
KMH 435	61,8	54,8	59,4	53,5	64,1	57,1	47,5	60,9	61,3	56,1	65,3
KMH 437	65,7	71,5	64,2	73,3	62,2	73,5	78,7	76,7	72,5	65,3	68,4
KMH 439	78,6	78,6	70,0	84,3	78,6	72,9	85,0	67,1	67,1	78,6	78,6
KMH 440	50,0	50,0	50,0	70,0	10,0	70,0	50,0	50,0	70,0	30,0	50,0
KMH 441	47,3	50,0	50,0	47,1	44,7	32,5	45,0	36,7	44,7	40,0	32,9
KMH 457	46,4	53,6	50,0	58,0	54,0	50,0	46,0	46,4	46,4	42,0	46,4
KMH 462	67,1	78,6	72,9	72,9	67,1	72,9	72,9	72,9	67,1	72,9	72,9
KMH 462	62,6	50,0	54,2	58,9	43,7	59,4	56,0	61,8	63,3	56,0	47,9
KMH 464	54,4	63,3	54,4	58,9	54,4	36,7	54,4	54,4	53,6	50,0	54,4
MEK 317	71,2	69,8	65,8	65,2	62,8	65,2	63,2	63,7	65,4	65,8	62,9
MLZ203	66,7	65,6	60,0	66,0	61,8	69,4	66,0	71,6	68,9	65,1	64,4
ORTALAMA	61,7	61,0	59,2	60,8	58,0	59,9	58,6	60,9	62,2	57,6	58,6



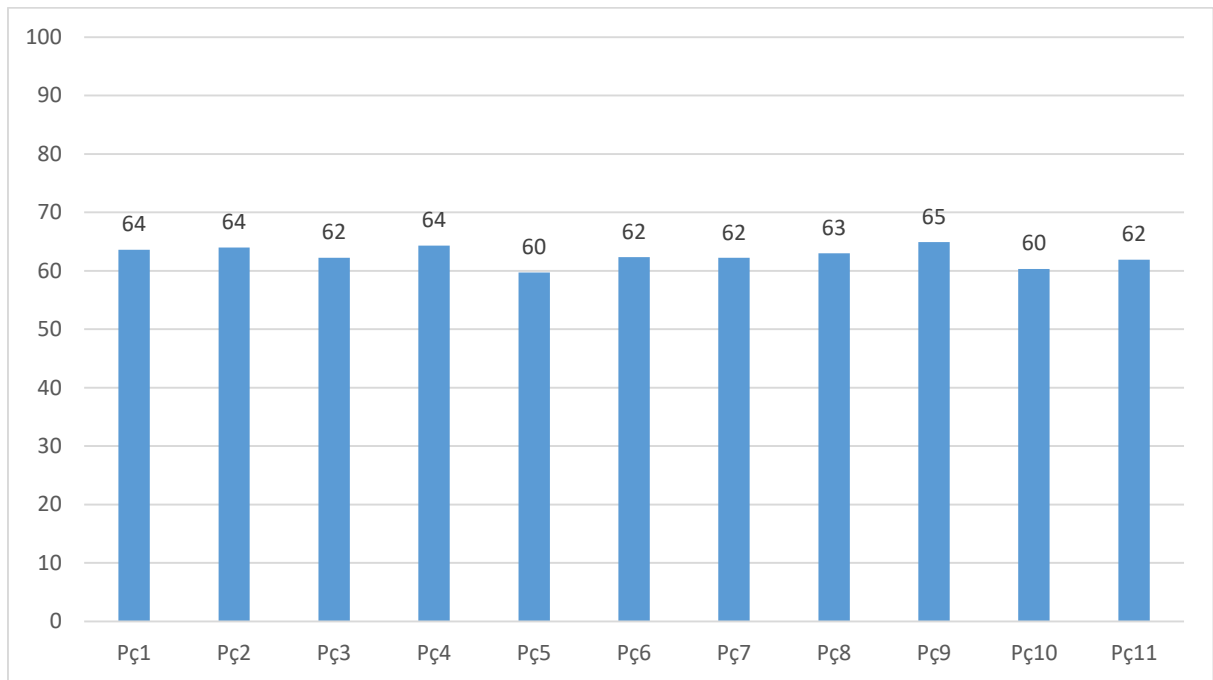
Şekil 3.5. Program çıktılarının 1. sınıf dersleri için öğrenciler tarafından değerlendirilmesi



Şekil 3.6. Program çıktılarının 2. sınıf dersleri için öğrenciler tarafından değerlendirilmesi



Şekil 3.7. Program çıktılarının 3. sınıf dersleri için öğrenciler tarafından değerlendirilmesi



Şekil 3.8. Program çıktılarının 4. sınıf dersleri için öğrenciler tarafından değerlendirilmesi

ii. Yeni mezun anketi (yıllık)

Öğrenci anketi ile aynı ankettir. Henüz mezun olmuş öğrencilere uygulanmaktadır. Program Çıktılarına ulaşma düzeylerinin de sorgulandığı bu anketlerden elde edilen sonuçlar, öğrencilerimizin Program Çıktılarına ulaşma düzeylerinin hedeflenenden daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

iii. Öğrencinin dersi/öğretim elemanını değerlendirme anketi (yıllık)

Mühendislik Fakültesi tarafından edinilen internet tabanlı ANASİS programı dahilinde öğrencilerin dersi/öğretim elemanını değerlendirebileceği bir anket hazırlanmış ve öğrencilerin kullanımına açılmıştır.

iv. İşveren/Yönetici anketi

İşveren/Yönetici konumundaki paydaşlarımızın, mezunlarımız ile ilgili düşüncelerini, değerlendirmelerini ve ileriye dönük önerilerini öğrenmek üzere düzenlenen ankette, Kimya Mühendisliği programının eğitsel hedeflerinin değerlendirilmesine, iş ortamının gerektirdiği bilgi ve becerilerin öneminin ve Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü mezunlarının bu bilgi ve beceriler açısından değerlendirilmesine yönelik sorular ile genel değerlendirmeler yapabilecekleri ve önerilerini belirtebilecekleri bölümler yer almaktadır. Bu anketlerden alınan cevaplara göre mezunlarımızın iş hayatına dahil olurken gerekli bilgi birikimine ve donanıma sahip oldukları anlaşılmaktadır. Yine aynı anketlerden elde edilen bilgiler ışığında işverenlerin/yöneticilerin mezunlarımızın çalışmalarından memnun oldukları görülmektedir (EK 1.F.1.).

v. Mezun anketi

EK.I.E.2’de verilen mezun anketinde mezunların program çıktılarını değerlendirdiği Eğitim başlığı altında Kimya Mühendisliği program çıktılarının erişilme düzeylerinin nasıl algılandığının sorgulanması yapılmaktadır.

Mezun anketi sonuçları EK I.F.3’de verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde mezunlarımızın Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği program çıktılarının “yüksek” oranda karşılandığı kanaatinde oldukları görülmektedir.

Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme

Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği programında sürekli iyileştirmeler Bölüm Kurulu kararı ile uygulanmaktadır.

Sürekli iyileştirme ile ilgili faaliyetlere öneriler aşağıda belirtilen yerlerden gelmektedir:

Eğitim-Öğretim Komisyonu,

Ölçme Değerlendirme Komisyonu,

Öğrenci Danışma Komisyonu,

Mühendislik Fakültesi Stratejik Planı ve Sürekli İyileştirme Çalışmaları,

Öğretim üyelerinin bireysel önerileri

Bu iyileştirme önerileri Bölüm Akademik Kurulunda gözden geçirilmekte, eğitim planının güncellenmesi yapılmakta ve Kimya Mühendisliği programı faaliyetleri doğrultusunda çeşitli iyileştirmeler yapılmasına karar verilmektedir.

Sürekli iyileştirme, Şekil 2.2’de verilen çevrimlere göre yapılmaktadır. Buradaki eğitim amaçları döngüsü eğitim amaçlarının belirlenmesi/gözden geçirilmesini, program çıktıları döngüsü ise öğrenim ve program çıktılarının belirlenmesi/gözden geçirilmesi ile ilgilidir. Sürekli iyileştirme çalışmalarına Müdek Alt Komisyonları önerileri ile de katkı sağlanmaktadır.

4.1. Program çıktılarının ölçme ve değerlendirme sürecinde yapılan sürekli iyileştirme faaliyetleri

Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği programında sürekli iyileştirmeler kapsamında akreditasyon sürecinin 2013-2018 yılları arasında, program çıktıların ölçme ve değerlendirmesi ile ilgili kapsamlı değişiklikler yapılmıştır.

2017 yılında alınan sürekli iyileştirme kararı ile program çıktılarına ulaşımın değerlendirmesi ile ilgili olarak, Fakültemiz Endüstri Mühendisliği’nin geliştirdiği bir program kullanılmaya başlanmıştır. Ölçüt 3 kapsamında detaylı olarak belirtildiği üzere, 2016-2017 güz döneminden itibaren her dönem sonunda ölçme/değerlendirme çalışmaları yapılmakta, program çıktılarının sağlanma düzeyleri ve öğrenim çıktılarına erişim oranları ölçülmektedir. Böylece, başarı düzeyi düşük olan program çıktılarının iyileştirilmesine yönelik değerlendirmeler yapılmaktadır. Kimya Mühendisliği ders programının eksikleri belirlenerek, bölüm akademik kurulu ve bölüm öğretim üyelerinin katkısı ile ders programı ve ders içeriklerinde iyileştirmeler yapılmaktadır. Eğitim programında yapılan iyileştirme çalışmaları aşağıda detaylı olarak sunulmaktadır.

4.2. Eğitim programında iyileştirmeler

2013-2018 yılları arasında eğitim programında

- Statüsü veya kredisi değişen dersler-nedenleri
- Öğrenim dili değişen dersler

alanlarında bazı değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklikler Tablo 4.2.1’de verilmiştir

Tablo 4.2.1. Statüsü, kredisi veya öğrenim dili değişen dersler ile programa yeni eklenen dersler

Yıllar	Değiştirilen ders						Yerine gelen ders					Yapılan Değişiklik
	Yarıyıl	Kod	Ad	Yük	AKTS	Statü	Kod	Ad	Yük	AKTS	Statü	
2013-2014	I	TAR157	Atatürk ilke ve ink.Tar.	2	2	Z	TAR165	Atatürk ilke ve ink.Tar.	2	2	Z	2013-2014 öğretim yılından sonra öğrenciler TAR165 dersini almışlardır.
	II	TAR158	Atatürk ilke ve ink.Tar.	2	2	Z	TAR166	Atatürk ilke ve ink.Tar.	2	2	Z	2013-2014 öğretim yılından sonra öğrenciler TAR166 dersini almışlardır.
2014-2015	I	KMH105	Technical English	2	3	Z	KMH105	Technical English	2	2,5	Z	Dersin AKTS kredisi değiştirilmiştir.
	II	KMH108	Intr. To Chem Eng.	2	3	Z	KMH108	Intr. To Chem Eng.	2	3,5	Z	Dersin AKTS kredisi değiştirilmiştir.
	I	KIM115	Gen.Chem.La b.	2	1,5	Z	KIM115	Gen.Chem.Lab .	2	1,5	Z	Dönemi değiştirilerek 2. yarıyıla alınmıştır.
	IV	MAT219	Differential Eqns	4	4,5	Z	MAT219	Differential Eqns	4	4,5	Z	Dersin dili İngilizce olarak değiştirilmiş, 3.yarıyıla geçirilmiştir.
	III	NUM202	Linear algebra & Numerical Solutions	4	4,5	Z	NUM202	Linear algebra & Numerical Solutions	4	4,5	Z	Dersin dili İngilizce yapılarak, 4.yarıyıla geçirilmiştir.
	III	BIL 158	Fund. of Information Tech.	2+2	4,5	Z						Ders kaldırıldı. Bu dersin yerine öğrenciler BİL 813 Comp.Prog. Chem.Eng. dersini almakla sorumludur.
	IV	MEK 317	Fluid Mechanics (Akışkanlar Mekaniği)	4+0	5,0	Z	MEK 317	Akışkanlar Mekaniği	4+0	5,0	Z	Ders 4. yarıyıldan 5 yarıyıla alınmıştır.

	I	MAT193	Calculus I	5+2	7,5	Z	MAT193	Calculus I	4+2	7,5	Z	Dersin yükü değiştirilmiştir.
	II	MAT194	Calculus II	5+2	7,5	Z	MAT194	Calculus II	4+2	7,5	Z	Dersin yükü değiştirilmiştir.
	V	MLZ 203	Malzeme bilimi	4	4,5	Z	MLZ 203	Malzeme bilimi	4	4,5	Z	Ders 4. yarıyıldan 5. yarıyla alındı.
2015-2016	VIII	KMH441	Katalizleme	3	4,5	MS	KMH441	Catalysis	4	4,5	Z	Dersin dili İngilizce olarak değiştirildi, 7.yarıyla alındı.
	VIII	KMH439	Katalitik Malzemeler	3	4,5	MS	KMH439	Katalitik Malzemeler	3	4,5	MS	Dersin dili İngilizce olarak değiştirilmiştir.
	VIII	KMH438	Kim. Müh. Bilg.Destekli Tasarım	3	4,5	MS	KMH439	Kim. Müh. Bilg.Destekli Tasarım	3	4,5	MS	Dersin dili İngilizce olarak değiştirilmiştir.
	VIII	KMH436	Kimyasal Teknolojiler	4+0	5	MS	KMH436	Kim. Müh. Bilg.Destekli Tasarım	3+0	4	MS	Dersin kredisi ve içeriği değiştirilmiştir.
2016-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017-2018	I	MAT 805	Calculus I	4+2	7,5	Z	MAT 805	Genel Matematik I	4+2	7,5	Z	Öğrenim dili Türkçe olarak değiştirilmiştir.
	II	MAT 806	Calculus II (Genel Matematik II)	4+2	7,5	Z	MAT 806	Genel Matematik II	4+2	7,5	Z	Dersin dili Türkçe olarak değiştirilmiştir.
	III	MAT219	Differential Equations (Diferansiyel Denklemler)	2+2	4,5	Z	MAT219	Diferansiyel Denklemler	2+2	4,5	Z	Dersin dili Türkçe olarak değiştirilmiştir.
	IV	MEK 317	Fluid Mechanics (Akışkanlar Mekaniği)	4+0	5,0	Z	MEK 317	Akışkanlar Mekaniği	4+0	5,0	Z	Dersin dili Türkçe olarak değiştirilmiştir.
	VII	KMH415	Process Dynamics and Control	4+0	5,0	Z	KMH415	Proses Dinamiği ve Kontrol	4+0	5,0	Z	Dersin dili Türkçe olarak değiştirilmiştir.

2018-2019	VII	KMH 429	Kimya Mühendisliğin de Seçme Konular	1+2	4,0	Z	KMH 429	Kimya Mühendisliğin de Seçme Konular	1+2	3,0	Z	Dersin AKTS kredisi değiştirilmiştir.
	VII	KMH 435	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I	0+4	6	Z	KMH 435	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I	0+4	5	Z	Dersin AKTS kredisi değiştirilmiştir.
	VIII	KMH 434	Kimya Mühendisliği Uygulamaları	2+4	8,0	Z	KMH 434	Chemical Engineering Applications	2+4	7,0	Z	Dersin AKTS kredisi değiştirilmiştir.
	VIII	KMH 436	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II	0+4	6,0	Z	KMH 436	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II	0+4	5,0	Z	Dersin AKTS kredisi değiştirilmiştir.
	VII	-	-	-	-	-	ISG 401	Çevre, İş Sağlığı ve Güvenliği I	2+0	2,0	Z	Ders Zorunlu olarak tüm öğrencilere verilmeye başlanmıştır.
	VIII	-	-	-	-	-	ISG 402	Çevre, İş Sağlığı ve Güvenliği II	2+0	2,0	Z	Ders Zorunlu olarak tüm öğrencilere verilmeye başlanmıştır.

Z: Zorunlu ders

4.3. Eğitim Programında Mesleki Seçmeli Ders Sayısının Zenginleştirilmesi

MÜDEK tarafından 2009 yılında akredite edilen bölümümüz sürekli iyileştirme kapsamında mesleki ders sayısının artırılması için öğretim üyelerini teşvik etmiş ve çalışmalar yapmıştır. Bölümümüzde yeterli sayıda mesleki seçmeli ders vardır. 2013-2018 yılları arasında ise ihtiyaçlar doğrultusunda yeni mesleki seçmeli dersler açılmıştır. Açılan mesleki seçmeli dersler yıllara göre Tablo 4.3.1’de verilmiştir.

Tablo 4.3.1. Yeni Açılan mesleki seçmeli dersler (Ders yükü:3+0); AKTS=4

Yıllar	Güz	Bahar
2015-2016		KİM282 Organik Kimya Laboratuvarı
2016-2017	KMH 313 Biyorafineri Prosesleri	
2017-2018	KMH 462 Membrane Science and Technology	KMH464 Beton Üretiminde Kullanılan Kimyasal .Katkılar

4.4. Stajlar Kapsamında Yapılan İyileştirmeler

Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği programında 20 işgünü laboratuvar ve 20 işgünü işletme olmak üzere 40 işgünü staj yapma zorunluluğu bulunmaktadır. Stajların organizasyonu ve yürütülmesinde bir öğretim üyesi ve iki araştırma görevlisi yer almaktadır. Kimya Mühendisliği programı staj komisyonu yıllara göre değişimi aşağıdaki gibidir.

Tablo 4.4.1. Staj komisyonu üyeleri

Öğretim Yılı	Komisyon Başkanı	Komisyon Üyeleri	
2013-2014	Doç. Dr. Hande ÇELEBİ	Araş. Gör. Çağla G. GÜLDİKEN	Araş. Gör. Gamzenur ÖZSİN
2014-2015	Doç. Dr. Hande ÇELEBİ	Araş. Gör. Çağla G. GÜLDİKEN	Araş. Gör. Gamzenur ÖZSİN
2015-2016	Dr. Öğr. Üyesi Murat KILIÇ	Araş. Gör. Çağla G. GÜLDİKEN	Araş. Gör. Murat TAMER
2016-2017	Dr. Öğr. Üyesi Murat KILIÇ	Araş. Gör. Çağla G. GÜLDİKEN	Araş. Gör. Murat TAMER
2017-2018	Dr. Öğr. Üyesi Murat KILIÇ	Araş. Gör. Çağla G. GÜLDİKEN	Araş. Gör. Murat TAMER

Öğrencilerin istekleri doğrultusunda ve görülen lüzum üzerine Bölüm Akademik Kurulu kararı ile staj değerlendirmeleri 2013 yılı yaz döneminden itibaren aşağıda belirtilen şekilde iyileştirme yapılmasına karar verilmiştir.

Öğrenci tarafından eksiksiz olarak teslim edilen staj raporları Bölüm Staj Komisyonu tarafından değerlendirilmek üzere bölüm öğretim elemanlarına dağıtılır. Staj raporları staj yönergesi kapsamında uygunluk ve yeterlilik açısından öğretim elemanlarınca incelenir. Öğretim elemanı gerekli gördüğü durumlarda, öğrencileri staj çalışması ile ilgili olarak mülakata çağırabilir. Değerlendirme sonunda;

- başarılı olanların o dönem için yaptıkları stajları kabul edilir.
- başarısız olanların o dönem için yaptıkları stajları reddedilir ve staj tekrarlanır.
- yetersiz bulunan öğrencilerin staj yaptığı gün sayısı, staj komisyonunun belirlediği kadar azaltılıp tekrar ettirilebilir.

Staj yapılan dönemi izleyen ders döneminde staj sonuçları Bölüm Başkanı'nın da onayı alındıktan sonra, staj komisyonu tarafından panolarda ilan edilir ve öğrenci işlerine iletilir.

4.5. Erasmus-Öğrenci Değişim Programı

Anadolu Üniversitesi'nin uluslararası politikası öğrenci hareketliliğini sağlamak için daha ileri kurumsal bağlantıların kurulmasını desteklemek ve mevcut bilimsel araştırma etkinliklerini arttırmak amacıyla Uluslararası İlişkiler Birimi 2003 yılında kurulmuştur. LLP/Erasmus programı için kurum koordinatörleri ve tüm bölümler için LLP Koordinatörleri atanmıştır. Kimya Mühendisliği programı için de Erasmus Koordinatörleri aşağıdaki gibidir.

Adı Soyadı	Dönem
Doç.Dr. Yeşim GÜÇBİLMEZ	2009-devam ediyor
Arş.Gör.Elif Kaynak Uraz	2016- devam ediyor

Erasmus programı kapsamında bölümümüzün AKTS kredileri belirlenmiş ve Diploma eki çalışmaları tamamlanmıştır. Kimya Mühendisliği programından Erasmus öğrenci değişim programı ile yurtdışına giden öğrenciler ve gittikleri üniversite/ülkeler aşağıda belirtilmiştir. 2013-2018 yılları arasında Erasmus programından yararlanarak giden öğrencilerin yıllar itibarıyla değişimi Tablo 4.5.1'de, gelen öğrenciler ise Tablo 4.5.2'te verilmiştir.

Tablo 4.5.1. Erasmus programından yararlanarak giden öğrenciler

ÖĞRETİM YILI	ADI	SOYADI	KURUM	ÜLKE
2017-2018 BAHAR	Cansu	TOPAL	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2017-2018 BAHAR	Hilal Asya	KARABULUT	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2017-2018 BAHAR	Cemre Nur	MAK	Universitat Jaume I	İspanya
2017-2018 BAHAR	Ömer Levent	TÜRKELİ	Universitat Jaume I	İspanya
2017-2018 GÜZ	Büşra	AY	West Pomeranian University of Technology, Szczecin	Polonya
2017-2018 GÜZ	Tuğçe	ÇAKMAK	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2017-2018 GÜZ	Meltem	GEÇGİN	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2017-2018 GÜZ	Cansel	PEHLİVANOĞLU	Jan Evangelista Purkyně Üniversitesi	Çek Cumhuriyeti
2017-2018 GÜZ	Nihan	SEBZECİ	West Pomeranian University of Technology, Szczecin	Polonya
2017-2018 GÜZ	Mahir	ÖRNEK	University of Pannonia	Macaristan
2016-2017 BAHAR	Shadi Ahmed	AL-NAHARI	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2016-2017 BAHAR	Saleh	AHMAT IBRAHİM	Universidad del Pais Vasco	İspanya
2016-2017 BAHAR	Oğuz Orhun	TEBER	University of Pannonia	Macaristan
2016-2017 BAHAR	Gizem	ERGİN	Polytechnic Institute of Coimbra (Instituto Politécnico de Coimbra)	Portekiz
2016-2017 BAHAR	Ebru	DOĞAN	Univesidade de Aveiro	Portekiz
2016-2017 BAHAR	Tuğçe	AKMAN	Universitat Jaume I	İspanya

2016-2017 BAHAR	Merve	ÖĞÜNÇ	Univesidade de Aveiro	Portekiz
2016-2017 BAHAR	Tomris Niran	KOCABAŞ	Univesidade de Aveiro	Portekiz
2016-2017 BAHAR	Aybike Anıl	ARTMAN	Univesidade de Aveiro	Portekiz
2016-2017 BAHAR	Selin	KESİCİ	Universitat Jaume I	İspanya
2016-2017 GÜZ	Enes	DUMAN	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2016-2017 GÜZ	Atakan	KOÇANALI	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2016-2017 GÜZ	Merve	ÇELİK	University of Pannonia	Macaristan
2016-2017 GÜZ	Büşra	AYAN	Jan Evangelista Purkyně Üniversitesi	Çek Cumhuriyeti
2016-2017 GÜZ	Haluk Doruk	ŞAHİN	University of Pannonia	Macaristan
2016-2017 GÜZ	Serra Simge	ÖZÜBEK	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2015-2016 BAHAR	Barış	ÇINAR	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2015-2016 BAHAR	Aysu Sena	DURAK	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2015-2016 BAHAR	Merve	TEREK	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2015-2016 BAHAR	Damla	ERYILMAZ	Jan Evangelista Purkyně Üniversitesi	Çek Cumhuriyeti
2015-2016 BAHAR	Beyza	BALKAYA	University of Pannonia	Macaristan
2015-2016 BAHAR	Burak Berkay	HAVLE	University of Pannonia	Macaristan
2015-2016 BAHAR	Ayşe	FIRAT	University of Pannonia	Macaristan
2014-2015-BAHAR	Büşra	KAYA	Univesidade de Aveiro	Portekiz
2014-2015-BAHAR	Karden Ayşe	KANIKLI	University of Pannonia	Macaristan
2014-2015-BAHAR	Olca Başak	KUBİLAY	University of Pannonia	Macaristan
2014-2015-GÜZ	Nağahan	ÇAĞLAR	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2014-2015-GÜZ	Cansu	ÜNVER	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2014-2015-GÜZ	Hakan	YAŞIR	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2014-2015-GÜZ	Kadircan	EROĞLU	Jan Evangelista Purkyně Üniversitesi	Çek Cumhuriyeti
2014-2015-GÜZ	Ayça	GÖKDEMİR	Universitat Jaume I	İspanya
2014-2015-GÜZ	Tuba Elçin	ÇETİN	Universitat Jaume I	İspanya

2013-2014-BAHAR	Tolga Kaan	KANATLI	Leibniz Universität Hannover	Almanya
2013-2014-BAHAR	Cem	ÇETİN	Santiago de Compostela Üniversitesi	İspanya
2013-2014-BAHAR	Mohammed	BA DUGHAIŞH	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2013-2014-BAHAR	Kamer Pelin	ŞEBBOY	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2013-2014-BAHAR	Birsen	YAŞAR	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2013-2014-GÜZ	Erdi	KAVURT	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2013-2014-GÜZ	Gülşah	BEKDEMİR	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti
2013-2014-GÜZ	Nursaç	TEKİNSAV	Institute of Chemical Technology, Prague (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze)	Çek Cumhuriyeti

Tablo 4.5.2. Erasmus programından yararlanarak bölümümüze gelen öğrencilerin yıllar itibarıyla değişimi

ÖĞRETİM YILI	ADI	SOYADI	KURUM	ÜLKE
2016-2017 BAHAR	Saras	Nurani Putri	Lisans	Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2017-2018 GÜZ	Yasinta Wahyu	Fitriandini	Lisans	Universitas Gadjah Mada
2017-2018 BAHAR	Fatima Zohra	Boughari	Yüksek Lisans	Hassiba Ben Bouli University of Chlef
2017-2018 BAHAR	Nadjiya	Fettah	Yüksek Lisans	Hassiba Ben Bouli University of Chlef

4.6. Erasmus Stajı ve Proje Tabanlı Staj

Erasmus stajı lisans öğrencilerin Kimya Mühendisliği programında zorunlu olarak yapmaları gereken 40 iş günlük stajlarını yurtdışında bir işletmede yapmalarına olanak sağlayan bir fırsattır. Üniversitemizin Uluslararası İlişkiler Biriminin koordinasyonunda ve Bölüm staj komisyon üyeleri aracılığıyla yürütülmektedir. Erasmus ile yurt dışı Stajına giden öğrenciler Tablo 4.6.1’de verilmiştir. Ayrıca bölümümüzde proje tabanlı staj faaliyetleri Arinkom Ofisi ile işbirliği halinde yürütülmektedir. Yıllara göre proje tabanlı staj yapan öğrenciler Tablo 4.6.2’de verilmiştir. Erasmus stajından daha fazla öğrencinin yararlanması için öğrenciler teşvik edilmektedir.

Tablo 4.6.1. Erasmus ile Yurt Dışı Stajına Giden Öğrenciler

ÖĞRETİM YILI	ADI-SOYADI	KURUM	ÜLKE
2013-2014	Hakan Yasir	Institue of Chemical Technology	Çek Cumhuriyeti
2014-2015	Ayşe Nur ERYILMAZ	University of Chemical Technology	Çek Cumhuriyeti
2015-2016	İkbal Cansu Ceran	Next ENERGY EWE	Almanya
2015-2016	Shadi Al-nahari	University of Chemical Technology	Çek Cumhuriyeti
2016-2017	Tunahan Caner	University of Chemical Technology	Çek Cumhuriyeti
2016-2017	Oytun Tiryaki	Karlsruhe Institute of Technology	Almanya
2016-2017	Tuba Elçin ÇETİN	Universitat Jaume I	İspanya
2017-2018	Barış ÇINAR	University of Chemical Technology	Çek Cumhuriyeti

Tablo 4.6.2. Proje Tabanlı Staj yapan Öğrenciler

PTS-NO	FİRMA ADI	ADI-SOYADI	BÖLÜM	AKADEMİK DANIŞMAN	ENDÜSTRİYEL DANIŞMAN	BAŞLANGIÇ TARİHİ	BİTİŞ TARİHİ	PROJE ADI
PTS-13002	NG Kütahya Seramik Porselen Turizm A.Ş.	Sezgi Usta	Kimya Mühendisliği	Prof. Dr. Süleyman KAYTAKOĞLU	Şule KANCA ERYILMAZ	1.07.2013	30.08.2013	Monoporoz Duvar Karosunda Sır yüzeyindeki gözenekliliği iyileştirme engop çalışması
PTS-14022	Kümaş Magnezit A.Ş.	Gamze KIZIL	Kimya Mühendisi	Prof. Dr. Süleyman KAYTAKOĞLU	Görkem YANIK	30.06.2014	12.09.2014	MgO kimyasalları
PTS-15005	NG Kütahya Seramik Porselen Turizm A.Ş.	Birsen YAŞAR	Kimya Mühendisliği	Prof. Dr. Süleyman KAYTAKOĞLU	Berrin GÖKÇEK	15.06.2015	10.09.2015	Stajyer öğrencilere çalışma ortamında mesleki bilgilerini uygulama imkânı verilerek, iş hayatına adaptasyonlarının sağlanması
PTS-15058	NG Kütahya Seramik Porselen Turizm A.Ş.	Birsen YAŞAR	Kimya Mühendisliği	Prof. Dr. Süleyman KAYTAKOĞLU	Berrin GÖKÇEK	1.08.2015	30.09.2015	Duvar Karosu Mat Sırın Maliyetinin Düşürülmesi Projesi
PTS-16018	ARÇELİK A.Ş. Bulaşık Makinesi İşletmesi	Birsen KARATAŞ	Kimya Bölümü (3. Sınıf) Kimya Mühendisliği (2. Sınıf)	Yard. Doç. Dr. Özer GÖK	Dr. Betül KIRCI	13.06.2016	13.09.2016	Kimyasal Kalıntı Tespiti Ve Ölçüm Düzenineğinin Kurulması, Test Yapılması
PTS-17013	ARÇELİK A.Ş. Bulaşık Makinesi İşletmesi	Ceyhun ONAR	Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Kimya Mühendisliği	Prof. Dr. Nuran AY	Dr. Betül KIRCI	16.06.2017	16.09.2017	Bor Katkılı Kompozit Uygulamaları
PTS-17018	ASKAYNAK Kaynak Sanayi Tic. A.Ş.	Ayşe FIRAT	Kimya Mühendisliği	Prof. Dr. Süleyman KAYTAKOĞLU	Semih OTMAN	5.06.2017	12.08.2017	Sert Dolgu Yapımı Amaçlı Kaynak Sarf Malzemesi Ürün Geliştirme

4.7. Farabi Değişim Programı

Farabi Değişim Programı, yurtdışındaki diğer Kimya Mühendisliği programlarından gelen veya Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği programından diğer üniversitelerin Kimya Mühendisliği programlarına giden öğrencilerin hareketliliğidir. Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği programında Farabi Koordinatörü ve yardımcısı aşağıda verildiği gibidir.

Adı Soyadı	Dönem
Prof.Dr.H.Ferdi GERÇEL	2010-devam ediyor
Doç.Dr. Sema AKYALÇIN	2010-devam ediyor

Farabi Değişim Programının öğrencilere tanıtımı ve yurtiçi hareketliliğin özendirilmesi teşvik edilmesine rağmen 2014-2018 yılları arasında Farabi Değişim Programından yararlanan öğrenci bulunmamaktadır.

4.8. Mevlana Değişim Programı

Mevlana Değişim Programı, Anadolu Üniversitesi ile yurtdışında eğitim veren yükseköğretim kurumları arasında öğrenci ve öğretim elemanı değişimini mümkün kılan bir programdır. Yükseköğretim Kurulu önderliğinde yürütülen Mevlana Değişim Programı coğrafi bölge ayrımı olmaksızın değişim programı bünyesindeki hareketlilik bütün dünyadaki Yükseköğretim kurumlarını kapsamaktadır. Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği programında Mevlana Değişim Koordinatörü ve yardımcısı aşağıda verildiği şekildedir.

Adı Soyadı	Dönem
Prof.Dr.H.Ferdi GERÇEL	2011-devam ediyor
Doç.Dr. Sema AKYALÇIN	2011-devam ediyor

Mevlana Değişim Programından yararlanarak giden öğrencilerin yıllar itibarıyla değişimi Tablo 4.8.1.'de verilmiştir. Mevlana Değişim Programı ile 2013-2018 yılları arasında Bölümümüze gelen öğrenci bulunmamaktayken, sadece 2016-2017 öğretim yılında 1 kişi programdan yararlanarak gitmiştir. Etkileşimi arttırabilmek amacıyla Mevlana Değişim Programının öğrencilere tanıtımı ve yurtdışı hareketliliğin özendirilmesi teşvik edilmektedir.

4.9. Proje Fuarı

Proje fuarı, Mühendislik Fakültesi genelinde son sınıf öğrencilerinin yaptıkları projeleri poster haline getirmesi ile hem öğrenci öğretim üyelerine hem de özellikle sanayiden davet edilen sanayicilere sunulması şeklinde yapılmaktadır. Proje fuarı 2008 yılından bu yana 11. kez düzenlenmiştir. Proje fuarı, 2014 yılından bu yana ARİNKOM-TTO ve Eskişehir Sanayi Odası (ESO) katkılarıyla Organiz Sanayi Bölgesi Sergi ve Fuar alanında davetlilere sunulmaktadır.

Proje fuarı ile hem öğrenciler yaptıkları çalışmalarını sanayiye tanıtmaya imkanı bulmakta hem de sanayiciler üniversitede yapılan çalışmalar hakkında fikir sahibi olmaktadır. 2014-2018 yılları arasında Proje Fuarına katılan Kimya Mühendisliği Bölümü son sınıf öğrencileri ve proje konuları Tablo 4.9.1.'de verilmiştir.

Tablo 4.9.1. Proje Fuarına katılan öğrenci listesi ve proje konuları

Proje Fuarı 2018	
Adı Soyadı	Proje Konusu
Fırat PINAR	Grafen Oksit Ve Polianilin Kullanarak Süper-Kapasitör Hazırlanması
Kader TÜRKLER	Hekzagonal Bor Nitrür İlaveli Çimento Kompozit Üretimi
Beyza UÇAR Ege NURBİGE Ebrahim A.E. BA SALAMA	Tavuk Yağından Mikrodalga Sentez Ünitesi İle Biyodizel Eldesi
Hamdi ÖZDEMİR Okan ZAMAN Melis TIĞLI	Mikroalg Yağının Biyodizel Ve Hidrojen Üretiminde Yakıt Olarak Değerlendirilmesi
Aybike Anıl Artman	Mikro Ve Mezo Gözenekli Aktif Karbon Üretiminde Alternatif Hammadde Olarak Biyo-Zift Kullanımı
Ebru DOĞAN	Atık Biyokütleden Karbon Köpük Üretimi
Gizem ERGİN	Biyo-Ziftten Üretilen Aktif Karbonun Süperkapasitörlerde Elektrot Olarak Kullanımı
Ataogul Mert Tekel Enes Duman	Alkali Yakıt Hücreleri İçin Termal Uygulamala İle Koh Katkili Pva Membranların Eldesi
Deniz Coşar Bahar Demirdoğan	Hidrotermal Karbonizasyon Yöntemiyle Findik Kabuğundan Aktif Karbon Üretimi Ve Tetrasiklin Adsorpsiyonunda Kullanımı
Suna SAĞLAM Serra Simge ÖZÜBEK	The Effect Of Chemical Admixtures On The Properties Of Concrete
Özge Işık Ayşe Çalışkan	Alic Meyvesinden Hizlandırılmış Çözücü Ekstraksiyon Yöntemi İle Polifenollerce Zengin Ekstre Eldesi
Huriye Dere Tuğçe Korlu	Porsuk Çayından İzole Edilen Siyanobakterilerden Mikrobiyal Yağ Eldesi
Elvan Nur Gündoğdu	Metal Oksit Nano Katalizör Sentezi, Karakterizasyonu Ve Lignoselülozik Biyokütleden Petrokimya Bileşenlerinin Eldesinde Kullanılması
Merve ÇELİK	Karbon Nanotüp Katkili Polivinilklorür (Pvc) Ultrafiltrasyon Membranların Üretimi Ve Karakterizasyonu
Murat ENGİN Tuğçe TIKIZ Sinem ERİM	Alkali Doğrudan Metanol Yakıt Hücreleri
Proje Fuarı 2017	
Adı Soyadı	Proje Konusu
Büşra Kurtul	Aspir Tohumunun Hızlı Pirolyzi İle Sıvı Ürün Eldesi Ve İyileştirilmesi
Emel Oğuz	Uçucu Kül Esaslı Jeopolimer Köpük Üretimi Ve Hidrojen Peroksit Oranının Köpüklerin Yapıları Üzerine Etkisi
Fatma Duran Barış Çınar Alattin Çakan Burcu Kiren	Şeker Fabrikası Yan Ürünü Olan Küspenin Gazlaştırılması İle Hidrojence Zengin Gaz Üretimi
Mehmet Emrah Şahin Mehmet Ege Gündüz	Polikarboksilat Esaslı Süper Akışkanlaştırıcı Sentezi Ve Çimento Harçlarının Mekanik Özelliklerine Etkileri
Oytun Tiryaki Tuğçe Şahin	Montmorillonit Destekli Alüminyum Katalizör Sentezi Ve Glikozdan Hidroksimetilfurfural Üretiminde Kullanılması
Beyza BALKAYA Merve TEREK	Ksilozun Furfurala Montmorillonit Destekli Alüminyum Katalizör İle Katalitik Dönüşümü
Mustafa Kalkandelen Elçin Taşçikan	Glikoz Ve Ksilozun Kimyasal Maddelere Dönüşümünde Jeopolimer Destekli Katalizör Kullanımı
Burak Berkay Havle Zeynep Sevilen	Ayçiçeği Sapi Atıklarından Karboksimetil Selüloz Sentezi, Yenilebilir Film Üretimi Ve Karakterizasyonu

Şenay ÖNGÖREN Tuba Elçin ÇETİN	Pirina Yağının Mikrodalga Sentez Ünitesi İle Esterleşmesi Ve Transesterleşmesi İle Biyodizel Eldesi
Nisa ALTINCABA	Etanolün Alkollü Yakıtlardan Geri Kazanılması Ve Yakıt Olarak Değerlendirilmesi
Doruk Durunesil Murat Kekeç	Nafion® 112 İle Hazırlanan Standart Tek Hücrenin Performansının İncelenmesi
Gökhan KORKMAZ	Nafion® 115 Elektrolitli Pem Tipi Yakıt Hücresinin Parametrik Olarak İncelenmesi
Bahadır Mert Erduğan Şeyma Ekincioglu	Nafion® 212 İle Standart Mea Oluşturulması Ve Karakterizasyonu
Aysu Sena Durak Ayşe Firat	Nafion® 117 Temelli Pem Tipi Yakıt Hücrelerinin Çalışma Performanslarının Ve Farklı Parametrelere Dayalı Reaksiyon Kinetiğinin İncelenmesi
Firuze YÜKSEL	Sıvı Eksfoliasyon Yöntemi İle Grafen Üretiminin Araştırılması
Burçin AKGÜL Semanur KAYHAN	Biyokütleden Bor İle Zenginleştirilmiş Biyochar Üretimi Ve Karakterizasyonu
Özgecan Çağlayan Ece Çelik Tuğçe Akgül	Gliserol Asetilasyonu
Gamze AYDOĞAN	Grafen Oksit Sentezi Ve Grafen Oksit Temelli Süper Kapasitör Yapımı
Deniz Yekta Sözer	Süperkapasitörler İçin Atık Sigara Filtresinden Aktif Karbon Eldesi
Fatih TEPELİ	Modifiye Edilmiş Katalizörler Varlığında Benzenin Benzil Alkol İle Tepkimesinin İncelenmesi
Proje Fuarı 2016	
Adı Soyadı	Proje Konusu
Cansu ÇELİK Hanife Duygu YILDIZ	Fiziksel Ve Mikrodalga Yardımlı Aktivasyonla Biyokütleden Aktif Karbon Üretimi
Karden Ayşe Kanıklı Ebru Sevim	Tütün Atığının Katalitik Gazlaştırılması İle Hidrojen Üretimi
Hacer Kılıç Ayşe Nur Eryılmaz	Elektroegirme Yöntemi İle Pva/Sepiyolit Nanokompozit Film Üretimi Ve Karakterizasyonu
Merve Yavaş Gökhan Kula	Hekzagonal Bor Nitrür İlaveli Çimento Kompozit Üretimi
İkbal Cansu Ceran, Gamze Yüksel	Polibenzimidazol/Sepiyolit Nanokompozit Film Üretimi Ve Karakterizasyonu
Çiğdem Özgün Kadircan Eroğlu Sümeyye Koçhan	Yenilenebilir Kaynaklardan Mikroalg, Keten Ve Aspir Yağının Jet Yakıt Olarak Kullanımının Araştırılması
Ayça Yurt, Rabia Berk	Linyit-Aspir Tohumunun Hızlı Pirolyzi İle Sıvı Ürün Eldesi
İlknur Gülen Elif Gündoğdu Irmak Su Oktar	Pektinaz Enziminin Kitosan Destek Üzerine Kovalent Bağlanması Ve Tekrarlı Kullanımı
Hakan Yaşır	Aktif Karbon İle Sulu Çözeltilerden Ağır Metal Gideriminin İncelenmesi
Seda SABUN	Doğrudan Alkali Metanol Yakıt Hücresi (Damyh) İçin Polivinilalkol (Pva) Esaslı Titanyum Dioksit (Tio2), Silisyum Dioksit (Sio2) Ve Potasyum Hidroksit (Koh) Katkılı Anyonik Kompozit Membran Modifikasyonu
Ali Bayram Karakoç Süleyman İbragimov	Doğrudan Alkali Metanol Yakıt Hücresi (Damyh) İçin Polivinilalkol (Pva) Esaslı Potasyum Hidroksit (Koh) Katkılı Membran Modifikasyonu
Halide Selin Maden Aydın Filiz	Nanoselüloz Katkılı Polivinil Alkol Kompozit Film Hazırlanması Ve Karakterizasyonu

Proje Fuarı 2015	
Adı Soyadı	Proje Konusu
Ahmet Ali ÖZDEMİR	Haşhaş Tohum Yağı Ekstaksiyonu Ve Mikrodalga Sentez Ünitesinde Transesterleşme İle Biyodizel Üretimi
Anil Erdemir, Mehmet Solmaz	Çimento Üretiminde Basınç Dayanımını Arttırmak Amaçlı Kullanılan Katkıların Çimento Özelliklerine Etkisi
Cem Çetin, Ali Atanur Demir	Çimento Kimyasalları Üzerinde Deneysel Bir Çalışma
Derya Yavaş Nergiz Caymaz	Jatropha Yağından Biyodizel Eldesinin Araştırılması
Derya Yıldız, Yeşim Fidan	Pamuk Yağından Epoksi Pamuk Yağı Üretimi Ve Üretim Parametrelerinin Optimizasyonu
Fatih Çalışkan, Ergün Güler	Ektrüzyon Ve Enjeksiyon Kalıplama Yöntemleriyle Polilaktik Asit(Pla)- Trietil Sitrata (Tec)- Polikarvakrol Kompozitlerinin Hazırlanması Ve Karakterizasyonu
Eren Dağoğlu, Erdi Kavurt	Karbon Siyahi Ve Karbon Nanotüp Katkılı Polietilen Kompozitlerin Karakterizasyonu
Eziz Hojageldiyew, Mohammed Ba Dughaişh	Doğrudan Alkali Metanol Yakıt Hücresi İçin Polivinilalkol (Pva) Esaslı Anyonik Membran Sentezi
Reha Utku Kandemir, Hüseyin Sondur	Yakıt Hücreleri İçin Fosforik Asit Katkılı Polibenzimidazol Membran Üretimi Ve Karakterizasyonu
Mervecan İLHAN	Atkestanesi Ekstaksiyonu
Merve Yavuzel, Müge Öz	Hurma Çekirdeklerinden Aktif Karbon Üretimi Ve Atıksu Aritiminde Değerlendirilmesi
Gülşah Bekdemir, Nursaç Tekinsav	Jeopolimer Eldesi Ve Karışım Oranlarının Jeopolimerler Üzerine Etkisi
Merve Sancaktar , Semra Turali	Yakıt Hücreleri İçin Sol-Gel Yöntemi İle Polibenzimidazol Membran Üretimi Ve Karakterizasyonu
Proje Fuarı 2014	
Adı Soyadı	Proje Konusu
Aslı IŞIK Nurhan UZUN	Basınçlı Ortamda Bazı Atıkların Isıl Bozundurulması
Semih Yalınzoğlu Barış Diler	Bir Hava Solumalı Polimer Elektrolit Membranlı Yakıt Hücresinin Optimizasyonu
Beyza SARICAOĞLU Mehmet MÜDÜROĞLU	Atık Alkollü Biralardan Etanolün Geri Kazanımı Ve Yakıt Kaynağı Olarak Değerlendirilmesi
Burcu USLU	Fenton Oksidasyonu İle Atık Su Gideriminde Kullanılan Fe/ZrO ₂ Katalizör Sentezi Ve Aktivitesinin Belirlenmesi
Əfəndiyev Camal Hüseyn o., Rüstəmli Mövlam Muradəli o., Məmmədov Rəşad İlham o.	İzopropil Spirtinin İstehsalı
Ceren Betül ADIGÜZEL	Frit Tane Boyutunun Sir Ögütme Sürecine Etkisinin Analizi Ve Frit Tane Boyutunun Düşürülmesi
Cristina GONZÁLEZ GASCÓN	Synthesis And Characterization Of Sn/ZrO ₂ For Hydrogen Production
Diğdem ÖZTUNA	Microwave Activation Of Pyrolytic Chars And Characterization Of Products
Duygu TALU	Aspir Yağından Heterojen Katalizör İle Biyodizel Eldesi
Ezgi MEDENİ Ebru TUNÇ	Enzimatik Sulu Ekstaksiyon Yöntemiyle Ayçiçek Yağı Eldesinin Optimizasyonu
Fatih ÖZTÜRK	Nişastanın Süperkritik Su Koşullarında Hidrojen Üretim Parametrelerinin İncelenmesi
Gülşah Cimran	Pasif Doğrudan Metanol Yakıt Hücresi (Pdmyh)
Gülşah DEMİR Aylin AYKUT	Verbascum BİTKİSİNİN İZOTERMAL PİROLİZİ
Gamze ELLER	Glikozun Süperkritik Ortamında Gazlaştırılmasıyla Hidrojen Üretimi

Dadaşova Gülgün Malik	Üzvu Maddələrin Texnologiyası Və Sənaye Ekologiyası
Tuğçe ESEN Gülçin NOCA	Cam Boncuk Dolgulu Polipropilen Ve Polietilen Kompozitlerin Mekanik Ve Termal Özelliklerinin İncelenmesi
Gamze ÖZCAN	Teksir Kalip Üretimine Uygun Metakaolen Bazlı Jeopolimer Kompozit Malzeme Geliştirilmesi
Hazal Şahbaz	Pem Yakıt Hücrelerinde Termal-Osmoz İle Su Aktarımı
İmmigülsüm Akçay Neslihan Yıldırım	Kağıt Fabrikası Atık Suyunun Elektrokimyasal Olarak Aritilmesi
Kezban AKKAYA	Pirnal Meşesinden (<i>Halm Oak</i>) Aktif Karbon Üretimi Ve Karakterizasyonu
Özge Açık Merve Denizli	Çim Atıklarının Sulu Çözeltilerden Ağır Metal Gideriminde Kullanımı
Merve GÜREL	Mikroalg Yağının Heterojen Katalizör Eşliğinde Transesterifikasyon Reaksiyonu
Elif GÜREL Merve KALAY	Kullanılmış Çay Ve Kahve Atıklarından Elde Edilen Karbonlu Malzemelerin Sulu Çözeltilerden Boyar Madde Gideriminde Kullanılması
Nesli BAYRAM Sinem GÜLERYÜZ Baran YAĞIZ	Pd İçerikli Sba-15 Türü Katalizörlerin Kinetik Uygulamaları
Neslihan SÖNMEZAY Nezir ÇAKIR	Haşhaş Sapının Fermente Şekerlere Enzimatik Hidrolizi Üzerine Su Buharı Ön İşleminin Etkisinin Optimizasyonu
Nisa KALECİ	Reaktif Ekstrüzyon Yöntemiyle Biyobozunur Nişasta-Polikaprolakton/Selüloz Kompozitlerinin Hazırlanması
Nilüfer Öz Didar Yazhanov	Üçüncü Faz Transfer Katalizörü Kullanarak Mandelik Asitin Üretimi
Onur AKTEPE	Atıkların Pirolizden Elde Edilen Sivi Ürün Özelliklerine Farklı Katalizörlerin Etkisi
Özge ATAY Merve Nur ÖZYILMAZ	Mikrodalga Aktivasyonu Yöntemi Kullanılarak Aktif Karbon Üretim Koşullarının Optimizasyonu
Özge Doğan Devlet Yeter Karanfil	Pb/SBA-15 Sentezi ve Karakterizasyonu
Selda ÇİFTÇİ Tuğba GÜNDOĞAN Osman SARI	Aktif Karbon Adsorpsiyonu İle Atık Sulardan Boyar Madde Giderimi
Büşra Seda ŞENOL	Hidrojen Peroksit Ön İşleminin Ayçiçek Sapının Enzimatik Hidrolizi Üzerine Etkisinin Optimizasyonu
Ahmet Can KUŞ Tolgay IŞIK	Meşe Talaşının Hızlı Piroliz
Aydan Güneş BÜYÜK Türkan YAŞAR	Pem Yakıt Hücresi İçin Polibenzimidazol Membran Sentezi

4.10. Bölüm Etkinlikleri

Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği programında öğrencilere yönelik olarak 2014 yılından bu yana gerçekleştirilen teknik geziler ve bu gezilere katılan öğrenci sayıları Tablo 4.10.1’de verilmiştir.

Tablo 4.10.1. Teknik geziler

Tarih	Kurum	Katılan öğrenci sayısı
31 Mayıs 2018	Çimsa Çimento Fabrikası, Eskişehir	10 kişi
26 Mayıs 2018	AB Gıda-Bandırma, Balıkesir	31 kişi
26 Mayıs 2018	Eti Maden İşletmeleri-Bandırma, Balıkesir	31 kişi
14 Aralık 2017	Pınar Süt Fabrikası-Eskişehir	41 kişi
09 Kasım 2017	MG Gülçiçek International Fragrance-Kocaeli	18 kişi
11 Mayıs 2017	Şeker Fabrikası-Eskişehir	41 kişi
21 Aralık 2015	Eti Kırka Bor Maden İşletmesi	40 kişi
6 Mayıs 2015	Yurtbay Seramik	41 kişi
26 Aralık 2014	Şeker Fabrikası-Eskişehir	33 kişi
18 Aralık 2014	Eczacıbaşı Vitra Karo Fabrikası	29 kişi

Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği programında düzenlenen bölüm seminerlerine ait bilgiler Tablo 4.10.2’de verilmiştir.

Tablo 4.10.2. Bölüm seminerleri

Dönem	Konu	Konuşmacı	Kuruluş
2014-2015	Advanced routes for waste polymer utilization	Dr. Norbert Miskolczi	Department of Hydrocarbon and Coal Processing, Chemical Engineering and Process Engineering Institute, University of Pannonia, Hungary
	Oil industry, petrochemistry and plastic industry	Dr. Norbert Miskolczi	Department of Hydrocarbon and Coal Processing, Chemical Engineering and Process Engineering Institute, University of Pannonia, Hungary
	Özgeçmiş hazırlama, iş araken takip edilecek yollar, mülakat teknikleri	Araş. Gör. Emre Uraz	Anadolu Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü
2015-2016	Sunum Teknikleri	Metin Şahin	Sigma Process Technologies, İstanbul
	Oklahoma Devlet Üniversitesi’nde Sürdürülebilir Gıda ve Biyosüreç Araştırmalarına Bakış	Prof. Dr. Nurhan Turgut Dunford	Oklahoma State University, ABD
	Fe ₂ O ₃ Nanocomposite PVC Membrane with Enhanced Properties and Separation Performance	Yrd. Doç. Elif Demirel	Anadolu Üniversitesi/Georgia Teknoloji Enstitüsü, ABD

2016-2017	REACH Tüzüğü ve İklim Değişikliği Hakkında Bilgilendirme	Kimya Müh. Volkan Orhan Tekin	TÜPRAŞ, Körfez, Kocaeli
	Polymer science and related researches	Assoc. Prof. Dr. Norbert Miskolczi	Department of Hydrocarbon and Coal Processing, Chemical Engineering and Process Engineering Institute, University of Pannonia, Hungary
2017-2018	Değişim	Kimya Müh. Arda Kına	Oyak Renault, Türkiye
	Yalıtım Sektöründe Mühendislik	Kimya Müh. Cansu Ece Kılınç Kimya Müh. Eren Dağoğlu	Isidem, Eskişehir
	Polimerlerin Kristalleşmesi ve Kimya Mühendisliği problemlerinin excel kullanarak nümerik çözümünün sağlanması	Doç. Dr. Yusuf Mübarek	Ürdün Üniversitesi, Amman, Ürdün

4.11. Kimya ve Teknolojileri Kulübü Faaliyetleri

Anadolu Üniversitesinin 49 kulübünden biri olan Kimya ve Teknolojileri Kulübü 2008 yılında kurulmuştur. Kulübümüz bilinçli, sorgulayan, girişimci yönetimi ile iş dünyasıyla öğrenciler arasında köprü vazifesi yaparak, öğrencilerin iş yaşamına hazırlanmasında yardımcı olmaktadır. Bu amaçla teknik geziler, seminerler düzenlemekte ve eğitimlere öğrencilerin katılımını teşvik etmektedir.

Kulüp yönetim kurulu üyeleri ve yıllar itibari ile değişimi Tablo 4.11.1’de verilmiştir.

Tablo 4.11.1. Kimya ve Teknolojileri Kulübü yönetim kurulu üyeleri (asıl)

Dönem	Adı Soyadı
2014-2015	Başkan: Anıl İrem ERDEMİR Başkan Yard: Mehmet Emrah ŞAHİN Üye: Deniz Yekta SÖZER Üye: Fatma DURAN Üye: Kağan ALBULAK
2015-2016	Başkan: Mehmet Emrah ŞAHİN Başkan Yard: Serkan GÜLEÇ Üye: Miraç Mert PELİSTER Üye: Nuran Candan SEZER
2016-2017	Başkan: Deniz Yekta SÖZER Başkan Yard: Ataoğul Mert TEKEL Üye: Nuran Candan SEZER Üye: Kader TÜRKLER
2017-2018	Başkan: Enes DUMAN Başkan Yard: Anıl ARIKAN Üye: Ataoğul Mert TEKEL Üye: Mehmet Emrah ŞAHİN Üye: Ferhat YILMAZ

2014 yılından itibaren Kimya ve Teknolojileri Kulübünün yaptığı etkinlikler:

1-3 Şubat 2016 tarihinde Ulusal Kimya Mühendisliği Öğrenci Platformu Kongresi (UKMOP) düzenlenmiştir.

24 Mart 2018 tarihinde Prof. Dr. Mustafa Demircioğlu, Doç. Dr. Zehra Özçelik ve Dr. Erkan Ersöz tarafından “Aspen One V8.8 Eğitimi” verilmiştir.

Ölçüt 5. Eğitim Planı

5.1 Eğitim Planı (Müfredat)

Hammaddelerin kimyasal ya da fiziksel değişikliklere uğrayarak insanlığa faydalı ürünler haline dönüştüğü süreçlerin tasarımı, inşa edilmesi ve işletilmesi Kimya Mühendisliğinin özünü oluşturur. Kimyasal süreçlerin tasarımı, temel matematik ve fen alanlarındaki bilgilerden başlayarak mühendislik alanındaki bilgilerin bunlara ilave edilmesiyle devam eder.

Günümüzde kaliteli, çevre dostu ve ucuz ürünlerin üretimi Kimya Mühendisliği eğitimi alan öğrencilerimizin çok çeşitli alanlarda bilgi birikimlerini arttırmalarını gerektirmektedir. Anadolu Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Lisans eğitiminde de bu amaca yönelik olarak oluşturulan müfredat uygulanmaktadır.

Kimya Mühendisliği Lisans Eğitim Planında, öğrencilerin matematik ve temel bilimler; mesleki konular ve genel eğitim olmak üzere üç başlık altında toplanan (Tablo 5.1.1-5.1.4) dersler ile teorik bilgi ve beceri edinmeleri sağlanarak eğitim amaçlarına ve program çıktıklarına erişimleri sağlanmaktadır. Dersler teorik bilgilerin yanında ödevler, projeler, paket program kullanımları ve teknik geziler ile desteklenmektedir. Ayrıca öğrencilerin stajlar, Kimyasal Teknolojiler Kulübü vasıtasıyla bilgi ve becerilerini arttırmaları sağlanmaktadır.

Kimya Mühendisliği Bölümünde öğrencilere Kimya Mühendisliğinin temel dersleri ve mesleki seçmeli dersler verilmektedir. Mesleki seçmeli dersler ile öğrencinin ilgi alanı olan konularda eğitim alması sağlanmaktadır. Ders kapsamında yaptırılan projeler ile öğrencilerin araştırma, veri toplama ve analiz etme yetenekleri geliştirilmektedir. Kimya Mühendisliğine yönelik CHEMCAD ve ASPEN gibi yazılımlar ile öğrencilerin bir süreci veya bileşenini tasarlama ve simule etme kabiliyetleri arttırılmaktadır. Mühendislikte Bilgisayar Programlama gibi dersler ile öğrencinin gerek lisans eğitimleri gerekse mezun olup iş yaşamına atıldıktan sonra karşılaşılabilecekleri problemleri bilgisayarlar ve uygun yazılımlar (MATLAB gibi) yardımı ile nasıl çözüme kavuşturabileceklerine dair bilgiler sağlanmaktadır.

Stajlarla ise öğrenciler, eğitimini aldıkları mühendislik alanında deneyim kazanmaktadır. Her biri 20 iş günü süre ile yaptıkları laboratuvar ve işletme stajları sonunda kazandıkları deneyimleri staj raporu olarak hazırlamakta ve bölüm üyeleri tarafından değerlendirilmektedir.

Kimya Mühendisliği Bölümü aşağıda sıralanan öğrenci ve araştırma laboratuvarlarına sahip olup, lisans öğrencileri KMH434 Kimya Mühendisliği Uygulamaları dersi içerisinde seçmiş oldukları öğretim üyeleri ile söz konusu araştırma laboratuvarlarında, araştırma faaliyetlerinde bulunabilmektedirler.

Öğrenci Laboratuvarları;

- Genel Kimya Laboratuvarı
- Analitik Kimya Laboratuvarı
- Fizikokimya Laboratuvarı
- Kimya Mühendisliği Laboratuvarı

Araştırma Laboratuvarları;

- Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği Laboratuvarı
- Polimerik ve Karbonlu Malzemeler Laboratuvarı
- Yağ, Biyoenerji ve Katalizör Teknolojileri Laboratuvarı
- Yakıt Hücreleri ve Hidrojen Teknolojileri Laboratuvarı
- Kimyasal Teknolojiler Araştırma Laboratuvarı
- Aletli Analiz Laboratuvarı
- Termokimyasal Süreçler Araştırma Laboratuvarı
- Biyoteknoloji Laboratuvarı
- Yenilenebilir Enerji Teknolojileri ve Karbonlu Malzemeler Laboratuvarı
- Katalizör Araştırma, Geliştirme ve Kinetik Uygulamaları Laboratuvarı
- Polimer Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı
- Isıl Süreçler Laboratuvarı
- Katalizör Araştırma Laboratuvarı

Tablo 5.1.1 2013-2014 Lisans Eğitim Planı
Kimya Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ <i>Önemli düzeyde tasarım içerenlere (v) koyunuz</i>	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
1. Yarıyıl						
FİZ 105	Fizik I	TÜR	(4+0) 6,0	()		
FİZ 107	Fizik Lab. I	TÜR	(0+2)1,5	()		
MAT 193	Genel Matematik I	İNG	(5+2)7,5	()		
KİM 117	General Chemistry I (Genel Kimya I)	İNG	(4+0)6,0	()		
TRS 102	Teknik Resim	TÜR		(2+2)4,5 (√)		
KMH 105	Technical English (Teknik İngilizce)	İNG		()	(2+0)3,0	
KİM 115	General Chemistry Laboratory (Genel Kimya Laboratuvarı)	İNG	(0+2)1,5	()		
2. Yarıyıl						
FİZ 106	Fizik II	TÜR	(4+0)6,0			
FİZ 108	Fizik Laboratuvarı II	TÜR	(0+2) 1,5			
MAT 194	Calculus II (Genel Matematik II)	İNG	(5+2)7,5			
KİM 118	General Chemistry II (Genel Kimya II)	İNG	(4+0)6,0			
TÜR 103	Türk Dili (Turkish)	TÜR			(4+0)4,0	
KMH 108	Introduction to Chemical Engineering (Kimya Mühendisliğine Giriş)	İNG		(2+0) 3,0		
	Seçmeli Ders (1)	TÜR				(2+0)2,0
3. Yarıyıl						
KİM 230	Analitik Kimya Laboratuvarı	TÜR	(0+3)3,0	()		
KİM 211	Analitik Kimya	TÜR	(3+0)3,0	()		
İKT 151	Genel İktisat	TÜR		()	(3+0)3,0	
BİL 158	Fundamentals of Information Technology (Temel Bilgi Teknolojisi)	İNG		()	(2+2)4,5	
NÜM 202	Lineer Cebir ve Sayısal Yöntemler	TÜR	(4+0)4,5	()		
TAR 157	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	TÜR		()	(2+0)2,0	
KİM 208	Organik Kimya	TÜR	(3+0)4,0			
KMH 213	Chemical Process Calculations (Kimyasal Proses Hesapları)	İNG		(3+2)6,0		
4. Yarıyıl						
KİM 226	Fizikokimya	TÜR	(3+0)4,0	()		
KİM 231	Fizikokimya Laboratuvarı	TÜR	(0+3)3,0	()		
MAT 219	Diferansiyel Denklemler	TÜR	(2+2)4,5	()		
TAR 158	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	TÜR		()	(2+0)2,0	
İST 201	İstatistik	TÜR	(3+0)3,0	()		
	Seçmeli Ders (1)	TÜR		()		(2+0)3,0
	Mesleki Seçmeli Ders (3)			(9+0)10,5		
5. Yarıyıl						
İKT 356	Engineering Economics (Mühendislik Ekonomisi)	İNG		(3+0) 4,5		
KMH317	Kimya Mühendisliği Termodinamiği I	TÜR		(3+0)4,5		
KMH 310	Isı Transferi	TÜR		(4+0)5,0		
MEK 317	Fluid Mechanics (Akışkanlar Mekaniği)	İNG		(4+0)5,0		
	Seçmeli Ders (1)	TÜR		()		(2+0)3,0
	Mesleki Seçmeli Ders (2)			(6+0)8,0		

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarım içerenlere (✓) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
6. Yarıyıl						
KMH318	Kimya Mühendisliği Termodinamiği II	TÜR		(3+0) 4,5		
KMH 303	Mathematical Modelling in Chemical Engineering (Kimya Mühendisliğinde Matematiksel Modelleme)	İNG		(4+0)5,0		
KMH 308	Kütle Transferi	TÜR		(4+0)5,0		
KMH 314	Chemical Reaction Engineering I (Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği I)	İNG		(4+0)5,0		
MLZ 203	Malzeme Bilimi	TÜR		(3+0)3,5		
	Seçmeli Ders (1)			()		(2+0)3,0
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,0		
7. Yarıyıl						
KMH 415	Process Dynamics and Control (Proses Dinamiği ve Kontrol)	İNG		(4+0) 5,0		
KMH 429	Kimya Mühendisliğinde Seçme Konular	TÜR		(1+2)4,0		
KMH 435	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I	TÜR		(0+4)6,0		
KMH 431	Chemical Engineering Design I (Kimya Mühendisliği Tasarımı I)	İNG		(4+0)6,0 (✓)		
KMH 425	Chemical Reaction Engineering II (Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği II)	İNG		(4+0)5,0		
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,0		
8. Yarıyıl						
KMH 434	Kimya Mühendisliği Uygulamaları	TÜR		(2+4)8,0		
KMH 436	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II	TÜR		(0+4)6,0		
KMH 432	Chemical Engineering Design II (Kimya Mühendisliği Tasarımı II)	İNG		(4+0)6,0 (✓)		
KMH 406	Separation Processes (Ayrırma Prosesleri)	İNG		(3+0)5,0		
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(4+0)5,0		
				()		
				()		
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁽¹⁰⁾			72,5	138	18,5	11
Mezuniyet için Toplam Kredi/AKTS			62/72,5	104/138	17/18,5	8/11
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			%30,2	%57,5	%7,7	%4,6
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır		En düşük kredi/AKTS kredisi	32/60	48/90		
		En düşük yüzde	% 25	% 37,5		

Tablo 5.1.2 2014-2015 Lisans Eğitim Planı

Kimya Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarımları içerenlere (✓) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
1. Yarıyıl						
FİZ 105	Fizik I	TÜR	(4+0) 6,0	()		
FİZ 107	Fizik Lab. I	TÜR	(0+2) 1,5	()		
MAT805	Calculus I (Genel Matematik I)	İNG	(6+0)7,5	()		
KİM 117	General Chemistry I (Genel Kimya I)	İNG	(4+0)6,0	()		
TRS 102	Teknik Resim	TÜR		(2+2)4,5 (✓)		
TÜR125	Türk Dili I				(2+0)2,0	
KMH 105	Technical English (Teknik İngilizce)	İNG			(2+0)2,5	
2. Yarıyıl						
FİZ 106	Fizik II	TÜR	(4+0)6,0			
FİZ 108	Fizik Laboratuvarı II	TÜR	(0+2)1,5			
MAT 806	Calculus II (Genel Matematik II)	İNG	(6+0)7,5			
KİM 118	General Chemistry II (Genel Kimya II)	İNG	(4+0)6,0			
TÜR126	Türk Dili II	TÜR			(2+0)2,0	
KİM 115	General Chemistry Laboratory (Genel Kimya Laboratuvarı)	İNG	(0+2)1,5	()		
KMH 108	Introduction to Chemical Engineering (Kimya Mühendisliğine Giriş)	İNG		(2+0)3,5		
	Seçmeli Ders (1)	TÜR				(2+0)2,0
3. Yarıyıl						
KİM 230	Analitik Kimya Laboratuvarı	TÜR	(0+3)3,0	()		
KİM 211	Analitik Kimya	TÜR	(3+0)3,0	()		
İKT 151	Economics (Genel İktisat)	İNG		()	(3+0)3,0	
MAT 219	Differential Equations (Diferansiyel Denklemler)	İNG	(2+2)4,5			
TAR165	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	TÜR		()	(2+0)2,0	
BİL813	Computer Programming in Engineering (Mühendislikte Bilgisayar Programlama)	İNG		(4+0)4,5		
KİM 208	Organik Kimya	TÜR	(3+0)4,0			
KMH 213	Chemical Process Calculations (Kimyasal Proses Hesapları)	İNG		(3+2)6,0		
4. Yarıyıl						
KİM 226	Fizikokimya	TÜR	(3+0)4,0	()		
KİM 231	Fizikokimya Laboratuvarı	TÜR	(0+3)3,0	()		
NÜM202	Linear Algebra and Numerical Methods (Line.Ceb.ve Say.Yön)	İNG	(2+2)4,5	()		
TAR 166	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	TÜR		()	(2+0)2,0	
İST 201	İstatistik	TÜR	(3+0)3,0	()		
MEK 317	Fluid Mechanics (Akışkanlar Mekaniği)	İNG		(4+0)5,0		
	Seçmeli Ders (1)	TÜR				(2+0)3,0
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,0		
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,5		
5. Yarıyıl						
İKT 356	Engineering Economics (Mühendislik Ekonomisi)	İNG		(3+0)4,5		
KMH317	Kimya Mühendisliği Termodinamiği I	TÜR		(3+0)4,5		
KMH 310	Isı Transferi	TÜR		(4+0)5,0		
MLZ 203	Malzeme Bilimi	TÜR		(3+0)3,5		
	Seçmeli Ders (1)	TÜR				(2+0)3,0
	Mesleki Seçmeli Ders (3)			(9+0)9,5		

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarım içerenele (✓) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
6. Yarıyıl						
KMH318	Kimya Mühendisliği Termodinamiği II	TÜR		(3+0)4,5		
KMH 303	Mathematical Modelling in Chemical Engineering (Kimya Mühendisliğinde Matematiksel Modelleme)	İNG		(4+0)5,0		
KMH 308	Kütle Transferi	TÜR		(4+0)5,0		
KMH 314	Chemical Reaction Engineering I (Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği I)	İNG		(4+0)5,0		
	Seçmeli Ders (1)			()		(2+0)3,0
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,5		
7. Yarıyıl						
KMH 415	Process Dynamics and Control (Proses Dinamiği ve Kontrol)	İNG		(4+0)5,0		
KMH 429	Kimya Mühendisliğinde Seçme Konular	TÜR		(1+2)4,0		
KMH 435	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I	TÜR		(0+4)6,0		
KMH 431	Chemical Engineering Design I (Kimya Mühendisliği Tasarımı I)	İNG		(4+0)6,0 (✓)		
KMH 425	Chemical Reaction Engineering II (Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği II)	İNG		(4+0)5,0		
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,0		
8. Yarıyıl						
KMH 434	Kimya Mühendisliği Uygulamaları (TÜR		(2+4)8,0		
KMH 436	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II	TÜR		(0+4)6,0		
KMH 432	Chemical Engineering Design II (Kimya Mühendisliği Tasarımı II)	İNG		(4+0)6,0 (✓)		
KMH 406	Separation Processes (Ayırma Prosesleri)	İNG		(3+0)5,0		
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(4+0)5,0		
				()		
				()		
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁽¹⁰⁾			72,5	143	13,5	11
Mezuniyet için Toplam Kredi/AKTS			60/72,5	108/143	13/13,5	8/11
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			%30,2	%59,6	%5,6	%4,6
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır		En düşük kredi/AKTS kredisi	32/60	48/90		
		En düşük yüzde	% 25	% 37,5		

Tablo 5.1.3 2015-2016 Lisans Eğitim Planı

Kimya Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarım içerenlere (√) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
1. Yarıyıl						
FİZ 105	Fizik I	TÜR	(4+0) 6,0	()		
FİZ 107	Fizik Lab. I	TÜR	(0+2) 1,5	()		
MAT805	Calculus I (Genel Matematik I)	İNG	(6+0)7,5	()		
KİM 117	General Chemistry I (Genel Kimya I)	İNG	(4+0)6,0	()		
TRS 102	Teknik Resim	TÜR		(2+2)4,5 (√)		
TÜR125	Türk Dili I				(2+0)2,0	
KMH 105	Technical English (Teknik İngilizce)				(2+0)2,5	
2. Yarıyıl						
FİZ 106	Fizik II	TÜR	(4+0)6,0			
FİZ 108	Fizik Laboratuvarı II	TÜR	(0+2)1,5			
MAT 806	Calculus II (Genel Matematik II)	İNG	(6+0)7,5			
KİM 118	General Chemistry II (Genel Kimya II)	İNG	(4+0)6,0			
TÜR126	Türk Dili II	TÜR			(2+0)2,0	
KİM 115	General Chemistry Laboratory (Genel Kimya Laboratuvarı)	İNG	(0+2)1,5	()		
KMH 108	Introduction to Chemical Engineering (Kimya Mühendisliğine Giriş)	İNG		(2+0)3,5		
	Seçmeli Ders (1)	TÜR				(2+0)2,0
3. Yarıyıl						
KİM 230	Analitik Kimya Laboratuvarı	TÜR	(0+3)3,0	()		
KİM 211	Analitik Kimya	TÜR	(3+0)3,0	()		
İKT 151	Economics (Genel İktisat)	İNG		()	(3+0)3,0	
MAT 219	Differential Equations (Diferansiyel Denklemler)	İNG	(2+2)4,5			
TAR165	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	TÜR		()	(2+0)2,0	
BİL813	Computer Programming in Engineering (Mühendislikte Bilgisaya (ENG))	İNG		(4+0)4,5		
KİM 208	Organik Kimya	TÜR	(3+0)4,0			
KMH 213	Chemical Process Calculations (Kimyasal Proses Hesapları)	İNG		(3+2)6,0 ()		
4. Yarıyıl						
KİM 226	Fizikokimya	TÜR	(3+0)4,0	()		
KİM 231	Fizikokimya Laboratuvarı	TÜR	(0+3)3,0	()		
NÜM202	Linear Algebra and Numerical Methods (Line.Ceb.ve Say.Yön)	İNG	(2+2)4,5	()		
TAR 166	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	TÜR		()	(2+0)2,0	
İST 201	İstatistik	TÜR	(3+0)3,0	()		
MEK 317	Fluid Mechanics (Akışkanlar Mekaniği)	İNG		(4+0)5,0		
	Seçmeli Ders (1)	TÜR		()		(2+0)3,0
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,0		
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,5		
5. Yarıyıl						
İKT 356	Engineering Economics (Mühendislik Ekonomisi)	İNG		(3+0)4,5		
KMH317	Kimya Mühendisliği Termodinamiği I	TÜR		(3+0)4,5		
KMH 310	Isı Transferi	TÜR		(4+0)5,0		
MLZ 203	Malzeme Bilimi	TÜR		(3+0)3,5		
	Seçmeli Ders (1)	TÜR		()		(2+0)3,0
	Mesleki Seçmeli Ders (3)			(9+0)9,5		

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarım içerenlere (✓) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
6. Yarıyıl						
KMH318	Kimya Mühendisliği Termodinamiği II	TÜR		(3+0)4,5		
KMH 303	Mathematical Modelling in Chemical Engineering (Kimya Mühendisliğinde Matematiksel Modelleme)	İNG		(4+0)5,0		
KMH 308	Kütle Transferi	TÜR		(4+0)5,0		
KMH 314	Chemical Reaction Engineering I (Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği I)	İNG		(4+0)5,0		
	Seçmeli Ders (1)			()		(2+0)3,0
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,5		
7. Yarıyıl						
KMH 415	Process Dynamics and Control (Proses Dinamiği ve Kontrol)	İNG		(4+0)5,0		
KMH 429	Kimya Mühendisliğinde Seçme Konular	TÜR		(1+2)4,0		
KMH 435	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I	TÜR		(0+4)6,0		
KMH 431	Chemical Engineering Design I (Kimya Mühendisliği Tasarımı I)	İNG		(4+0)6,0 (✓)		
KMH 425	Chemical Reaction Engineering II (Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği II)	İNG		(4+0)5,0		
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,0		
8. Yarıyıl						
KMH 434	Kimya Mühendisliği Uygulamaları	TÜR		(2+4)8,0		
KMH 436	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II	TÜR		(0+4)6,0		
KMH 432	Chemical Engineering Design II (Kimya Mühendisliği Tasarımı II)	İNG		(4+0)6,0 (✓)		
KMH 406	Separation Processes (Ayrırma Prosesleri)	İNG		(3+0)5,0		
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(4+0)5,0		
				()		
				()		
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁽¹⁰⁾			72,5	143	13,5	11
Mezuniyet için Toplam Kredi/AKTS			60/72,5	108/143	13/13,5	8/11
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			%30,2	%59,6	%5,6	%4,6
Topamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	En düşük kredi/AKTS kredisi		32/60	48/90		
	En düşük yüzde		% 25	% 37,5		

Tablo 5.1.4 2017-2018 Lisans Eğitim Planı**Kimya Mühendisliği**

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarım içerenele ^(v) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
1. Yarıyıl						
FİZ 105	Fizik I	TÜR	(4+0) 6,0	()		
FİZ 107	Fizik Lab. I	TÜR	(0+2) 1,5	()		
MAT805	Genel Matematik I	TÜR	(6+0)7,5	()		
KİM 117	General Chemistry I (Genel Kimya I)	İNG	(4+0)6,0	()		
TRS 102	Teknik Resim	TÜR		(2+2)4,5 (v)		
TÜR125	Türk Dili I				(2+0)2,0	
KMH 105	Technical English (Teknik İngilizce)	İNG		()	(2+0)2,5	
2. Yarıyıl						
FİZ 106	Fizik II	TÜR	(4+0)6,0			
FİZ 108	Fizik Laboratuvarı II	TÜR	(0+2)1,5			
MAT 194	Genel Matematik II	TÜR	(5+2)7,5			
KİM 118	General Chemistry II (Genel Kimya II)	İNG	(4+0)6,0			
TÜR126	Türk Dili II	TÜR			(2+0)2,0	
KİM 115	General Chemistry Laboratory (Genel Kimya Laboratuvarı)	İNG	(0+2)1,5	()		
KMH 108	Introduction to Chemical Engineering (Kimya Mühendisliğine Giriş)	İNG		(2+0)3,5		
	Seçmeli Ders (1)	TÜR			(2+0)2,0	
3. Yarıyıl						
KİM 230	Analitik Kimya Laboratuvarı	TÜR	(0+3)3,0	()		
KİM 211	Analitik Kimya	TÜR	(3+0)3,0	()		
İKT 151	Economics (Genel İktisat)	İNG		()	(3+0)3,0	
MAT 219	Diferansiyel Denklemler	TÜR	(2+2)4,5			
TAR165	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	TÜR		()		(2+0)2,0
BİL813	Computer Programming in Engineering (Mühendislikte Bilgisayar Programlama)	İNG		(4+0)4,5		
KİM 208	Organik Kimya	TÜR	(3+0)4,0			
KMH 213	Chemical Process Calculations (Kimyasal Proses Hesapları)	İNG		(3+2)6,0		
4. Yarıyıl						
KİM 226	Fizikokimya	TÜR	(3+0)4,0	()		
KİM 231	Fizikokimya Laboratuvarı	TÜR	(0+3)3,0	()		
NÜM202	Linear Algebra and Numerical Methods (Line.Ceb.ve Say.Yön)	İNG	(2+2)4,5	()		
TAR 166	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	TÜR		()		(2+0)2,0
İST 201	İstatistik	TÜR	(3+0)3,0	()		
MEK 317	Akışkanlar Mekaniği	TÜR		(4+0)5,0		
	Seçmeli Ders (1)	TÜR		()		(2+0)3,0
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,0		
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,5		
5. Yarıyıl						
İKT 356	Engineering Economics (Mühendislik Ekonomisi)	İNG		(3+0)4,5		
KMH317	Kimya Mühendisliği Termodinamiği I	TÜR		(3+0)4,5		
KMH 310	Isı Transferi	TÜR		(4+0)5,0		
MLZ 203	Malzeme Bilimi	TÜR		(3+0)3,5		
	Seçmeli Ders (1)	TÜR		()		(2+0)3,0
	Mesleki Seçmeli Ders (3)			(9+0)9,5		

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarım içerenlere (✓) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
6. Yarıyıl						
KMH318	Kimya Mühendisliği Termodinamiği II	TÜR		(3+0)4,5		
KMH 303	Mathematical Modelling in Chemical Engineering (Kimya Mühendisliğinde Matematiksel Modelleme)	İNG		(4+0)5,0		
KMH 308	Kütle Transferi	TÜR		(4+0)5,0		
KMH 314	Chemical Reaction Engineering I (Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği I)	İNG		(4+0)5,0		
	Seçmeli Ders (1)			()		(2+0)3,0
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,5		
7. Yarıyıl						
KMH 415	Proses Dinamiği ve Kontrol (Process Dynamics and Control)	TÜR		(4+0)5,0		
KMH 429	Kimya Mühendisliğinde Seçme Konular	TÜR		(1+2)4,0		
KMH 435	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I	TÜR		(0+4)6,0		
KMH 431	Chemical Engineering Design I (Kimya Mühendisliği Tasarımı I)	İNG		(4+0)6,0 (✓)		
KMH 425	Chemical Reaction Engineering II (Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği II)	İNG		(4+0)5,0		
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(3+0)4,0		
8. Yarıyıl						
KMH 434	Kimya Mühendisliği Uygulamaları	TÜR		(2+4)8,0		
KMH 436	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II	TÜR		(0+4)6,0		
KMH 432	Chemical Engineering Design II (Kimya Mühendisliği Tasarımı II)	İNG		(4+0)6,0 (✓)		
KMH 406	Separation Processes (Ayrırma Prosesleri)	İNG		(3+0)5,0		
	Mesleki Seçmeli Ders (1)			(4+0)5,0		
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁽¹⁰⁾			72,5	143	13,5	11
Mezuniyet için Toplam Kredi/AKTS			60/72,5	108/143	13/13,5	11/11
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			%30,2	%59,6	%5,6	%4,6
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır		En düşük kredi/AKTS kredisi	32/60	48/90		
		En düşük yüzde	% 25	% 37,5		

Notlar:

- (1) Öğretim dili Türkçe olmasa bile ders adını Türkçe yazınız.
- (2) Öğretim dilini yazınız.
- (3) Öğrenci başarı hesaplamalarında kredi ve AKTS kredisinden hangisi kullanılıyorsa, bu tabloda sadece onu kullanınız.
- (4) Yukarıdaki kategoriler için derslerin MÜDEK Ölçütlerini sağlama kontrolü MÜDEK değerlendiricisi tarafından ÖDR'de yer alan ders izlenceleri ve kurum ziyareti sırasında eğitim malzemeleri ve öğrenci çalışmaları incelenerek yapılacaktır.
- (5) Bir ders birden fazla kategori ile ilgili ise, dersin toplam kredisi bu kategoriler arasında tam sayılar kullanılarak dağıtılabilir.
- (6) Temel bilimlere örnekler: Fizik, Kimya, Biyoloji, Yer Bilimleri, vb.
- (7) Mesleki Konulara örnekler: Temel mühendislik bilimleri (Mühendislik Mekaniği, Termodinamik, Isı ve Kütle Aktarımı, Akışkanlar Mekaniği, Elektrik ve Elektronik Devreler, Malzeme Bilimi, Bilgisayar Bilimi, vb.) ve disipline özgü mühendislik alanlarıyla ilgili konular.
- (8) Genel Eğitime örnekler: Sosyal ve Beşeri Bilimler, İktisadi ve İdari Bilimler, vb.
- (9) Diğer: Yukarıdaki 3 kategoriye girmeyen konular. Örnekler: Temel bilgisayar kullanımı ve programlama, bireysel beceri geliştirmeye yönelik spor ve müzik, vb.
- (10) Toplamlar hesaplanırken zorunlu derslerin hepsi, seçmeli derslerin ise, yalnızca eğitim planında yer aldığı sayı kadar kullanılmalıdır.

Kimya Mühendisliği programında, hedeflenen program çıktılarına ulaşabilmek için yukarıda belirtilen eğitim planı oluşturulmuştur. Eğitim planında yer alan derslerin program çıktıları ile ilişkilendirebilmek için her dersin öğrenme çıktıları ve alt becerileri belirlenmiştir. Öğrenme çıktıları ve alt beceriler ders tanıtım formlarında yer almaktadır (EK I.A.1). Ders tanıtım formları ile birlikte, dersin program çıktıları ile ilişkisi hakkında öğretim elemanı tarafından öngörülen düzeyler yer almaktadır.

Öğrenciyi meslek kariyerine hazırlama sürecinde, program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına erişimi sağlamak üzere, eğitim planında aşağıdaki adımlar izlenmektedir:

- Bölüme yeni giren ve hazırlık sınıfı okuyan öğrencilere eğitim dönemi başında bölümü ve mesleği anlatan tanışma toplantısı yapılır.
- 1. ve 2. yarıyıllarda; Matematik, Fizik ve Kimya gibi temel bilimler dersleri, Teknik Resim, Teknik İngilizce, Türkçe gibi genel eğitim dersleri ve Kimya Mühendisliğine Giriş gibi mesleğe yönelik dersler ile öğrencilerin temel eğitimlerinin alınması sağlanır.
- 3. ve 4. yarıyıllarda, Kimyasal Proses Hesaplamaları ve Akışkanlar Mekaniği gibi Kimya Mühendisliği'nin temel derslerinin yanı sıra Mühendislikte Bilgisayar Programlama hakkında bilgi edinilmesi sağlanmaktadır. Ayrıca Analitik Kimya, Analitik Kimya laboratuvarı; Fizikokimya, Fizikokimya Laboratuvarı ve Organik Kimya gibi mesleki temel dersler ile alt yapısı hazırlanmaktadır.
- 5. ve 6. yarıyıllarda, Kimya Mühendisliği temel meslek bilgileri çeşitli birinci grup meslek (Kimya Mühendisliği Termodinamiği I ve II, Isı transferi, Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği I gibi) dersleri ile öğretilmekte, ders içi verilen ödevler ile uygulama çalışmaları yaptırılmaktadır.
- 7. ve 8. yarıyıllarda da ikinci grup meslek dersleri (Kütle transferi, Ayırma süreçleri, Kimya mühendisliği laboratuvarı I ve II gibi) ve mesleki seçmeli dersler ile Kimya Mühendisliği mesleği öğretilmektedir. Ayrıca Kimya Mühendisliğinde Seçme Konular ve Kimya Mühendisliği Uygulamaları ile öğrenciler ilgilendikleri konular hakkında daha fazla bilgi toplamayı ve bizzat laboratuvarlarda çalışarak Kimya Mühendisliğindeki teknikleri uygulamayı öğrenmektedirler.

5.2 Eğitim Planını Uygulama Yöntemi

Eğitim planının uygulanmasında kullanılan eğitim yöntemleri şunlardır:

Anlatım: Ders veren öğretim elemanı tarafından ele alınan konu tahtada veya sunum eşliğinde öğrenciye anlatılır. Anlatım dersi veren öğretim elemanı tarafından düz anlatım şeklinde olabileceği gibi, öğrenci ile tartışma, beyin fırtınası şeklinde interaktif olarak da yapılabilmektedir. Anlaşılmayan konular tekrar edilebilmektedir.

Uygulama-Alıştırma: Derslerde verilen konunun problemler ile pekiştirilmesi amacıyla uygulamalar ya konu anlatımını takiben ya da farklı bir zamanda ders esnasında yapılmaktadır. Uygulama soruları ders kitabından veya verilen diğer kaynaklardan yararlanılarak yapılmaktadır. Bilgisayar uygulaması gerektiren derslerde de uygulama ya bilgisayar laboratuvarında bilgisayar başında veya derste ilgili yazılımın tanıtımı şeklinde yapılmaktadır. Ayrıca bazı derslerde teknik resim çizimleri uygulamalar da yapılmaktadır.

Soru-yanıt: Derste konu anlatımı sonrasında, uygulama esnasında veya ders haricinde öğrencilerin sorularının yanıtlanması şeklinde yapılmaktadır. Ayrıca verilen ödevler konusunda da gene soru yanıt şeklinde öğrenim gerçekleştirilmektedir.

Gözlem: Derslerde öğretilmiş olan konu ve tekniklerin uygun bir ortamda gözlemlenmesi, ölçüm alınması, veri toplanması ve analiz edilmesi şeklinde yapılmaktadır.

Gösterme: Dersler kapsamında yapılan teknik gezi veya atölye gezisi esnasında öğrencilerin derslerde öğrenmiş oldukları konu/ tekniklerin ziyaret edilen tesislerde gösterilmesi şeklinde gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda bu yerlerde uygulamaların tanıtımları da yapılabilmektedir.

Sorun/Problem çözme: Derste anlatılan konuları içerecek şekilde bir problem/sorunun tarif edilmesi, problem/ sorun çözmede izlenecek yolun, kullanılacak yöntemlerin belirlenmesi ve sonucun yorumlanması şeklinde yapılmaktadır.

Proje/ ödev: Derste anlatılan konuların öğrenci tarafından daha iyi anlaşılması amacıyla bireysel veya takım halinde verilen soruların çözülmesi esasına dayanan ödevler derslerde öğretim amacıyla kullanılmaktadır. Projeler ise, daha çok takım çalışmasına dayanan, problem uygulama yerinin belirlenmesi, veri toplanması ve analiz edilmesi ile öğretimin gerçekleştirilmesi şeklinde uygulanmaktadır. Aynı zamanda projeler konu ile ilgili literatür taraması, son gelişmelerin öğrenilmesi, sunu/rapor hazırlama

ve sunma ile gerçekleştirilmektedir. Proje ve ödevlerin ders değerlendirmesine katkıları yüzde olarak tarif edilmektedir.

Deney: Derslerde anlatılan konuların fiziki olarak deneyinin tasarlanması ve gerçekleştirilmesi, raporlanması şeklinde gerçekleştirilmektedir.

Örnek Olay İncelemesi: Derslerde anlatılan konular ile ilgili gerçek ortamlarda daha önceden yapılmış çalışmaların ders esnasında anlatılması ve yorumlanması şeklinde yapılmaktadır.

Takım/Grup Çalışması: Projeler, ödevler ve deneylerin gerçekleştirilmesi takım/ grup çalışması halinde olabilmektedir.

Rol Oynama/Dramatize Etme: Derslerde verilen konu/konuların anlaşılması amacıyla olayların dramatize edilmesi şeklinde yapılmaktadır.

Kimya Mühendisliği dört yıllık lisans eğitim planları, yıllara göre, Tablo 5.1.1-5.1.4'te verilmiştir. Eğitim planlarının farklı tablolar halinde verilmesinin nedeni geçen süreç içerisinde müfredattaki iyileştirmelerin takip edilebilmesidir. Söz konusu tablolarda Matematik ve Temel Bilimler, Mesleki Konular, Genel Eğitim ve Diğer derslerine göre verilmiştir. Bu tablolardan da görüldüğü gibi Matematik ve Temel Bilimler kredi bileşeni, Mesleki Konular kredi bileşeni ve Genel Eğitim kredi bileşeni bu ölçütte verilen en az kredi bileşenlerinin üzerindedir ve asgari koşulu sağlamaktadır. Matematik ve Temel Bilimler dersleri 72,5 AKTS ile eğitim planının %30,2'sini (Müde $>$ %25); Mesleki Konular kategorisindeki dersler 143 AKTS ile eğitim planının %59,6'sını (Müde $>$ %37,5); Genel Eğitim dersleri 13,5 AKTS ile eğitim planının %5,6'sını ve diğer dersler de 11 AKTS ile % 4,6'sını oluşturmaktadır.

Kimya Mühendisliği eğitim planı incelendiğinde birinci ve ikinci yarıyılıda derslerdeki ağırlık matematik ve fen alanında olduğu görülecektir. Bunun yanı sıra mesleki literatüre alışmak ve Kimya Mühendislerinin çalışma alanları hakkında genel bilgiler edinmek üzere Teknik İngilizce ve Kimya Mühendisliğine Giriş dersleri verilmektedir. Belirtilen zorunlu dersler dışında öğrencilerimiz bir adet seçmeli ders almaktadırlar.

Genel eğitim kapsamında, Teknik İngilizce, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I ve II, Türk Dili I ve II ve Genel İktisat dersleri yer almaktadır. Ayrıca YÖK Seçmeli derslerinden Arkeoloji, Sanat Tarihi, Müziğin Tarihi, Türk Sanat Müziği, Türk Halk Müziği ve benzeri dersler öğrencilerimizin sosyal bilgi birikimlerini arttırmalarına destek vermektedir.

Üçüncü ve dördüncü dönemlerdeki derslerin çoğunluğunu, öğrencilerimizin kimya alanındaki yetkinliklerini arttırmak adına Analitik Kimya, Organik Kimya, Fizikokimya gibi ileri kimya dersleri genel ağırlığı oluşturmaktadır. Bunların yanı sıra Kimya Mühendisliği programının en temel derslerinden birisi olan Kimyasal Proses Hesaplamaları dersi de bu dönemde alınan derslerdendir. 4. Dönemde aldıkları Akışkanlar Mekaniği dersi ile temel mühendislik konularına giriş yapmaktadırlar.

Beşinci ve altıncı dönemlerdeki derslerin hemen hepsi mesleki konularda verilen derslerdir. Söz konusu dersler arasında Isı Aktarımı, Kütle Aktarımı gibi dersler ile tüm temel aktarım konuları öğrencilerimize anlatılmaktadır. Bunların yanı sıra Kimya Mühendisliğinde Matematiksel Modelleme, Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği I, Kimya Mühendisliği Termodinamiği I ve II dersleriyle yedinci ve sekinci dönemlerde yer alan Proses Dinamiği ve Kontrolü, Kimya Mühendisliği Tasarımı I ve II derslerin alt yapıları oluşturulmaktadır.

Yedinci ve sekizinci dönemlerde verilen Kimya Mühendisliği Tasarımı I ve II dersleri ile Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I ve II dersleri kapsamında öğrencilerimiz grup çalışmaları yapmaktadır. Söz konusu dersler kapsamında öğrencilerimiz grup olarak hazırladıkları çalışmalarını belirli sıklıkta sorumlu oldukları öğretim elemanlarına sunmaktadır. Böylelikle öğrenciler kaynaklardan bilgi araştırma ve öğrenmeyi, veri toplamayı, gözlem yapmayı, ölçmeyi, konu ile ilgili program yazmayı veya yazılım kullanmayı, problem çözmeyi, analiz etmeyi ve yorumlamayı, takım halinde çalışmayı, rapor/sunu hazırlamayı, sunum yapmayı öğrenmektedirler.

Özellikle Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I ve II dersleri kapsamında kullanılan deney düzenekleri, Kimya Mühendisliğinin ilgi alanında olan pek çok fiziksel ve kimyasal sürecin küçük ölçekli birer örneği olup, öğrencilerimizin bu deney düzeneklerini bizzat kendilerinin keşfetmesi ve ilgili deney düzenegini kullanarak daha önceden pek çok derste teorik olarak anlatılan olayları pratikte tecrübe etmesi sağlanmaktadır.

Kimya Mühendisliği Seçme Konular ve Kimya Mühendisliği Uygulamaları dersleri kapsamında öğrenciler, öğretim üyelerimizin daha önceden ilan ettikleri konuları incelemekte ve ilgi duydukları bir alanda çalışabilmektedirler. Bu dersler kapsamında öğrencilerimiz Kimya Mühendisliğinin ilgi alanındaki konularda literatür araştırma, deney tasarımı, deney yürütülmesi, veri toplanması ve analizi gibi pek çok ödevi yerine getirmektedir. Daha sonra bu çalışmalarını bir rapor haline getirerek üç öğretim üyesinden oluşan bir jüriye yazılı olarak sunmakta ve sözlü olarak yapılan bir sınavla öğrencilerin bu derslerdeki kazanımları sorgulanmaktadır. Bunun yanı sıra öğrencilerimiz hazırladıkları bu çalışmalarını Eskişehir Sanayi Odası tarafından organize edilen bir proje fuarında poster sunusu olarak sunmaktadırlar. Böylelikle öğrencilerimiz bir araştırma sürecinin başlangıcından sonucuna kadar her kademesinde bizzat yer almaktadırlar.

Öğrencilerimizin lisans eğitimleri süresince yukarıda belirtilen kazanımlarının yanı sıra Mühendislikte Bilgisayar Programlama, Deney Tasarım Yöntemleri, Kimyasal Süreçlerde Ölçme ve Kontrol, Bilgisayar Destekli Tasarım, İş Sağlığı ve Güvenliği, Kimyasal Proses Optimizasyonu ve Disiplinlerarası Uygulamalar gibi pek çok mesleki seçmeli dersler yardımıyla, meslek yaşamlarında karşılaşılabilecekleri problemlerin üstesinden gelmede kullanabilecekleri kullanışlı enstrümanları da kendi kazanımlarına dahil edebilmektedirler.

Kimya Mühendisliği programında öğretim, sınavlar ve mezuniyet koşulları “Anadolu Üniversitesi Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine” uygun olarak yapılmaktadır. Öğrenciler her dönem 30 AKTS ve toplamda 240 AKTS almak ve programda belirlenen seçmeli ve mesleki seçmeli dersleri tamamlamak zorundadırlar. Ayrıca, Kimya Mühendisliği Laboratuvar ve İşletme stajları toplam 40 işgünü olup mezun olmak için gerekli yasal koşullardandır.

Tablo 5.2’de ise son iki yarıyıldan açılan derslerin grup sayısı ve ortalama öğrenci mevcutları, Kimya Mühendisliği Programı Lisans Eğitim Planı, mesleki seçmeli ve seçmeli dersleri de içerecek şekilde derslerin teorik ve uygulama ders saatleri bilgisi ile birlikte verilmiştir.

Tablo 5.2 Ders ve Sınıf Büyüklükleri
Kimya Mühendisliği

Dersin Kodu	Dersin Adı	Son İki Yarıyılıda Açılan Şube Sayısı	En Kalabalık Şubedeki Öğrenci Sayısı	Dersin Türü ⁽¹⁾			
				Sınıf Dersi	Laboratuvar	Problem Saati	Diğer
FİZ 105	Fizik I	2	85	% 100			
FİZ 107	Fizik Lab. I	1	64		% 100		
MAT805	Genel Matematik I (Calculus I)	2	69	% 67		% 33	
KİM 117	General Chemistry I (Genel Kimya I)	2	71	% 100			
TRS 102	Teknik Resim	2	51	% 50			% 50
TÜR125	Türk Dili I	2	49	% 100			
KMH 105	Technical English (Teknik İngilizce)	1	71	% 100			
FİZ 106	Fizik II (Physics II)	2	83	% 100			
FİZ 108	Fizik Laboratuvarı II (Physics Laboratory II)	2	54		% 100		
MAT 194	Genel Matematik II (Calculus II)	2	68	% 67		% 33	
KİM 118	General Chemistry II (Genel Kimya II)	2	74	% 100			
TÜR126	Türk Dili II	2	47	% 100			
KİM 115	General Chemistry Laboratory (Genel Kimya Laboratuvarı)	2	41		% 100		
KMH 108	Introduction to Chemical Engineering (Kimya Mühendisliğine Giriş)	1	104	% 100			
KİM 230	Analitik Kimya Laboratuvarı (Analytical Chemistry Laboratory)	3	34		% 100		
KİM 211	Analitik Kimya (Analytical Chemistry)	2	63	% 100			
İKT 151	Economics (Genel İktisat)	1	46	% 100			
MAT 219	Diferansiyel Denklemler (Differential Equations)	1	41	% 50		% 50	
TAR165	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	39	% 100			
BİL813	Computer Programming in Engineering (Mühendislikte Bilgisayar Programlama)	3	58	% 50		% 50	
KİM 208	Organik Kimya (Organic Chemistry)	2	86	% 100			
KMH 213	Chemical Process Calculations (Kimyasal Proses Hesapları)	2	57	% 60		% 40	
KİM 226	Fizikokimya (Physical Chemistry)	3	48	% 100			

KİM 231	Fizikokimya Laboratuvarı (Physical Chemistry Laboratory)	3	33		% 100		
NÜM202	Linear Algebra and Numerical Methods (Line.Ceb.ve Say.Yön)	1	92	% 100			
TAR 166	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	40	% 100			
İST 201	İstatistik (Statistics)	2	77	% 100			
MEK 317	Akışkanlar Mekaniği (Fluid Mechanics)	3	46	% 100			
İKT 356	Engineering Economics (Mühendislik Ekonomisi)	1	58	% 100			
KMH 317	Kimya Mühendisliği Termodinamiği I (Chemical Engineering Thermodynamics I)	3	40	% 100			
KMH 310	Isı Transferi (Heat Transfer)	3	43	% 100			
MLZ 203	Malzeme Bilimi (Materials Science)	2	26	% 100			
KMH318	Kimya Mühendisliği Termodinamiği II (Chemical Engineering Thermodynamics II)	2	58	% 100			
KMH 303	Mathematical Modelling in Chemical Engineering (Kimya Mühendisliğinde Matematiksel Modelleme)	2	62	% 100			
KMH 308	Kütle Transferi (Mass Transfer)	3	35	% 100			
KMH 314	Chemical Reaction Engineering I (Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği I)	2	29	% 100			
KMH 415	Proses Dinamiği ve Kontrol (Process Dynamics and Control)	2	54	% 100			
KMH 429	Kimya Mühendisliğinde Seçme Konular (Topics in Chemical Engineering)	18	7	% 33			% 67
KMH 435	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I (Chemical Engineering Laboratory I)	10	13		% 100		
KMH 431	Chemical Engineering Design I (Kimya Mühendisliği Tasarımı I)	3	46	% 100			
KMH 425	Chemical Reaction Engineering II (Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği II)	2	53	% 100			
KMH 434	Kimya Mühendisliği Uygulamaları (Applications of Chemical Engineering)	20	7	% 33	% 67		
KMH 436	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II (Chemical Engineering Laboratory II)	10	11		% 100		
KMH 432	Chemical Engineering Design II (Kimya Mühendisliği Tasarımı II)	3	41	% 100			
KMH 406	Separation Processes (Ayrırma Prosesleri)	1	84	% 100			
	Mesleki seçmeli Dersler						
KİM 282	Organik Kimya Laboratuvarı	1	24		% 100		
KMH 313	Biyorafineri Prosesleri	1	25	% 100			

KMH353	Hava Kirliliği ve Giderim Cihazları	2	21	% 100			
KMH360	Carbon Materials (Karbon Mal.)	1	8	% 100			
KIM457	Kimyasal Teknolojiler I	2	20	% 100			
KMH407	Yakıt ve Enerji Teknolojisi	1	20	% 100			
KMH409	Yağ Teknolojisi	1	20	% 100			
KMH412	Petrol Rafineri İşlemleri	1	8	% 100			
KMH433	Kimya Müh. Endüs. Ekipmanlar	1	11	% 100			
KMH437	Alcohol Based Fuels	2	26	% 100			
KMH439	Catalytic Materials (Kata. M.)	2	25	% 100			
KMH440	Polymer Materials Science	1	29	% 100			
KMH462	Membrane Science and Techno.	2	20	% 100			
KMH210	Aletli Analiz	1	15	% 100			
KMH316	Biotechnology (Biyoteknoloji)	1	25	% 100			
KMH323	Biyokimya Müh. Temelleri	1	14	% 100			
KIM458	Kimyasal Teknolojiler II	1	25	% 100			
KMH441	Catalysis (Katalizleme)	1	18	% 100			
KMH456	İş Sağlığı ve Güvenliği	1	24	% 100			
KMH464	Beton Üret. Kul. Kimya. Katkı.	1	8	% 100			
Seçmeli Dersler							
MÜZ151	Müziğin Tarihçesi	6	66	% 100			
TIY152	Tiyatro	6	50	% 100			
FOT202	Fotografçılık	2	28	% 100			
ILT201	Bireylerarası İletişim	1	125	% 100			
TIY308	Cumhuriyet Dönemi Türk Tiyatrosu	8	55	% 100			
THU203	Topluma Hizmet Uygulamaları	2	16				% 100
HUK252	İş Hukuku	1	18	% 100			
ISL301	İnsan Kaynakları Yönetimi	1	15	% 100			

Not: (1) Her dersin oluşturduğu türleri yüzde olarak veriniz (%75 sınıf dersi, %25 laboratuvar gibi).

5.3 Eğitim Planı Yönetim Sistemi

Eğitim planının gelişimi Bölüm Eğitim-Öğretim Komisyonu, Öğrenci Danışma Komisyonu ve Bölüm Başkanlığının da yer alan bir döngü ile gerçekleşmektedir. Öğrencilerle ilgili komisyonda yer alan öğretim üyesi, öğrencilerle yılsonunda yaptığı toplantıda yer alan önerileri Bölüm Başkanlığı ve bölüm öğretim üyeleriyle paylaşır. Eğitim-Öğretim komisyonu toplanarak ilgili konularda gerekli değişiklikleri yaparak, önerilerini sunar ve Bölüm Kurulunun onayıyla yürürlüğe geçirilir. Örneğin eğitim planında 2014-2015 eğitim yılından itibaren, daha önce 5. yarıyıl dersi olan, MEK 317 Akışkanlar mekaniği dersi 4. yarıyıla alınarak öğrencilerin daha erken temel mühendislik derslerine başlamaları sağlanmıştır. Benzer şekilde, daha önce 1. yarıyılta verilen KİM115 Genel Kimya Laboratuvarı dersi, ders kapsamında yapılan bazı deneylerin KİM118 Genel Kimya II (2. Yarıyıl dersi) dersinin konularını kapsaması nedeniyle, 2014-2015 eğitim yılından itibaren 2. yarıyıla alınarak, öğrencilerin deneyleri daha bilinçli, konuları kavramış olarak yapmaları amaçlanmıştır. Eğitim planında yapılan diğer değişiklikler 4. ölçüt olan Sürekli İyileştirme altında ayrıntılı olarak incelenmiştir.

5.4 Eğitim Planının Bileşenleri

Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına almak için eğitim planında yer alan derslerin, ders tanıtım formları oluşturulmuş ve EK I.A.1’de verilmiştir. Ders tanıtım formlarında dersin kodu, adı, dönemi, kredisi, içeriği, öğrenme çıktıları, haftalık bazda konu paylaşımı ve dersin katkıda bulunduğu eğitim amaçları yer almaktadır. Her ders için ayrı ayrı ders dosyaları hazırlanmıştır. Ders tanıtım formları, dersin ölçme metotları, not dağılımları, harf notlarının dağılımları, ders/ öğretim üyesi değerlendirme anket sonuçları gibi derse özel bilgilerin yer aldığı ders tanıtım dosyalarını dersin öğretim elemanı hazırlamaktadır. Eğitim planında yer alan derslerin ders tanıtım bilgileri ayrıca <http://abp.anadolu.edu.tr> adresinde verilen web ortamında da bulunmakta ve öğrenciler buradan ihtiyaç duydukları bilgilere de erişebilmektedirler.

Öğretim elemanının ders değerlendirme bilgileri, yaptığı veya yapmayı planladığı iyileştirme önerileri de yine ders dosyalarında bulunmaktadır. Bölüm Ölçme-Değerlendirme Komisyonu bir öğretim yılı sonunda bazı ders dosyalarını örnekleme yoluyla seçer ve incelemede bulunur.

Eğitim planının “temel bilim ve matematik” bileşeni müfredatın %30,2’sini kapsamakta ve tümü zorunlu dersler tarafından karşılanmaktadır. “Temel mühendislik bilimleri ve ilgili disipline uygun mühendislik meslek eğitimi” kapsamında temel mühendislik dersleri (Teknik resim, Mühendislik ekonomisi, Malzeme bilimi gibi) toplam müfredatın % 7,1’ini içermektedir ve tümü zorunlu derslerden oluşmaktadır. Disipline yönelik mühendislik dersleri müfredatın %52,5’ini kapsamakta beraber, bu değer 31,5 AKTS kredisi (toplam müfredatın %13,1’i) mesleki seçmeli dersler tarafından karşılanmaktadır. “Genel eğitim” ve “Diğer” bileşenleri müfredatın %10,2’sini oluşturmaktadır ve Sosyal Bilimler ve İşletme Fakülteleri, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, Yabancı Diller Bölümü gibi birimler tarafından karşılanmaktadır.

Eğitim planının öngörüldüğü şekilde uygulandığının güvence altına alındığı önemli bir faaliyet ise, her öğrenci için mezun olma aşamasında not bildirim belgesi (transkript)’inin danışmanlar tarafından incelenmesidir. Söz konusu bileşenlerin sağlanması için almaları gereken minimum AKTS kredi sayıları kontrol edilmekte, Zorunlu ders: 197,5 AKTS; Mesleki seçmeli ders: 31,5 AKTS; Seçmeli ders: 11 AKTS; Toplam 240 AKTS alınmış olma koşulu aranmaktadır. Ayrıca Laboratuvar (20 iş günü) ve İşletme (20 iş günü) staj değerlendirmelerinden BAŞARILI/KABUL notu aldıktan sonra dökümlerine işlenmiş olması beklenmektedir. Son olarak, öğrencilerin aldıkları İngilizce dersleri sayılarak sağlanmaları gereken minimum %30 İngilizce koşulu kontrol edilmektedir. Mevcut müfredat içeriğindeki zorunlu İngilizce dersler ile %30,8’i (74 AKTS) karşılanmaktadır. Öğrencinin tercih ettiği mesleki seçmeli derslerle bu yüzde daha da artabilmektedir.

5.5 Ana Tasarım Deneyimi

Ana tasarım deneyimi, değişik derslerde yaptırılan projelerde ve 7. ve 8. yarıyıllarda verilen KMH431 Kimya Mühendisliği Tasarımı I ve KMH432 Kimya Mühendisliği Tasarımı II dersleriyle, KMH429 Kimya Mühendisliği Seçme Konular ve KMH434 Kimya Mühendisliği Uygulamaları derslerinde yaptırılmaktadır. Tablo 5.3’te her derste yaptırılan projelerin içerikleri verilmiştir. Bu projelerde Kimya Mühendisliği programı eğitim planındaki derslerde öğretilen metotların uygulamaları, gerçek koşullar altında yaptırılmaktadır.

Tablo 5.3. Eğitim planındaki dersler kapsamında yaptırılan projelerin özellikleri

Dersler	Literatür Taraması	Veri Toplama Gözlem Ölçme	Program Yazma/ Yazılım Kullanma	Problem Çözme	Veri Analizi ve Yorumlama	Takım Çalışması	Rapor	Sunum Hazırlama ve sunma
KMH431	x	x	x	x	x	x	x	
KMH432	x	x	x	x	x	x	x	x
KMH429	x				x	x	x	
KMH434		x	x	x	x	x	x	x

KMH429 Kimya Mühendisliği Seçme Konular dersinde öğrenciler probleme dayalı olarak daha önceki derslerden öğrendikleri metotları veya öğrenmediği ancak bu ders kapsamında araştırarak öğrenebildiği metotları ilgili konuda yapılan çalışmaları literatürden araştırma ve inceleme olanağı bulmaktadır. Proje konusu hakkında yeterli sayıda literatürün incelenmesi gereken bu derste öğrenciler, uygulama alanlarını da tespit etmektedirler.

KMH434 Kimya Mühendisliği Uygulamaları dersi ise KMH429 Kimya Mühendisliği Seçme Konular dersinde belirledikleri problemlerin gerçek koşullar/kısıtlar altında uygulamasının yapılmasına olanak sağlamaktadır. Bu ders sonrasında öğrenci yazım kurallarına uygun olarak bir tez hazırlamakta ve jürinin onayına sunmaktadır. Bu ders kapsamında son üç öğretim yılında yapılan proje adları ve danışmanları, öğrenci bazında EK I.A.2’de verilmiştir. KMH434 Kimya Mühendisliği Uygulamaları dersinde öğrenciler 3 kişiden oluşan jüri önünde sunum yaparak projelerini anlatmakta ve jüri değerlendirilmesi ile not almaktadırlar. Jürilerin değerlendirme sürecinde kullandıkları form bölümümüz arşivinde bulunmaktadır. Öğrenciler bu derslerde yaptıkları ana tasarım deneyimleri ile mühendislik uygulamasına hazır hale gelmektedirler.

Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu

6.1 Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği

Kimya Mühendisliği programında 2018 yılı itibariyle kadrolu eleman sayısı Tablo 6.1’de verilmiştir.

Tablo 6.1. Öğretim elemanı sayıları

Ünvan	2018 yılı
Profesör	6
Doçent	4
Doktor Öğretim Üyesi	6
Öğretim Görevlisi Doktor	1
Doktor Araştırma Görevlisi	2
Araştırma Görevlisi	4

Akademik danışmanlık yapılan öğrenci sayıları öğretim elemanları başına Tablo 6.2’de verilmiştir.

Tablo 6.2. Akademik danışmanlık yapılan öğretim elemanları başına öğrenci sayıları

Danışman Öğretim Elemanının Adı Soyadı	Öğrenci Sayısı
Prof. Dr. Süleyman KAYTAKOĞLU	20
Prof. Dr. Ö. Mete KOÇKAR	-
Prof. Dr. H. Ferdi GERÇEL	16
Prof. Dr. Berrin BOZAN	15
Prof. Dr. Nezihe AYAS	15
Prof. Dr. Funda ATEŞ	24
Doç. Dr. Yeşim GÜÇBİLMEZ	19
Doç. Dr. Esin APAYDIN VAROL	15
Doç. Dr. Hande ÇELEBİ	51
Doç. Dr. Elif AKBAY	37
Dr. Öğr. Üy. S. Eren ÖCAL	29
Dr. Öğr. Üy. Levent AKYALÇIN	20
Dr. Öğr. Üy. Suzan BİRAN AY	33
Dr. Öğr. Üy. Sema AKYALÇIN	42
Dr. Öğr. Üy. Elif DEMİREL	37
Dr. Öğr. Üy. Murat KILIÇ	42

2018 yılı itibariyle Kimya Mühendisliği programında kayıtlı 419 öğrenci bulunmaktadır. Öğretim üyesi başına 26 öğrenci düşmektedir. Bu ortalamaya dahil olmayan bölümümüz kadrosundaki Dr. ünvanını almış araştırma görevlileri de ders açarak katkıda bulunmaktadır. Bu değer öğretim faaliyetlerini yürütmek için yeterlidir. Tablo 6.4’ten görülebileceği gibi öğretim üyeleri öğretim faaliyetlerinin yanı sıra araştırma faaliyetlerini de yürütmeye yeterli zaman bulabilmektedirler.

6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri

Öğretim kadrosunun ilgi alanları Tablo 6.3'te verilmiştir. Aynı tabloda her öğretim elemanının verdiği seçmeli dersler de verilmiştir. Bölümümüz öğretim elemanlarının çoğunluğu ilgi alanları ile ilgili dersler açarak öğrencilerin mesleki gelişimlerine yardımcı olmaktadır.

Öğretim kadrosu yük özetleri Tablo 6.4'te verilmiştir. Öğretim üyelerinin üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişki düzeyleri Tablo 6.5'te verilmiştir. Öğretim kadrosu incelendiğinde 3. ve 4. sınıf derslerinin hemen tamamı bölüm öğretim üyeleri tarafından verilmektedir. 1. ve 2. Sınıf derslerinin bir kısmı Anadolu Üniversitesi'nin diğer bölüm/fakültelerinin öğretim üyeleri tarafından verilmektedir. Bu dersler genellikle öğretim üyelerinin kendi uzmanlık alanları olan fizik, kimya, bilgisayar ve malzeme gibi alanlardır.

Tablo 6.3. Öğretim kadrosunun ilgi alanları

Öğretim Üyesi Adı Soyadı	İlgi Alanları	Verdikleri İlgili Dersler
Prof. Dr. Süleyman KAYTAKOĞLU	Yakıt hücreleri (PEMFC, DMFC), H ₂ üretimi, Yakıt hücresi uygulamaları için polimer membran üretimi ve karakterizasyonu, CO ₂ giderimi, kimyasal proses optimizasyonu	
Prof. Dr. Ö. Mete KOÇKAR	Katı atıklar, Biyokütle ve kömür, Geopolimer malzemeler	KMH410 (Kömür Teknolojisi) KMH412 (Petrol Rafineri İşlemleri)
Prof. Dr. Hasan Ferdi GERÇEL	Biyokütle ve plastik atıklardan sentetik sıvı yakıt üretimi ve karakterizasyonu, Yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları, Adsorpsiyon yöntemi ile atık sulardan boya ve ağır metal giderimi, Katı yakıtlar, Polimer membranlar, Aktif karbon, karbon nanotüp ve grafen sentezi ve uygulamaları	KMH407 (Yakıt ve Enerji Teknolojisi)
Prof. Dr. Berrin BOZAN	Ekstraksiyon, Süperkritik Akışkan Ekstraksiyonu, Antioksidanlar, Fermentasyon, Biyoteknoloji	KMH 452 (Gıda İşleme Süreçleri) KMH323 (Biyokimya Mühendisliğinin Temelleri)
Prof. Dr. Nezihe AYAS	Temiz Enerji, Biyokütlenin süperkritik su ile gazlaştırılmasıyla hidrojen üretimi ve termodinamik modellenmesi, Biyodizel üretimi (Transesterleşme), Katalizör Sentezi ve Karakterizasyonu, Süperkritik Akışkan Ekstraksiyonu, Moleküler Distilasyon, Bitkisel yağların ekstraksiyonu ve karakterizasyonu, Yenilenebilir kaynaklardan değerli kimyasalların üretimi.	KMH409 (Yağ Teknolojisi)
Prof. Dr. Funda ATEŞ	Biyokütleden, plastik ve evsel atıklardan sentetik sıvı yakıt, kimyasallar ve katı ürün eldesi; GC/MS ve ürün karakterizasyonu; mikropor ve mezopor katalizörler ve katalitik reaksiyonlar, biyokütleden aktif karbon eldesi, bioetanol eldesi	
Doç. Dr. Yeşim GÜÇBİLMEZ	Katalizör üretimi ve karakterizasyonu, Reaksiyon kinetiği, Oksidasyon Reaksiyonları, Mezogözenekli malzemeler, Nanoteknoloji	KMH437 (Alcohol Based Fuels)
Doç. Dr. Esin APAYDIN VAROL	Enerji ve Çevre, Biyokütleden/polimer atıklarından termokimyasal süreçler ile yapay yakıt ve karbonlu malzeme üretimi: kinetiği ve ürün karakterizasyonu, Aktif karbonların atık su arıtımında kullanımı, Karbonlu malzemeler, Grafen, Karbon nanoakışkan	KMH360 (Carbon Materials)

Öğretim Üyesi Adı Soyadı	İlgi Alanları	Verdikleri İlgili Dersler
Doç. Dr. Hande ÇELEBİ	Polimer sentezi, Polimer Karışımlar ve Polimer Kompozitlerin hazırlanması ve karakterizasyonu, Mekanik ve Termal analiz, Yarıiletken Polimerler, Biyopolimerler	KMH440 (Polymer Materials)
Doç. Dr. Elif ÖDEŞ AKBAY	Proses ve reaktör tasarımı, Reaksiyon kinetiği, Katalizör sentezi ve karakterizasyon, Nano katalizörler, Reaksiyon kinetiği modellemesi, Fotokatalizör	KMH441 (Katalizleme)
Dr. Öğr. Üy. S. Eren ÖCAL	Hava Kirliliği, İleri Arıtım Yöntemleri (Elektrokimyasal arıtım), Geleneksel su/atık su arıtım	KMH 353 (Hava Kirliliği Giderim Cihazları)
Dr. Öğr. Üy. Levent AKYALÇIN	Yakıt hücreleri (PEMFC, DMFC), Optimizasyon, Deneysel Tasarım, Proses Kontrol, Matematiksel Modelleme, Tersinmez sistemlerin termodinamiği, Elektrokimya Mühendisliği	
Dr. Öğr. Üy. Sema AKYALÇIN	Proses ve reaktör tasarımı, Reaksiyon kinetiği, Katalizör sentezi ve karakterizasyon, Zeolitler	KMH439 (Katalitik Malzemeler)
Dr. Öğr. Üy. Suzan BİRAN AY	Biyoteknoloji, Enzim mühendisliği, Biyo-ayırıştırma	KMH316 (Biyoteknoloji)
Dr. Öğr. Üy. Elif DEMİREL	Membran üretimi ve karakterizasyonu, ultrafiltrasyon membranlar, nanomalzemeler, atık su arıtımı, süperkritik su ile gazlaştırma, biyokütleden hidrojen üretimi, termodinamik modelleme	KMH462 (Membrane Science and Technology)
Dr. Öğr. Üy. Murat KILIÇ	İleri Karbon Malzemeler, Karbon Köpük, Aktif Karbon, Karbon Fiber, Enerji ve Gaz Depolama, Biyo-zift, Adsorpsiyon/Biyosorpsiyon, Biyodizel, Enerji ve Çevre, Yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları, Piroliz	
Araş. Gör. Dr. E. Zafer HOŞGÜN	Ekstraksiyon, Süperkritik Akışkan Ekstraksiyonu, Antioksidanlar, Fermentasyon, Biyoteknoloji	KMH313 (Biyorafineri Prosesleri)

Öğretim kadrosunun ilgi alanlarına bakıldığında, Kimya Mühendisliği programlarının konularına dair öğretim elemanlarının yeterliliği söz konusudur. Bu çalışma konuları incelendiğinde bölümümüz öğretim elemanlarının çoğunun enerji ve çevre konularında çalıştığı görülmektedir. Katalizör geliştirme, yeni malzemeler, polimer sentezi, biyoteknoloji, karbon tabanlı malzemeler ve yakıt hücreleri gibi konularda da çalışmalarını sürdüren öğretim üyeleri vardır.

Ders vermekle yükümlü olan öğretim üyelerinin özet özgeçmişleri EK I.B.1’de verilmiştir.

6.3 Atama ve Yükseltme

Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri, YÖK tarafından belirlenen akademik şartları sağladıktan sonra üniversite düzeyinde rektörlük tarafından belirlenen ve Kurum Profili EK-II-7’de verilen “Anadolu Üniversitesinde Öğretim Üyeliği Kadrolarına Başvurma ile İlgili Değerlendirme Ölçütleri” ne göre yapılmaktadır.

Tablo 6.4 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
[Kimya Mühendisliği Bölümü]

Öğretim Elemanının Adı	TZ, YZ, EG ⁽¹⁾	Son İki Dönemde Verdiği Tüm Dersler (Dersin Kodu/Kredisi/Dönemi/Yılı) ⁽²⁾	Toplam Etkinlik Dağılımı ⁽³⁾		
			Öğretim	Araştırma	Diğer ⁽⁴⁾
Prof. Dr. Süleyman KAYTAKOĞLU	TZ	İKT356 (4,5,1,3) KMH431 T (6, 1, 4) KMH432 T (6, 2, 4) KMH429 A (4, 1, 4) KMH434 A (8, 2, 4)	30	20	30 + 20 (idari görev)
Prof. Dr. Ö. Mete KOÇKAR	TZ	KMH310 A (5, 1, 3) KMH308 A (5, 2, 3) KMH412 (4, 1, 4) KMH429 B (4, 1, 4) KMH434 B (8, 1, 4) KMH434 B (8, 2, 4)	50	20	30 (idari görev)
Prof. Dr. Hasan Ferdi GERÇEL	TZ	KMH210 (4, 2, 2) KMH310 B (5, 1, 3) KMH407 (4, 1, 4) KMH456 (4, 2, 4) KMH429 C (4, 1, 4) KMH434 C (8, 2, 4)	35	40	15+10 Farabi+idari görev
Prof. Dr. Berrin BOZAN	TZ	KMH323 (4, 2, 3) KMH431 U (6, 1, 4) KMH432 U (6, 2, 4) KMH429 D (4, 1, 4) KMH434 D (8, 2, 4)	50	50	-
Prof. Dr. Nezihe AYAS	TZ	KMH317 A (4, 1, 3) KMH308 B (5, 2, 3) KMH318A (4,5, 2, 3) KMH409 (4, 1, 4) KMH429 E (4, 1, 4) KMH434 E (8, 1, 4) KMH434 E (8, 1, 4) KMH429 E (4, 2, 4) KMH434 E (8, 2, 4)	50	50	-
Prof. Dr. Funda ATEŞ	TZ	KİM226 A (4, 2, 2) KİM231 B (3, 2, 2) KİM231 C (3, 2, 2) KMH317 B (4, 1, 3) THU 203 (3, 1, 3) THU 203 (3, 2, 3) KMH433 (4, 1, 4) KMH429 F (4, 1, 4) KMH434 F (8, 2, 4)	35	65	-
Doç. Dr. Yeşim GÜÇBİLMEZ	TZ	KMH105 (2,5, 1, 1) KMH303 Y (5, 2, 3) KMH437 (4, 1, 4) KMH429 G (4, 1, 4) KMH434 G (8, 2, 4)	60	25	15 Erasmus Koord.
Doç. Dr. Esin APAYDIN VAROL	TZ	KİM230 (3, 1, 2) KMH360 (4, 1, 3) KMH431 V (6, 1, 4) KMH432 V (6, 2, 4) KMH429 H (4, 1, 4) KMH434 H (8, 2, 4) KMH435 D (6, 1, 4) KMH436 B (6, 2, 4)	30	50	20 (Bölüm Başk. Yard.)

Öğretim Elemanının Adı	TZ, YZ, EG ⁽¹⁾	Son İki Dönemde Verdiği Tüm Dersler (Dersin Kodu/Kredisi/Dönemi/Yılı) ⁽²⁾	Toplam Etkinlik Dağılımı ⁽³⁾		
			Öğretim	Araştırma	Diğer ⁽⁴⁾
Doç. Dr. Hande ÇELEBİ	TZ	KMH317 (4,5, 1, 3) KMH318 (4,5, 2, 3) KMH440 (4,1,4) KMH406 (5, 2, 4) KMH429 I (4, 1, 4) KMH434 I (8, 2, 4) KMH435 E (6, 1, 4) KMH436 C (6, 2, 4)	30	50	20 (Müdek Koord.)
Doç. Dr. Elif ÖDEŞ AKBAY	TZ	BİL813 Y (4,5, 2, 1) KMH213 X (6, 2, 1) KİM226 (4, 2, 2) KİM231 (3, 2, 2) KMH314 X (5, 2, 3) KMH425 Y (5, 1, 4) KMH425 (5, 2, 4) KMH411 (4, 2, 4) KMH429 J (4, 1, 4) KMH434 J (8, 1, 4) KMH435 F (6, 1, 4) KMH434 J (8, 2, 4) KMH436 D (6, 2, 4)	60	40	-
Dr. Öğr. Üy. S. Eren ÖCAL	TZ	KMH353 (4, 1, 3) KMH353 (4, 2, 3) KMH457 (4, 1, 4) KMH435 A (6, 1, 4) KMH457 (4, 2, 4) KMH458 (4, 2, 4) KMH436 A (6, 2, 4) KMH429 K (4, 1, 4) KMH434 K (8, 2, 4)	45	35	20 (Bölüm Başk. Yard.)
Dr. Öğr. Üy. Levent AKYALÇIN	TZ	KMH303 Z (5, 2, 3) KMH415 (5, 1, 4) KMH429 L (4, 1, 4) KMH434 L (8, 1, 4) KMH434 L (8, 2, 4)	40	30	30 (idari görev)
Dr. Öğr. Üy. Suzan BİRAN AY	TZ	KİM117 Y (6, 1, 1) KİM115 Y (1,5, 2, 1) KİM118 Y (6, 2, 1) KMH213 Y (6, 2, 1) KMH316 (4, 2, 3) MEK317 (5, 2, 2) KMH429 M (4, 1, 4) KMH434 M (8, 1, 4) KMH435 H (6, 1, 4) KMH429 M (4, 2, 4) KMH434 M (8, 2, 4) KMH436 G (6, 2, 4)	80	20	-
Dr. Öğr. Üy. Sema AKYALÇIN	TZ	KMH510 (5, 1, 3) KMH310 (5, 2, 3) KMH314 Y (5, 2, 3) KMH425 Z (5, 1, 4) KMH439 (4, 1, 4) KMH439 (4, 2, 4) KMH429 N (4, 1, 4) KMH434 N (8, 2, 4) KMH435 I (6, 1, 4) KMH436 H (6, 2, 4)	40	50	10 (Farabi/Mevlana Koord. Yrd.)
Dr. Öğr. Üy. Elif DEMİREL	TZ	KİM117 Z (6, 1, 1) KİM115 Z (1,5, 2, 1) KİM118 Z (6, 2, 1) KMH108 Z(2,5, 2, 1) KİM211 (3, 1, 2) KMH462 (4, 1, 4) KMH462 (4, 2, 4) KMH429 O (4, 1, 4) KMH434 O (8,2, 4) KMH435 J (6, 1, 4) KMH436 I (6, 2, 4)	50	50	-

Öğretim Elemanının Adı	TZ, YZ, EG ⁽¹⁾	Son İki Dönemde Verdiği Tüm Dersler (Dersin Kodu/Kredisi/Dönemi/Yılı) ⁽²⁾	Toplam Etkinlik Dağılımı ⁽³⁾		
			Öğretim	Araştırma	Diğer ⁽⁴⁾
Dr. Öğr. Üy. Murat KILIÇ	TZ	BİL813 Z (4,5, 2, 1) BİL813 Z (4,5, 2, 2) KİM226 B (4, 2, 2) KİM231 A (3, 2, 2) MEK317 Z (5, 2, 2) KMH415 Y (5, 1, 4) KMH425 (5, 1, 4) KMH415 (5, 2, 4) KMH429 P(4, 1, 4) KMH434 P (8, 2, 4) KMH435 K (6, 1, 4) KMH436 J (6, 2, 4)	40	50	10 (Staj Kom. Bşk. Erasmus staj Koord.)
Öğr. Gör. Dr. Dilek DEMİR	TZ		0	0	100 (Bölüm Aletli Analiz Laboratuvarı)
Araş. Gör Dr. Evren ARIÖZ	TZ	KMH308 (5, 2, 3) KMH435 B (6, 1, 4) KMH436 B (6, 2, 4) KMH464 (4, 2, 4)	20	80	-
Araş. Gör Dr. E. Zafer HOŞGÜN	TZ	MEK317 Y (5, 2, 2) KMH313 (4, 1, 3) KMH435 C (6, 1, 4) KMH436 C (6, 2, 4)	20	80	-

Tablo 6.5 Öğretim Kadrosunun Analizi
[Kimya Mühendisliği Bölümü]

Öğretim Elemanının Adı ⁽¹⁾	Ünvanı	TZ YZ EG ⁽²⁾	Aldığı Son Derece	Mezun Olduğu Son Kurum ve Mezuniyet Yılı	Deneyim Süresi, Yıl			Etkinlik Düzeyi (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/ Sanayi Deneyimi	Öğretim Deneyimi	Bu Kurumdaki Deneyimi	Mesleki Kuruluşlarda	Araştırmada	Sanayiye Verilen Danışmanlıkta
Süleyman KAYTAKOĞLU	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 1980	36/-	27	36	Düşük	Yüksek	Orta
Ö. Mete KOÇKAR	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 1989	36/-	29	36	Düşük	Orta	Yüksek
Hasan Ferdi GERÇEL	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 1997	29/-	21	29	Düşük	Yüksek	Düşük
Berrin BOZAN	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 1994	33/-	18	33	Düşük	Yüksek	Düşük
Nezihe AYAS	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 1998	29	21	29	Düşük	Yüksek	Düşük
Funda ATEŞ	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 2001	24	17	24	Düşük	Yüksek	Düşük
Yeşim GÜÇBİLMEZ	Doç. Dr.	TZ	Doktora	ODTÜ, 2005	19	12	12	Düşük	Yüksek	Yok
Esin APAYDIN VAROL	Doç. Dr.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 2007	19	10	19	Yok	Yüksek	Yüksek
Hande ÇELEBİ	Doç. Dr.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 2010	15	8	15	Yok	Yüksek	Orta
Elif ÖDEŞ AKBAY	Doç. Dr.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 2010	15	7	15	Yok	Yüksek	Yok
S. Eren ÖCAL	Dr. Öğr. Üy.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 2002	16	16	16	Yok	Yüksek	Düşük

Öğretim Elemanının Adı ⁽¹⁾	Ünvanı	TZ YZ EG ⁽²⁾	Aldığı Son Derece	Mezun Olduğu Son Kurum ve Mezuniyet Yılı	Deneyim Süresi, Yıl			Etkinlik Düzeyi (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/ Sanayi Deneyimi	Öğretim Deneyimi	Bu Kurumdaki Deneyimi	Mesleki Kuruluşlarda	Araştırmada	Sanayiye Verilen Danışmanlıkta
Levent AKYALÇIN	Dr. Öğr. Üy.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi 2007	23	11	23	Yok	Yüksek	Yüksek
Suzan BİRAN AY	Dr. Öğr. Üy.	TZ	Doktora	Danimarka Teknik Üniversitesi, 2010	11/5	5	5	Yok	Yüksek	Orta
Sema AKYALÇIN	Dr. Öğr. Üy.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 2010	15	6	15	Düşük	Yüksek	Düşük
Elif DEMİREL	Dr. Öğr. Üy.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 2015	13	2	13	Yok	Yüksek	Yok
Murat KILIÇ	Dr. Öğr. Üy.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 2015	12	1	12	Orta	Yüksek	Yüksek
Evren ARIÖZ	Dr. Öğr. Üy.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 2015	17	1	17	Yok	Orta	Yok
E. Zafer HOŞGÜN	Dr. Öğr. Üy.	TZ	Doktora	Anadolu Üniversitesi, 2015	13	1	13	Düşük	Yüksek	Düşük

Notlar:

- (1) Tabloyu programdaki her öğretim üyesi için doldurunuz. Gerekliyse ek sayfa kullanabilirsiniz.
(2) TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, EG: Ek görevli
(3) Etkinlik düzeyi son 3 yılın ortalamasını yansıtmalıdır.

Ölçüt 7. Altyapı

7.1. Eğitim için Kullanılan Alanlar ve Teçhizat

Bölümümüz, Anadolu Üniversitesi İki Eylül Kampüsü'nde bulunmakta, 1239m² laboratuvar, 559m² derslikler ve 572m² bürolardan oluşan kapalı alanda hizmet vermektedir. Bölüm, 1998 yılından itibaren 2 katlı bir bloktan oluşan Kimya Mühendisliği bloğunda yerleşik durumdadır. Kimya Mühendisliği Bölümünde bulunan büro, derslik ve laboratuvar olanakları Tablo 7.1'de açıklanmış ve krokisi EK I.C.1'de verilmiştir.

Tablo 7.1. Kimya Mühendisliği Bölümü

	Adet	Kapasite (kişi)	Alan (m ²)	Kullanım Süresi (saat)
Büro	28	28	572	45
Derslik	5	5	559	45
Genel amaçlı Bilgisayar Laboratuvarı	1	30	68	45
Genel amaçlı Bilgisayar Laboratuvarı 1 (PC)	1	30	56	45
Genel amaçlı Bilgisayar Laboratuvarı 2 (PC)	1	30	56	45
Genel amaçlı Bilgisayar Laboratuvarı 3 (PC)	1	43	68	45
Genel amaçlı Bilgisayar Laboratuvarı 4 (PC)	1	32	85	45
Genel Kimya/Analitik Kimya Laboratuvarı	1	30	87	45
Fizikokimya/Kimya Mühendisliği Laboratuvarı	1	60	235	45

i) Sınıflar

Kimya Mühendisliği Bölümünde 5 adet derslik bulunmaktadır. Tablo 7.2'de öğrenim mekanlarına ait büyüklük ve kapasite bilgilerinin yanı sıra bu mekanların haftalık kullanım saatleri verilmiştir. Tablo 7.3'te ise bu mekanlara ait donanım listesi sunulmuştur. Teknik resim dersleri Mühendislik Fakültesinin teknik resim salonlarında yapılmaktadır.

Tablo 7.2. Öğrenim Mekanları ve Kullanım Saatleri

Mekanın Adı	Kullanım Amacı	Büyüklüğü (m ²)	Kapasitesi	Hizmet saati (Haftalık)
K-1	Derslik	57	54	45
K-2	Derslik	57	54	45
K-3	Derslik	87	100	45
K-4	Derslik	114	100	45
K-5	Derslik	114	100	45

Tablo 7.3. Kimya Mühendisliği Derslikleri Donanım Listesi

Mekan Adı	Demirbaşlar	
	Adı	Adet
K-1	Ayaklı Grup Askılık	2
	Projeksiyon Cihazı	1
	Duvar Perdesi	1
	Kürsü (Sınıf Tipi)	1
	Mavi Yazı Tahtası	2
	Sandalye+Sıra	54
	Thin Client	1
	Takviyeli verzalit sandalye	2
K-2	Ayaklı Grup Askılık	1
	Projeksiyon Cihazı	1
	Duvar Perdesi	1
	Kürsü (Sınıf Tipi)	1
	Mavi Yazı Tahtası	2
	Sandalye+Sıra	54
	Thin Client	1
	Takviyeli verzalit sandalye	1
K-3	Ayaklı Grup Askılık	2
	Projeksiyon Cihazı	1
	Duvar Perdesi	1
	Kürsü (Sınıf Tipi)	1
	Mavi Yazı Tahtası	2
	Öğrenci Sırası (Arka)	3
	Öğrenci Sırası (Orta)	32
	Öğrenci Sırası (Ön)	3
	Thin Client	1
	Takviyeli verzalit sandalye	2
K-4	Ayaklı Grup Askılık	2
	Projeksiyon Cihazı	1
	Duvar Perdesi	1
	Kürsü (Sınıf Tipi)	1
	Mavi Yazı Tahtası	2
	Öğrenci Sırası (Arka)	3
	Öğrenci Sırası (Orta)	33
	Öğrenci Sırası (Ön)	3
	Thin Client	1
	Takviyeli verzalit sandalye	2
K-5	Ayaklı Grup Askılık	2
	Projeksiyon Cihazı	1
	Duvar Perdesi	1
	Kürsü (Sınıf Tipi)	1
	Mavi Yazı Tahtası	2
	Öğrenci Sırası (Arka)	3
	Öğrenci Sırası (Orta)	30
	Öğrenci Sırası (Ön)	3
	Thin Client	1
	Takviyeli verzalit sandalye	1

ii) Laboratuvarlar

Kimya Mühendisliği Bölümü'nde 3 adet genel amaçlı kullanılan ve 13 adet araştırma olmak üzere toplamda 16 adet laboratuvarı bulunmaktadır. Bu laboratuvarlarla birlikte 2 adet Kimyasal Malzeme Deposu' da mevcuttur. Genel amaçlı laboratuvarlar, Fizikokimya Laboratuvarı, Kimya Mühendisliği Laboratuvarı, Genel Kimya- Analitik Kimya Laboratuvarı ve Aletli Analiz Laboratuvarı şeklindedir. Araştırma laboratuvarlarında bölüm öğretim üye ve yardımcıları kendi araştırma alanları ile ilgili çalışmalar yapmaktadırlar. Bölümümüz öğrencileri de bu araştırma laboratuvarlarından KMH429 ve KMH434 dersleri kapsamında yararlanmaktadırlar.

1. Fizikokimya ve Kimya Mühendisliği Laboratuvarı

Laboratuvar iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım Fizikokimya Laboratuvarı, 2. kısım ise Kimya Mühendisliği Laboratuvarı olarak kullanılmaktadır.

Fizikokimya Laboratuvarı'nda Etüv, Vakum Pompası (2 adet), Buzdolabı, Mikrodalga Fırın, pH-Metre (2 adet), Spektrometre, Vizkozimetre, Manyetik karıştırıcı (2 adet), Sirkülatörlü Su Banyosu (3adet), Su Banyosu (2 adet), Mantolu Isıtıcı, Vakum Pompası, Dijital Isı Ölçer, İletkenlik Ölçüm Cihazı, Basınç Ölçer, Çekerocak, Refraktometre, Yangına Dayanıklı Kimyasal Dolabı, Saf su cihaz ve Ultra saf su cihazı bulunmaktadır.

Fizikokimya laboratuvarı kapsamında öğrenciler, Dağılım Dengesi, Elektrogravimetrik Bakır Tayini, Kalorimetrik Bomba ile Yanma Entalpisinin Belirlenmesi, Düşen Küre Viskozimetresi Yöntemi ile Viskozite Ölçümü, İkili Karışımların Kaynama Noktası Diyagramı, Buharlaştırma Dengesi, İdeal Karışımların Buhar Basınçları, Gerçek Gazların Kritik Noktalarının Belirlenmesi, Zayıf ve Kuvvetli Elektrolitlerin İletkenliği, Saf Sıvıların Yüzey Geriliminin Kabarcık Basıncı Yöntemi ile Belirlenmesi deneyleri yapmaktadırlar.

Kimya Mühendisliği Laboratuvarında ise; Borsal ve Plaka Tipi Isı Değiştirici Deney Seti, Kütle Aktarımı ve Gaz Difüzyon Katsayısı Deney Seti, Sıcaklık Ölçümü ve Kalibrasyonu Deney Seti, Lineer ve Radyal Kondüksiyonla Isı Aktarımı Deney Seti, Sıcaklık Ölçümündeki Hatalar Deney Seti, Kesikli Reaktör Deney Seti, Osborne Reynolds Deney Seti, Akışkan Sürtünmesi Ölçümleri Deney Seti, Sabit ve Akışkan Yatak Deney Seti, Sürekli Karıştırmalı Tank Reaktör Deney Seti, Birleşik Konveksiyon ve Radyasyonla Isı Aktarımı Deney Seti, Borsal Reaktör Deney Seti, Yatışkın Olmayan Isı Aktarımı Deney Seti, İyon Değişimi Deney Seti, Viskozimetre, Distilasyon Deney Seti, Genişletilmiş Yüzeyde Isı Aktarımı Deney Seti, Radyasyonla Isı Aktarımı Deney Seti, Kabuk-Tüp ve Ceketli Isı Değiştirici Deney Seti, Ekstraksiyon Deney Seti, Buharlaştırıcı Deney Seti (düşen ve yükselen film), Proses Kontrol Deney Sistemi, Elek Analiz Deney Seti, Petrol Distilasyon Ünitesi, 1 adet vakum pompası, 2 adet sirkülasyonlu su banyosu, 1 adet püskürtmeli kurutucu, 1 adet saf su cihazı, 1 adet deiyonize su cihazı, 1 adet buhar jeneratörü, 1 adet pres, 1 adet büyük rotavapor ve 2 adet değirmen bulunmaktadır.

Kimya Mühendisliği Laboratuvar I kapsamında öğrenciler; Kapalı Bir Sistemde Akışkan Sürtünmesinin İncelenmesi, Sabit ve Akışkan Yatak, Viskozite Ölçümü, Gaz Difüzyon Katsayısının Belirlenmesi ve Sıvılarda Difüzyon, Kesikli Reaktörde 2.Mertebeden Bir Reaksiyonun İncelenmesi, Atık Suların İyon Değiştirme Yöntemi ile Arıtılması, Sıcaklık Ölçümü ve Kalibrasyon, Çift Borulu ve Plakalı Isı Değiştiriciler, İletim ile Lineer ve Radyal Isı Aktarımı, Radyasyon Kanunları ve Radyant Isı Değişimi deneylerini, Kimya Mühendisliği Laboratuvar II kapsamında ise; Piston Akışlı ve Sürekli Akışlı Karıştırmalı Tank Reaktörde, 2.Dereceden Bir Reaksiyonun İncelenmesi, Gaz Absorpsiyonu, Distilasyon Kolonu, Buharlaştırıcı, Özütleme, Proses Kontrol, Petrol Distilasyonu, Kabuklu ve Borulu Isı Değiştiriciler, Ceketli ve Kangallı Tam Karıştırmalı Tanklarda Isı İletimi, Yatışkın Olmayan Isı Aktarımı ve Elek Analizi deneylerini yapmaktadırlar.

2. Genel Kimya- Analitik Kimya Laboratuvarı

Genel Kimya Laboratuvarı'nda Analitik Terazı, Hassas Terazı (2 adet), pH-Metre, Etüv, Mekanik Karıştırıcı, Ekstruder Sistemi, Santrüfuj Cihazı (2 adet), Isıtıcılı Manyetik Karıştırıcı (2 adet), Manyetik Karıştırıcı (2 adet), Su Banyosu (7 adet), Ultrasonik Banyo, Kül Fırını (4 adet), Otomatik Polarimetre, Ultrasonik cihazı, Yangına Dayanıklı Kimyasal Dolabı, Buz Makinesi ve Çekerocak (2 adet) bulunmaktadır.

Genel Kimya Laboratuvarı kapsamında öğrenciler; Laboratuvar Tekniklerine Giriş, Maddenin Özelliklerinin Belirlenmesi, Bir Hidratın Formülü, Uçucu Sıvıların Moleküler Ağırlığı, $KClO_3$ Karışımı ve Oksijenin Molar Hacmi, Bir Katının Moleküler Ağırlığı, Zayıf Asidin Titrasyonu, pH Hidroliz ve Tampon Çözeltiler, Sabit Oranlar Kanunu, NH_4^+ , Ag^+ , Pb^{2+} Tayini Deneylelerini yapmaktadırlar.

Analitik Kimya Laboratuvarı kapsamında öğrenciler; Katyonların Sistematik Analizi, 1. Grup Katyonların Nitel Analizi, 2. Grup Katyonların Nitel Analizi, 3. Grup Katyonların Nitel Analizi, 4. Grup Katyonların Nitel Analizi, 5. Grup Katyonların Nitel Analizi, Gravimetrik Sülfat İyonu Nitel Tayini, Gravimetrik Demir Tayini, Asit Baz Titrasyonları, EDTA ile Titrimetrik Su Sertliği Tayini, Mohr Yöntemi ile Klorür tayini deneylelerini yapmaktadırlar.

3. Aletli Analiz Laboratuvarı

Aletli Analiz Laboratuvarı'nda Gaz Kromatografisi Cihazı (GC), Gaz Kromatografisi Cihazı (GC-MS), Elementel Analiz Cihazı, Fourier Transform Infrared Spektrometresi (FTIR), Diferansiyel Refraktometre, Ultraviyole Spektrofotometresi (UV-VIS), Termogravimetrik Analiz cihazı (TGA), Vakumlu Etüv, Havalandırmalı Etüv, Santrifüj Cihazı, Hassas Terazi (3 adet), Hidrolik Press, Evaporator ve Buzdolabı bulunmaktadır.

4. Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği Araştırma Laboratuvarı

Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği Araştırma Laboratuvarı'nda Gaz Kromatografi Cihazı, pH Otomatik Titrator, Yüksek Sıcaklık, Yüksek Basınç Reaktörü, Isıtılmalı/Soğutmalı Reaktör (2 adet), Karl Fischer Titratorü, Analitik Terazi (2 adet), Santrifüj, Manyetik Karıştırıcı, Kül Fırın, Fanlı Etüv, Havalandırmalı Kimyasal Dolabı, Çeker Ocak ve Etüv bulunmaktadır.

5. Polimerik ve Karbonlu Malzemeler Laboratuvarı

Polimerik ve Karbonlu Malzemeler Araştırma Laboratuvarı'nda Manyetik Karıştırıcı (5 adet), Kontrollü Yüksek Sıcaklık Reaktörü, Döner Buharlaştırıcı, Mantolu Isıtıcı (4 adet), Ultrasonik Banyo, Manyetik Karıştırıcılı Isıtıcı (5 adet), UV/VIS Spektrofotometre, Fourier Transform Spektrofotometresi, Havalandırmalı Kimyasal Dolabı ve Çeker Ocak (2 adet) bulunmaktadır.

6. Yağ, Biyoenerji ve Katalizör Teknolojileri Laboratuvarı

Yağ, Biyoenerji ve Katalizör Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı'nda Hassas Terazi (2 adet), Terazi, pH Metre (2 adet), Manyetik Karıştırıcı (2 adet), Su banyosu, Santrifüj (2 adet), Tıbbi santrifüj, Öğütücü Değirmen, Döner Buharlaştırıcı, Vakumlu Etüv, Yağ Tayin Cihazı, Azot Tayin Cihazı, Mikrodalga Sentez Ünitesi (2 adet), Etüv, Gaz Kromatografisi Cihazı, Mikrogaz Kromatografisi, NIR Spektrometre Cihazı, Ultrasonik Su Banyosu (2 adet), Moleküler Distilasyon Ünitesi, Yüksek Sıcaklık Yüksek Basınç Reaktörü (2 adet), Borusal Reaktör Sistemi, Hava Kompresörü, Soğutucu (Chiller), Kalsinasyon Fırını, Vakum Pompası, Mantolu Isıtıcı (2 adet), Otomatik Titrasyon Cihazı, İnkübatör, CO Dedektörü, Akma Bulutlanma Cihazı, Parlama Noktası Tayin Cihazı, Havalandırmalı Kimyasal Dolabı ve Çeker Ocak (2 adet) bulunmaktadır.

7. Yakıt Hücreleri ve Hidrojen Teknolojileri Laboratuvarı-I

Yakıt Hücreleri ve Hidrojen Teknolojileri Laboratuvarında; Yüksek Sıcaklık Etüvü, Elektronik Yük Deney Seti, Multigaz Controller, Full Elektrokimyasal Sistem, Elektronik Yük Cihazı, İnce Film Uygulama Cihazı, Ultrasonik Homojenizatör, Manyetik Karıştırıcı, Dispenser, Mekanik Homojenizatör, Soğutmalı Sirkülasyonlu Su Banyosu (2 adet), GC Sistemi, Ultrasonik Banyo (2 adet) Ultra Saf Su Sistemi, Yakıt Hücresi Test Sistemi (2 adet), Kül Fırını, Ultrasonik Yüzey Kaplama Sistemi, Hassas Terazi (4 adet), Gaz Akış ve Basınç Kontrol Sistemi, Hidrolik Pres, Manyetik Karıştırıcılı Isıtıcı (3 adet), Çoklu Manyetik Karıştırıcı, Analitik Terazi, Santrifüj, Toplam Organik Karbon Cihazı, Mikrometre, Ultrafiltrasyon Sistemi,

Split Klima, Havalandırmalı Kimyasal Dolabı, Buzdolabı, Elektronik Yük Cihazı ve Çeker Ocak bulunmaktadır.

8. Kimyasal Teknolojiler Araştırma Laboratuvarı

Kimyasal Teknolojiler Araştırma Laboratuvarı'nda, Çimento Mikseri, Çimento Sarsma Tablası, Çimento Yayılma Tablası, Mekanik Karıştırıcı (4 adet), Manyetik Karıştırıcı Analitik Terazi, Etüv, pH-Metre ve Çeker Ocak bulunmaktadır.

9. Termokimyasal Süreçler Araştırma Laboratuvarı

Termokimyasal Süreçler Araştırma Laboratuvarı'nda Kül Fırını, Dönel Buharlaştırıcı (2 adet), Vakum Pompası, Sirkülasyonlu Su Banyosu, Kompresör, Mantolu Isıtıcı, Buzdolabı, Etüv, Buhar Jeneratörü (2 adet), Serbest Düşmeli Piroliz Reaktörü, Basınçlı Hızlı Piroliz Reaktörü, Sabit Yataklı Basınçlı Piroliz Reaktörü Sistemi, Yağ Presi, Mantolu Isıtıcı, Elektronik Terazi, Analitik Terazi, Sabit Yataklı Piroliz Reaktörü Sistemi (3 Adet), Hızlı Piroliz Reaktörü (2 Adet), Katalitik Reaksiyon Fırını, Buz Makinesi, Havalandırmalı Kimyasal Dolabı, Hareketli Piroliz Reaktörü ve Çekerocak (2 Adet) bulunmaktadır.

10. Biyoteknoloji Laboratuvarı

Biyoteknoloji Araştırma Laboratuvarı'nda Eltipi Öğütücü Değirmen, Elek sarsma Cihazı , Buzdolabı (2 adet), Derin Dondurucu (2 adet), Analitik Terazi (4 adet), Nem Tayin Cihazı, Gaz Kromatografi Cihazı, Yüksek Basınçlı Sıvı Kromatografisi, UV/VIS Spektrofotometre (2 adet), pH-Metre (2 adet), Etüv, Vakumlu Etüv, İnkübatör (2 adet), Liyofilizatör, Fermantör, Kimyasal Sorpsiyon Cihazı, Konrollü Yüksek Sıcaklık Reaktörü (2 adet), Döner Buharlaştırıcı (2 adet), Otoklav Cihazı, Yatay Tüp Fırın, Saf Su Cihazı, Ultra Saf Su Cihazı, Ceketli Isıtıcı, Soğutmalı Santrifüj, Mantolu Isıtıcı (2 adet), İklim Kabini, Laminer Akım Kabini, Ultrasonik Su Banyosu, Çalkalamalı Su Banyosu, Su Banyosu, Isıtıcı Manyetik Karıştırıcı, Su Pompası, Mikroplate Okuyucu, Hızlandırılmış Çözücü Ekstraksiyon Sistemi, Ultrasonik Homojenizatör, Q-TOF LC/MS Sistemi, Buz makinesi, Havalandırmalı Kimyasal Dolabı (2 adet) ve Çekerocak (2 adet) bulunmaktadır.

11. Yenilenebilir Enerji Teknolojileri ve Karbonlu Malzemeler Laboratuvarı

Yenilenebilir Enerji Teknolojileri ve Karbonlu Malzemeler Araştırma Laboratuvarı'nda Mikrodalga Fırın, Elektronik Terazi, Analitik Terazi (2 adet), Nem Tayin Cihazı, Helyum Pknometresi, Yüzey Alanı Ölçüm Cihazı, Yumuşama Noktası Tayin Cihazı, Kalorimetre Cihazı, pH-Metre, pH-Metre/İletkenlik Ölçer (2 adet), Atomik Absorbsiyon Spektrometresi, Vizkozimetre, Etüv (2 adet), Elek Sarsma Cihazı, Isıtımlı Çalkalayıcı, Konrollü Yüksek Sıcaklık Reaktörü, Ultra Saf Su Cihazı, Manyetik Karıştırıcı (3 adet), Çoklu Manyetik Karıştırıcı, Su Sirkülatörü (4 adet), Çalkalamalı Su Banyosu, Su Banyosu, Kül Fırını (2 adet), Yatay Tüp Fırın, Ultrasonik Su Banyosu, Döner Buharlaştırıcı, Mantolu Isıtıcı (3 adet), Vakum Pompası, Buz Makinası, Buzdolabı (2 adet), Çekerocak (2 adet), Karboniasyon Fırını bulunmaktadır.

12. Katalizör Sentezi, Karakterizasyonu ve Kinetik Uygulamaları Laboratuvarı

Katalizör Sentezi, Karakterizasyonu ve Kinetik Uygulamaları Laboratuvarı'nda Yüzey Ölçüm Cihazı, Kütle Spektrometresi, Yatay Tüp Fırın (2 adet), Etüv, Gaz Şartlandırma Ünitesi, Karbonmonoksit Miktarı Ölçüm Cihazı, pH-metre, Manyetik Karıştırıcı (2 adet), Vakum Pompası, Kimyasal Sorpsiyon Cihazı ve Mekanik Karıştırıcı (2 adet) bulunmaktadır.

13. Katalizör Araştırma Laboratuvarı

Katalizör Araştırma Laboratuvarı'nda Ultrasonik Homojenleştirici, Tüp Fırın, Santrifüj Cihazı, Su Banyosu, Etüv, Hassas Terazi, Gaz Kromatografi Cihazı, Çeker Ocak ve Havalandırmalı Kimyasal Dolabı bulunmaktadır.

14. Isıl Süreçler Laboratuvarı

Isıl Süreçler Laboratuvarı'nda GC/MS, Vizkozimetre, Nem Tayin Cihazı, Buzdolabı, Isıtıcı Manteyik Karıştırıcı, pH metre, Terazi (2 adet), Etüv, Mikrodalga Fırın, Ultrasonik Su Banyosu, Vakum Pompası, Hassas Terazi, Mantolu Isıtıcı (2 adet), Vakum Pompası (2 adet), Çeker Ocak ve Havalandırmalı Kimyasal Dolabı bulunmaktadır.

15. Polimer Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı

Polimer Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı'nda Saf Su Cihazı, Meaknik Karıştırıcı, pH metre, Homojenizatör, Su Banyosu, Hassas Terazi (2 adet), Santrifüj, Ekstruder, Enjeksiyon, Vakumlu Etüv (2 adet), Liyofilizatör, Manyetik Karıştırıcı (4 adet), Buzdolabı, Elektriksel İletkenlik Ölçüm Cihazı, Sıcak Pres, İklimlendirme Kabini, Çeker Ocak ve Havalandırmalı Kimyasal Dolabı bulunmaktadır.

16. Yakıt Hücreleri ve Hidrojen Teknolojileri Araştırma Lab.II

Yakıt Hücreleri ve Hidrojen Teknolojileri Araştırma Lab.II Laboratuvarı'nda Yüksek Çözünürlüklü Fiziksel, Kimyasal, Buhar Sorpsiyonu, Yüzey Alanı, Gözenek Boyutu ve TPD/TPR/TPO Analiz Sistemi, Ultrasonik Su Banyosu, Çeker Ocak ve Havalandırmalı Kimyasal Dolabı bulunmaktadır.

17. Kimyasal Depo-1

Kimyasal Depo-1' de yalnızca katı kimyasallar mevcuttur. Depo exproof aydınlatma ile donatılmıştır.

18. Kimyasal Depo-2

Kimyasal Depo-2 sıvı kimyasallar için ayrılmıştır. Bu doğrultuda bu depoda 12 adet Yangına Dayanıklı, Havalandırmalı Kimyasal Saklama Dolabı mevcuttur. Depo'nun tüm aydınlatma ve elektrik sistemleri exproof olarak tasarlanmıştır.

Kimya Mühendisliği Bölümü laboratuvarları ile ilgili tespitler Tablo 7.4'te verilmiştir.

Tablo 7.4. Laboratuvarlarla ilgili tespitler

LAB/ DONANIM	Genel Kimya / Analitik Kimya Lab.	Fiziko kimya/Kimya Mühendisliği Lab.	Aletli Analiz Lab.	Biyoteknoloji Lab.	Isıl Süreçler Araştırma Lab.	Katalizör Araştırma Araş.Lab	Katalizör Sentezi, Karakterizasyonu ve Kinetik Uyg.Araş.Lab.	Kimyasal Teknolojileri Araş.Lab.	Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği Araştırma Lab.	Polimerik ve Karbonlu Malzemeler Araş.Lab	Polimer Teknolojileri Araş. Lab.	Termokimyasal Süreçler Araş. Lab.	Yağ, Biyoenerji ve Katalizör Teknolojileri Araş.Lab.	Yakıt Hücreleri ve Teknolojileri Araş.Lab.	Yakıt Hücreleri ve Teknolojileri Araş.Lab.-II	Yenilenebilir Enerji Teknolojileri ve Karbonlu Mlz.Araş.Lab.
Yangın söndürme tüpü	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Yangın battaniyesi	1	1	1	x	x	x	x	x	1	x	x	1	1	x	x	1
Banko	4	20	1	3	1	1	x	1	2	2	1	2	2	2	1	3
Ecza dolabı	√	√	1	√	x	x	x	x	1	x	x	√	√	√	x	√
Göz yıkama musluğu	√	√	x	√	1	1	x	x	1	x	1	√	√	x	1	√
Doğalgaz hatları	√	√	x	√	x	x	x	x	√	√	x	√	√	√	x	x
Havalandırma	√	√	x	√	√	√	√	x	√	√	√	√	√	√	√	√
Çeker ocak	2	1	x	4	1	1	x	1	1	2	1	2	1	1	1	1
Havalandırmalı Kimyasal Dolabı	2	2	x	2	1	1	x	x	1	1	1	1	1	1	1	2

iii) Teçhizat

Kimya Mühendisliği programı lisans eğitiminde kullanılan, Kimya Mühendisliği laboratuvarları cihaz listesi EK I.C.2’de verilmiştir.

7.2. Diğer Alanlar ve Altyapı

i) Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren alanlar ve altyapıları

Anadolu Üniversitesi, eğitim-öğretim ve bilimsel çalışmaları desteklemesinin yanı sıra sosyal ve kültürel etkinliklere verdiği önem ile de öne çıkmaktadır. Bu kapsamda da Anadolu Üniversitesi İki Eylül Kampüsü Mühendislik Fakültesi ve Yunus Emre Kampüsü’nde öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak sağlayan birçok alan mevcuttur.

Anadolu Üniversitesi İki Eylül Kampüsü Mühendislik Fakültesinde iki adet kantin bulunmaktadır. Öğrenciler bu kantinde boş zamanlarında geçirip, sosyal ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir. İki Eylül Kampüsü’nde bir adet öğrenci yemekhanesi, bir adet personel yemekhanesi, bir adet Akademik Kulüp ve iki adet özel restoran bulunmaktadır. Öğrenciler yemekhaneden indirimli olarak faydalanabilmektedir.

Konferans, seminer, panel, kongre ve sempozyum gibi bilimsel toplantılar, fakültemizdeki 159 kişi kapasiteli seminer salonunda gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca, Yunus Emre Kampüsü’nde bulunan Atatürk Kültür ve Sanat Merkezi ve Kongre Merkezi kullanılabilir.

Anadolu Üniversitesi rektörlüğü tarafından her sene Mayıs ayında gerçekleştirilen, ‘Bahar Şenlikleri’ kapsamındaki konserler, panayırılar ve spor müsabakalarının bir kısmı da İki Eylül Kampüsü’nde yapılmaktadır. İki Eylül Kampüsü’nde Beden Eğitimi ve Spor Meslek Yüksekokulunda kapalı ve açık spor kompleksleri bulunmaktadır. Bu kapsamda, uluslararası standartlara uygun bir futbol sahası, kapalı atletizm salonu, çok amaçlı spor salonu, fitness salonu, squash salonu, badminton salonu, masa tenisi salonu, aletli jimnastik salonu, halk oyunları salonu, ritmik dans salonu bulunmaktadır. Ayrıca Yunus Emre Kampüsü’nde kapalı spor salonu olması ile birlikte açık tenis kortu, futbol, basketbol ve voleybol sahaları ile yüzme havuzu mevcuttur.

Kulüp faaliyetlerinin etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için Yunus Emre Kampüsü’nde öğrenci merkezi mevcuttur. Kulüpler bu mekânda toplu halde bulunmaktadır.

ii) Öğretim üyeleri, idari personel, destek personeli ve öğretim elemanlarına sağlanan ofis olanakları:

Bölümümüzde akademik ve idari personelimizin kullanmakta olduğu bürolar her bir bölüm personelinin ihtiyacına cevap verir niteliktedir. Birinci katta; 14 öğretim elemanı odası; ikinci katta; bölüm başkanlığı odası, bölüm sekreteri odası, toplantı odası ve 11 öğretim elemanı odası yer almaktadır. Öğretim üyeleri ve öğretim yardımcıları tek veya iki kişilik bürolarda çalışma olanaklarına sahiptir. Bunun yanı sıra, başka fakülte veya bölümlerden derse gelen öğretim elemanlarının kullanabileceği misafir öğretim elemanı odası şeklinde düzenlenmiş iki oda da bulunmaktadır. Öğretim elemanlarımızın her birinde en az bir adet bilgisayar bulunmakta olup, tüm bölüm alanlarında geniş bant internet bağlantısı mevcuttur. Bölümümüzdeki tüm oda, laboratuvar ve dersliklerde internet bağlantı noktaları bulunmakta ve herkesin internette kesintisiz faydalanması sağlanmaktadır.

7.3. Modern Mühendislik Araçları ve Bilgisayar Altyapısı

i) Öğrencilere modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan olanaklar:

Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü öğrencilerine, modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan olanaklar; bilgisayarlar, bilgisayar yazılımları, Kimya Mühendisliği Laboratuvarı, Fizikokimya Laboratuvarı ve KMH429 ve KMH434 dersleri kapsamında yapılan bitirme projelerinde Araştırma Laboratuvarlarında bulunan alet ve cihazlar sayılabilir.

Endüstri Mühendisliği Bölümü bünyesinde bulunan Genel amaçlı Bilgisayar Laboratuvarı I, II, III ve IV’de bulunan yazılımlar lisans ve lisansüstü öğrencilerinin ve araştırmacıların çeşitli bilimsel araştırma projeleri için kullanımına elverişli ve yeni teknolojileri yakından takip eden teknolojik yazılımları içermektedir.

Bilgisayar Laboratuvarlarında bulunan yazılımlar, kullanım amaçları, kullanım alanları ve kullanılan veya kullanılmas planlanan dersler Tablo 7.5’de verilmiştir.

Tablo 7.5. Bilgisayar laboratuvarlarında sunulan imkanlar

Program Adı	Kullanım Amacı	Kullanım Alanı	Kullanılan/kullanılması Planlanan Dersler
MATLAB	Genel	Matematiksel ve İstatistiksel Hesaplamalar	BİL813 KMH406 KMH431 KMH432 KMH303 KMH415
AspenONE	Simülasyon	Kimya Mühendisliği Tasarım Hesaplamaları	KMH406 KMH431 KMH432 KMH438
COMSOL	Modelleme	Kimya Mühendisliği Matematiksel Modelleme	KMH303 KMH415

Mühendislik Fakültesi öğrencilerinin tümünün faydalanabileceği CAD-CAM ve Terminal Laboratuvarında ise aşağıdaki yazılımlar bulunmaktadır.

Bilgisayar Laboratuvarındaki Diğer Yazılımlar:

S.N	PROGRAM ADI	KULLANICI SAYISI
1	Microsoft Visual Studio 2008	73
2	Visual Studio 6	73
3	Minitab 17	73
4	Autodesk -AutoCAD	90
5	Autodesk Map 3D 2008	60
6	Matlab	140
7	Visual Studio.Net 2005	30
8	Microsoft Office 2013 İng	103
9	Microsoft Office Professional Plus 2016	200
10	Adobe Photoshop CS6	30
11	Adobe Photoshop CS7	60
12	Adobe Acrobat DC	5
13	Dreamweaver CC	10
14	In Design CC 2017	5
15	AspenONE	60
16	Microsoft Project 2003	30
17	Primavera	30
18	ArcGIS 9,3.1	30
19	Haestad Methods	30
20	Hec-Ras, Hec-Hms	30
21	Sta4Cad V13	30
22	Probina Orion V14	30
23	Plaxis V8	10
24	Plaxis V8 -3D	1
25	Çelik Pro III –MKA Yazılım	1
26	Talren 4	10

S.N	PROGRAM ADI	KULLANICI SAYISI
27	Google Sketchup	60
28	Nero	90
29	GrassGIS	60
30	Ces Edupack 2006	30
31	Bentley	30
32	Microsoft Office 2007 Tr	30
33	Microsoft Visual Studio 2008	73
34	Microsoft Office 2010	60
35	Solid works	40
36	Origin pro 8.	20
37	Topas	10
38	Comsol	60
39	Proteus	25
40	Ansys	15
41	Abaqus	15
42	Ide Statik	40
43	Catia	10
44	MathCAD	10
45	XTRACT	10
46	SAP2000 V15	10
47	XML SPY (ALTOVA) 2014	10
48	TOBLAB (LGO) Madu'e	10
49	GAMS 24.2	-
50	ARENA 14.5	-
51	Microsoft Visio Professional Plus 2016	5

Bilgisayar laboratuvarlarında yapılan çalışmalarda; teknik hesaplamalar ve matematiksel problemlerin çözümü ve analizi için tasarlanmış MATLAB yazılım geliştirme aracı da kullanılmaktadır.

ii) Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının kullanımına sunulan bilgisayar ve bilişim altyapısı:

Kimya Mühendisliği Bölümü'ndeki tüm öğretim elemanlarının kendilerine ait odaları ve her kişiye en az bir adet olmak üzere dizüstü bilgisayarları bulunmaktadır.

Öğrencilerin kullanımına yönelik olarak fakültede genel amaçlı bilgisayar laboratuvarları bulunmaktadır. Bu laboratuvarlarda toplam 165 adet yüksek kapasiteli bilgisayar öğrencilerin hizmetine sunulmuştur. Terminal laboratuvarında öğrencilere internet erişimi, tarayıcı ve yazıcı kullanımı imkanları sağlanmaktadır. Bilgisayar laboratuvarlarını öğretim elemanları ders saatlerine göre kullanabildikleri gibi, öğrenciler de diğer saatlerde laboratuvardan yararlanmaktadırlar.

Anadolu Üniversitesi'nde öğrencilerin kendilerine ilişkin tüm bilgilerini izleyebildikleri Öğrenci Bilgi Sistemi bulunmaktadır. Benzer şekilde akademisyenlere yönelik olarak da Akademisyen Bilgi Sistemi mevcuttur. Bu iki sistem özellikle kayıt dönemlerinde etkileşimli bir şekilde çalışmaktadır. Öğrenciler kayıt haftası boyunca danışmanlarına mesaj yoluyla ulaşabilmektedirler.

Üniversitemizde tüm personelin kullanımına yönelik olarak tasarlanan Anadolu Üniversitesi Personel Portalı sistemi ile tüm öğretim elemanları kişisel bilgilerine (maaşları, ek ders ücretleri, yıllık izin bilgileri, üzerine zimmetli eşyalar vb.) ulaşabilmektedir.

Kimya Mühendisliği Bölümünün kendi web sitesi bulunmaktadır. (<http://www.kimya.anadolu.edu.tr>) Bu site aracılığıyla öğrenciler, bölümle ilgili bir takım bilgilere, derslerle ilgili duyurulara, ders programlarına, laboratuvar föylerine, öğretim üyelerine ilişkin çeşitli bilgilere erişebilmektedirler.

7.4. Kütüphane

Üniversitemizin en önemli birimlerinin başında gelen Kütüphane ve Dokümantasyon Merkezimiz, 7/24 hizmet vermekte ve açık olma süresi açısından Türkiye'deki üniversite kütüphaneleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Kütüphane ve Dokümantasyon Merkezi 12 330 m²'lik alana yayılmış alanını kapsar. Akademik personelin ve lisans üstü öğrencilerin 11 adet çalışma odası (internet bağlantılı bilgisayar, çalışma masası, dolap) bulunmaktadır. Öğrenciler için ayrılan 15 adet çalışma odası katlarda, salonların içinde bulunmaktadır. Kütüphane aynı anda 1.150 öğrenciye hizmet verebilecek kapasitededir. Kütüphane, 59 kütüphane memuru ve 23 yarı zamanlı öğrenci çalışanı ile hizmet vermektedir. Kütüphanede 306.603 kitap, 233.794 E-Kitap, 40.888 ciltli dergi, 448 dergi aboneliği, 143.110 E-Dergi, 73 çevrimiçi veritabanı üyeliği ve 6.793 tez olmak üzere; Bibliyografik veritabanı, Müzik notası, mikrofiş, mikrofilm, sunum, CD, VCD, DVD ve türevleri gibi veri kaynaklarının dahil olduğu toplamda 756.377 koleksiyon mevcuttur.

Bu kütüphaneye ek olarak, Mühendislik Fakültesi İki Eylül Kampüsü'nde bir okuma salonu mevcuttur. 315 m²'lik bir alanda hizmet veren 100 kişi kapasiteli bu birimde halen öğrencilerin derslerde kullandığı Referans Kitaplar rezerve edilerek dönem boyunca Fakültemiz Okuma Salonunda tutulmaktadır. Bu birim, Merkez kütüphaneye kitap teslimi konusunda hizmet vermektedir. Okuma salonu kapasitesi 10 000 adet olup halen olup sirkülasyon halinde 902 adet kitap ve bu kitaplara ait 60 adet CD mevcuttur. Okuma Salonu haftada beş gün 8:00-17:30 saatleri arasında kesintisiz hizmet vermektedir.

Üniversitenin iki kütüphanesi de öğrencilerin, öğretim üyelerinin ve araştırmacıların kullanımına açıktır. Merkez kütüphanenin çalışma saatleri Tablo 7.6'da verilmiştir. Kütüphaneye fiziksel ulaşımdan daha da önemlisi, sürekli yayınlara ve kitaplara elektronik ortamdan ulaşabilmektir. Kütüphane vasıtası ile üniversitemiz pek çok yayın veritabanına üyedir. Üniversitenin üye olduğu veri tabanlarına aşağıdaki web adresinden ulaşılabilir:

<http://www.kdm.anadolu.edu.tr/vt/index.html>

Öğrenciler de bu kaynaklara terminal laboratuvarlarındaki internet erişimi ile ulaşabilmektedirler.

Tablo 7.6. Kütüphane Çalışma Saatleri

ÇALIŞMA SAATLERİ			
BÖLÜMLER & HİZMETLER	HAFTA İÇİ	CUMARTESİ	PAZAR
Okuma Salonları	7/24	7/24	7/24
Ödünç Bölümü	7/24	7/24	7/24
Özgün Tezler	7/24	7/24	7/24
Rezerve	7/24	7/24	7/24
Fotokopi	7/24	7/24	7/24
Danışma Bölümü	08:30-18:00	Kapalı	Kapalı
ILL	08:30-18:00	Kapalı	Kapalı
Sürelî Yayınlar	08:30-18:00	Kapalı	Kapalı
Mikrofilm Bölümü	08:30-16:30	Kapalı	Kapalı
Görsel Bölüm	08:30-12:00 13:30-18:00	Kapalı	Kapalı
İşitsel Bölüm	08:30-12:00 13:30-18:00	Kapalı	Kapalı
Özel Koleksiyonlar	08:30-12:00 13:30-18:00	Kapalı	Kapalı

7.5. Özel Önlemler

i) Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında alınmış olan güvenlik önlemleri:

Kimya Mühendisliği programı türü gereği özel bir takım önlemler alması gerekmektedir. Bu kapsamda koridorların tümünde yangın muslukları ve tüpleri ile, yangın halinde kullanılacak acil durum alarm düğmeleri bulunmaktadır. Ayrıca tüm laboratuvarlarda yangın battaniyeleri, asitli veya organik çözücülerle veya tahriş edici yakıcı kimyasallarla çalışılırken kullanılmak üzere tüm laboratuvarlarda çeker ocaklar bulunmaktadır. Bunlardan başka laboratuvarlarda genel havalandırma sistemi de ayrıca vardır. Laboratuvarlarda acil durum duşları ve göz yıkama duşları veya solüsyonları, ecza dolapları ile kimyasal döküntüsüne müdahale edebilmek üzere absorban malzemeler bulunmaktadır.

Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü bünyesinde Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi Koordinatörlüğünde Atık Yönetim Sistemi uygulanmaya başlanmıştır. Bu kapsamında atıklar Ambalaj Atıkları, Evsel Atıklar, Tehlikeli Atıklar, Tıbbi Atıklar, Tehlikesiz ve İnert Atıklar, Ömrünü Tamamlamış Lastikler, Elektronik Atıklar olarak sınıflandırılmıştır. Tehlikeli atıklar envanter çalışması yapılarak yürürlükteki mevzuatlara uygun şekilde geçici depolanması sağlanmaktadır.

Tehlikeli atıkları her yıl sonunda Anadolu Üniversitesi Atık Yönetim Sistemi sayfasında ilgili alana giriş yaparak bildirim yapılır ve tehlikeli atıklar geri kazanım/bertarafa gönderilmeden önce en fazla 180 gün geçici olarak depolanabilmektedir. Tehlikeli atıklar yılda en az 2 kez geri kazanıma/bertarafa gönderilebilmektedir.

Fakülte genelinde tüm koridorlarda güvenlik kamerası ve laboratuvar kapıları ve bina giriş kapılarına kartlı giriş sistemi ve merkezi yangın uyarı sistemleri mevcuttur.

Bunlarla birlikte 2015 yılında Fakültemiz OHSAS18001 İş Sağlığı ve Güvenliği ile ISO14001 Çevre Yönetimi yönetim standartları için belgelendirme çalışmalarına başlamış ve Aralık 2015’de yapılan denetimler sonucunda Kamu Üniversiteleri içerisinde bir ilki gerçekleştirerek bu belgeleri almaya hak kazanmıştır. 2016 Aralık ayında yapılan ara değerlendirmelerde başarıyla sonuçlanmış olup Fakültenin OHSAS18001 İş Sağlığı ve Güvenliği ile ISO14001 Çevre Yönetimi belgeleriyle ilgili süreci başarılı bir şekilde sürdürülmektedir. Bu kapsamda bölümümüzde;

- Tüm laboratuvarlar, cihazlar ve kimyasallar dokümanite edilerek web ortamında erişilebilir hale getirilmiştir.
- Tüm öğrenci ve araştırma laboratuvarları ile ortak kullanım alanları olan laboratuvar ve depolarda olası riskler ve çevreye olan etki değerlendirilerek aksiyonlar alınmış, belirlenen riskleri en asgari

düzeye indirgeyebilecek önlemler alınmış, bu risk ve etkiler de dokümanite edilerek laboratuvarda erişilebilir noktalarda sergilenmiştir.

- Laboratuvarlarda kullanılmakta olan cihazların Kullanım Talimatları hazırlanarak cihazların yakınında sergilenmiştir.
- İhtiyaç duyulan tüm laboratuvarlar ve depolara yangına dayanıklı, havalandırılmalı kimyasal dolapları alınarak kimyasalların açıkta depolanmasının önüne geçilmiştir.
- Fakülte binasının dışına basınçlı tüp istasyonu yapılarak, dolun ve kullanım öncesi basınçlı tüplerin bu istasyonlarda muhafaza edilmesi sağlanmıştır.
- Yeni kurulan laboratuvarlar da dahil olmak üzere tüm laboratuvarlarda, acil çıkışlar, acil durum toplanma noktaları ile yangın tüpleri, yangın battaniyeleri, göz duşları gibi acil durum kitlerine erişim noktaları laboratuvar ortamında dokümanite edilerek sergilenmiştir.

ii) Engelliler için alınmış olan altyapı önlemleri:

Anadolu Üniversitesi Mühendislik Fakültesinin tüm bina girişlerinde engellilere yönelik olarak eğimli yollar bulunmaktadır. Ayrıca engelliler için bölümler arası yerlere engellilere özel ikinci katlara çıkabilmeleri için asansör yapımı tamamlanmış, kullanıma açılmıştır. Fakültenin belirli bölgelerinde engellilerin kullanabileceği tuvaletler bulunmaktadır.

Ölçüt 8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar

8.1. Kurumsal Destek ve Bütçe Süreci

Kimya Mühendisliği Bölümü'nde programın başarılı bir şekilde sürdürülebilmesi için gerek üniversite üst yönetiminin, gerekse Dekanlık makamının bugüne kadar katkıları her yönde destekleyici olmuştur.

Üniversite bütçesi hazırlanırken, Mühendislik Fakültesinin ve üniversitenin stratejik amaçlarına uygun olarak Kimya Mühendisliği programının ihtiyaçları belirlenir. Bu ihtiyaçlar değerlendirilerek bütçe oluşturulmaktadır. Bu bütçe Anadolu Üniversitesi'nin genel bütçesi içinde yer almaktadır. Tablo 8.1'de Parasal Kaynaklar ve Harcamalar verilmiştir.

Tablo 8.1. Kimya Mühendisliği Bölümü Parasal Kaynaklar ve Harcamalar

Harcama Kalemi	Mali Yıl	2017 (Gerçekleşen) (TL)	2018 (Bütçelenen) (TL)	2019 (Bütçelenen) (TL)
Personel Giderleri ⁽¹⁾		2.192.287,39	813.460,09	
Seyahat Giderleri		4.513,85	-	
Hizmet Alımları		16.739,14	-	
Tüketim Malları ve Malzeme Alımları		107.482,00	81.000,00	
Demirbaş Alımları ⁽²⁾		9.068,00	-	
Yapı ve Tesisler		-	-	
Küçük Bakım/Onarım		63.041,00	10.000,00	
Makina Teçhizat ve Taşıt Alımları		-	-	
Muhtelif Araştırma Yayın		-	-	
Diğer ⁽⁴⁾		-	-	

Notlar:

(1) Personle yapılan ödemelerle ilgili giderler yıl sonunda bütçeden yapılan ödemelerle net olarak tespit edilebilmektedir. Bu nedenle 2016 ve 2017 yıllarına ait rakamlar hedef bütçe doğrultusunda belirlenmiş olup ek ders ödemelerinde, kişilerin özlük haklarına bağlı ödemelerde sürekli değişiklikler söz konusu olduğundan hedef bütçe ile yapılan harcamalar arasında farklılık söz konusu olabilecektir.

(2) (a) Üniversitemiz Merkez Ayniyatı tarafından toplu alım yöntemiyle, (b) Fakülte genel bütçesinden doğrudan temin yöntemiyle tüm ihtiyaçlar karşılanmaktadır.

8.2. Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği

Kimya Mühendisliği Bölümü'ndeki öğretim kadrosu maaş ve ek ders ücretleri Fakülte bütçesinden ödenmektedir. Ayrıca Açık Öğretim Fakültesinin akreditasyonunda ve e-öğrenme materyali hazırlama işlerinde görev alma kapsamında rektörlük döner sermaye bütçesinden faydalanmaktadır.

Anadolu Üniversitesi bünyesinde öğretim üyelerinin mesleki gelişimlerini sürdürebilmek açısından, öğretim elemanlarının her yıl ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılara katılımı desteklenmektedir. Bu katılımlara üniversitemiz yönetimince sağlanan destek ulaşım giderleri, kongreye katılım ücreti ve yevmiye olarak verilmektedir. Öğretim üyelerinin uluslararası ve ulusal düzeydeki bilimsel toplantılara katılımı Tablo 8.2 ve 8.3'te belirtilen ilkeler kapsamında desteklenmektedir. Tablo 8.2'de belirtilenlere ek olarak bir önceki takvim yılında SCI ve SCI-E indekslerinde taranan yapılan yayın sayısı biri aştığı takdirde, ikinci ve üçüncü makaleler için ilave birer yurtdışı kongre katılım hakkı bildirili olmak koşulu ile desteklenir. Bunların yanı sıra resmi bir kurumdan davet almaları durumunda, öğretim elemanlarının 1 takvim yılında 1 kez yalnızca yol giderleri ödenmektedir. Ayrıca öğretim üyeleri ilgi alanlarındaki konulara kütüphanenin internet sayfası üzerindeki veritabanları aracılığıyla erişebilmektedir. Ayrıca her yıl düzenli olarak, öğretim elemanlarının istekleri doğrultusunda kütüphaneye kitap alımları gerçekleştirilmektedir.

Tablo 8.2. Yurtdışındaki Bilimsel ve Sanatsal Etkinliklere Katılım Desteği İlkeleri

KATILIM DURUMU	ZAMAN	SAYISI	BÜTÇE	ÖDEME
Bildirili (Sözlü-Poster)	1 Takvim Yılı	3	Döner Sermaye	Yol gideri*+Yevmiye+Katılım Ücreti
Dinleyici/Katılımcı	1 Takvim Yılı	1	Döner Sermaye	Yol gideri*+Yevmiye+Katılım Ücreti
BAP Projeleriyle (Genel amaçlı projeler ile yayın teşvik projelerinden yurtdışı kongrelere katılım, bildirili sunulması şartıyla proje başına en fazla iki defa olabilir ve proje bütçesinde belirlendiği şekilde desteklenir)	1 Takvim Yılı	6	Proje Bütçesi	*Yol gideri Avrupa ülkeleri için en fazla 750 Avro, Amerika Kıtası, Uzakdoğu ve Uzak Afrika ülkeleri için ise en çok 2000 ABD Doları, Avustralya ve Yeni Zelanda için en çok 2500 ABD Doları'dır. Yevmiye ve katılım ücreti buna ilave edilmektedir

Tablo 8.3. Yurtiçindeki Bilimsel ve Sanatsal Etkinliklere Katılım Desteği İlkeleri

KATILIM DURUMU	ZAMAN	SAYISI	BÜTÇE	ÖDEME
Bildirili (Sözlü-Poster)	1 Takvim Yılı	2	Birim Bütçesi	Yol gideri+Yevmiye+Katılım Ücreti
Dinleyici/Katılımcı	1 Takvim Yılı	2	Birim Bütçesi	Yol gideri+Yevmiye+Katılım Ücreti İkincisi Yol gideri*+Yevmiye

Bölüm öğretim elemanlarının projeleri Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi(BAP) tarafından fonlanmaktadır. Başvuru ve izleme süreci internet tabanlı yazılım aracılığıyla yürütülmektedir. Proje başvuruları bir hakem değerlendirmesinden geçmekte ve uygun görülürse desteklenmektedir. Kimya Mühendisliğinin 2010 yılından bu yana BAP kapsamında gerçekleştirilen projelerinin isimleri ve bütçeleri Tablo 8.4'de TÜBİTAK projeleri ise Tablo 8.5'te verilmiştir.

Tablo 8.4. Bölümde Gerçekleştirilen BAP Projeleri ve Bütçeleri

Proje Adı	Başlangıç Yılı	Bitiş Yılı	Bütçesi
Biyokütleinin Süperkritik Su Ortamında Gazlaştırılması	2011	2014	516.000,00 ₺
Proton Değişim Membran Yakıt Hücresi için Sülfolanmış Poli (Arilen Eter Benzimidazol) Kopolimer Membran Sentezi	2012	2014	49.491,00 ₺
12-Tungstofosforik Asit Sezyum Tuzunun Ultrason Yardımı İle Sentezlenmesi, Karakterizasyonu ve Benzenin dec-1-en ile Alkilleme Tepkimesinde Nano Katalizör Olarak Kullanılması	2012	2014	161.344,00 ₺
Biyokütleinin Pirolizinde Optimum Ürün Verimine Ulaşmak İçin Cevap Yüzeyi Yöntemi (Response Surface Methodology) Kullanılması ve Elde Edilen Ürünlerin Karakterizasyonu	2012	2015	74.765,00 ₺
Selüloz Esaslı Biyobozunur Polimer Nanokompozitlerin Hazırlanması ve Karakterizasyonu	2012	2015	549.876,00 ₺
Refrakter Malzemeler için İnovatif Spinellerin Üretilmesi ve Refrakter Tuğla Özelliklerinin Geliştirilmesi	2012	2014	39.959,00 ₺
Petrol Rafineri Atıklarının Piroliz ile Değerlendirilerek Enerji Üretiminde ve Endüstriyel Kirleticilerin Gideriminde Kullanılması	2012	2015	280.500,00 ₺
Fındık Kabuğundan Mikrobiyal/Enzimatik Yolla Biyoetanol Üretimi	2012	2015	783.424,00 ₺
Proton Değişim Membran Yakıt Hücresi İçin Asit Yüklü Polibenzimidazol Membran Sentezi, Karakterizasyonu ve Performans Optimizasyonu	2012	2016	578.415,00 ₺
Ön İşlemlerin Ayçiçeği Sapının Şekerlere Enzimatik Hidrolizi Üzerine Etkisi ve Enzim Kinetiğinin İncelenmesi	2012	2013	9.974,00 ₺
Biyokütleden Sıvı ve Katı Ürün Üretimi	2013	2014	29.000,00 ₺
Nano Katalizör Sentezi	2013	2014	12.000,00 ₺
Termokimyasal Yöntemler ile Biyokütleden Yararlı Ürünler Elde Edilmesi	2013	2014	25.000,00 ₺
Sol Gel Metodu ile Polibenzimidazol Sentezi ve Elektrosin Yöntemi ile Nano Fiber Üretimi	2013	2014	19.000,00 ₺
Meşe Palamutunun Pirolizi	2013	2014	24.000,00 ₺
Glikozun Süperkritik Su Ortamında Gazlaştırılmasıyla Hidrojen Üretimi	2013	2014	24.000,00 ₺
Biyokütleden Aktif Karbon Üretimi, Karakterizasyonu ve Adsorpsiyon Kapasitesinin Geliştirilmesi	2013	2014	30.000,00 ₺
Farklı Atıkların TG-FTIR-MS ile Isıl Davranışlarının Belirlenmesi	2013	2014	9.820,00 ₺

Biyokütleden Hidrojen Eldesinde Kullanılan Katalizörlerin Sentezi ve Karakterizasyonu	2013	2014	10.000,00 ₺
Termofilik Myceliophythora Hinnulea'dan Selüloz Enzimi Üretimi	2014	2015	9.997,00 ₺
Farklı Organik Atıklardan Karbonlu Malzeme Üretimi, Karakterizasyonu ve Uygulamaları	2013	2016	39.995,00 ₺
Polimer Elektrolit Yakıt Hücreleri için PBI Membran Üretimini Geliştirilmesi	2014	2015	9.994,00 ₺
Biyokütleden Kimyasal Aktivasyonla Aktif Karbon Üretimini Etkileyen Parametrelerin Araştırılması	2014	2015	30.000,00 ₺
Hızlı Piroliz ile Kenevir Sapından Biyoyakıt Üretimi	2014	2015	26.000,00 ₺
Biyokütleden Karbonlu Malzemeler Elde Edilmesi	2014	2015	16.500,00 ₺
Biyokütleden Elde Edilen Aktif Karbonlarla Fenol Gideriminin Faktöryel Tasarım Yöntemi ile Analizi	2014	2015	27.000,00 ₺
Elektrolif Çekme Yöntemi ile Polimer Nanoliflerin Üretimi	2014	2015	12.900,00 ₺
Nanozeolit-Polibenzimidazol Nanokompozit Sentezi ve Elektroçirime Yöntemi ile Nano Fiber Membran Üretimi	2014	2015	7.500,00 ₺
Oktil Salisilat Üretimi	2014	2015	12.000,00 ₺
Kimyasal Katkı Maddelerinin Çimento ile Uyumluluğunun ve Harç Üretimine Etkisinin İncelenmesi	2014	2015	9.999,00 ₺
Heterojen Katalizör Sentezi ve Çay Atığından Termokimyasal Süreçler ile Gaz Ürün Eldesi	2014	2015	9.992,00 ₺
Montmorillonit Destekli Geçiş Metalleri Yüklenmiş Katalizörlerin Sentezi, Karakterizasyonu ve Biyokütle Türevi Karbonhidratların Furfural ve Hidroksimetilfurfural (5-HMF) Üretimi için Kullanımı	2014	2015	9.990,00 ₺
Su-Gaz Yer Değiştirme Reaksiyonunun Kinetik Analizi	2014	2016	49.778,00 ₺
ZSM-12 Katalizörünün Sentezi, Karakterizasyonu ve Benzil Alkol İle Benzenin Benzilasyon Tepkimesindeki Katalitik Performansının İncelenmesi	2014	2017	785.847,00 ₺
Biyoetanol Rafinerisi Yaklaşımıyla Lignoselülozik Biyokütleden Bazı Petrokimya Bileşenlerinin Çevredostu Teknolojiler Kullanılarak Üretim Proseslerinin Araştırılması	2015	2018	1.765.577,00 ₺
Lignoselülozik Biyokütleden Faydalı Kimyasal Girdisi Üretimi için Ön İşlemlerin Geliştirilmesi	2015	2017	658.669,00 ₺
Monoterpenik Fenol Polimerlerinin Poli(laktik Asit) ve Kitosanın Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi	2015	2018	217.309,00 ₺
Mikrodalga Reaktörde Atık Polimerlerden Karbon Nanotüp Sentezi	2015	2018	954.192,00 ₺
Fındık Kabuğundan Furfural ve Levunilik Asit Üretimi	2015	2016	30.000,00 ₺

Biyokütlenin Isıl Bozunma Davranışının İncelenmesi	2015	2016	15.300,00 ₺
SBA-15 Destekli 12-Tungstofosforik Asit Sezyum Tuzunun Sentezi	2015	2016	12.600,00 ₺
Biyokütlenin Pirolyzi Üzerine Py-GC/MS Araştırması	2015	2016	27.000,00 ₺
Biyokütle Katranından Biyo-zift Üretimi ve Ürünlerin Karakterizasyonu	2015	2016	30.000,00 ₺
Mikrodalga Destekli Transesterleşme Reaksiyonuyla Aspir Yağından Biyodizel Eldesi	2015	2016	26.700,00 ₺
Metal İşleme Atıksuyunun Elektrokimyasal Arıtımı	2015	2016	4.470,00 ₺
Aspir Yağından Biyodizel Üretiminin Araştırılması	2015	2015	10.000,00 ₺
Biyokütleden Pirolyz Yöntemiyle Üretilen Biyocharın Çevresel Etkilerinin Araştırılması	2015	2015	10.000,00 ₺
Kütahya Bölgesi'nde Uçucu Organik Bileşiklerin Alansal Dağılımlarının ve Kaynaklarının Pasif Örnekleme Metodu İle Belirlenmesi	2016	2016	9.479,00 ₺
Doğrudan Metanol Yakıt Hücresi İçin Membran Geliştirilmesi	2015	2016	9.342,00 ₺
Pamuk Yağından Epoksi Pamuk Yağı Üretimi ve Üretim Parametrelerinin Optimizasyonu	2015	2016	45.535,00 ₺
Atmosfer Ortamında Karbon Nanotüp Sentezi	2015	2016	10.000,00 ₺
Kenevir Sapından Katalizörlü Pirolyz ile Biyoyakıt Üretimi	2015	2016	30.000,00 ₺
Biyokütleden Metal Klorür Katalizörler ile 5-Hidroksimetil Furfural (5-Hmf) Üretimi	2016	2018	49.998,00 ₺
Polimer Bazlı Kompozit Üretimi	2016	2018	39.904,00 ₺
Kayın Ağacı Talaşının Hızlı Pirolyzinden Elde Edilen Sıvı Ürünün Metal Yüklü Modifiye Zeolitlerle İyileştirilmesi	2016	2016	9.744,00 ₺
Farklı Koşullarda Pirolytik Çevrimin İncelenmesi ve Sıcaklık Algoritmasının Geliştirilmesi	2016	2017	9.837,00 ₺
Vakumlu Ortamda Isıl Bozundurma Yöntemiyle Aktif Karbon Üretim	2016	2016	9.990,00 ₺
Endüstriyel Atıklardan Karbonlu Malzeme Üretimi	2016	2017	11.700,00 ₺
Pasif Polimer Elektrolit Membran Yakıt Hücresi Tasarımı ve Optimizasyonu	2016	2017	11.693,00 ₺
Biyo-zift Esaslı Karbonlu Malzemelerin Geliştirilmesi	2016	2017	9.900,00 ₺
Enzimlerin Destek Madde Üzerine İmmobilizasyon Çalışmalarının Başlatılması	2016	2017	7.200,00 ₺
Akışkanlaştırıcı/Su Azaltıcı Katkı Kullanılan Çimento Harçlarında Su/Çimento Oranlarının Yapısal Özelliklere Etkisi	2016	2017	49.921,00 ₺
Ayçiçeği Sapından Yenilebilir CMC Film Üretimi ve Karakterizasyonu	2016	2017	10.000,00 ₺
Endüstriyel Atıkların Isıl Bozundurulmasıyla Faydalı Ürünler Dönüştürülmesi	2016	2017	22.470,00 ₺

Elektroegirme Yöntemi İle Pva/Sepiyolit Kompozit Nanoliflerin Üretimi ve Karakterizasyonu	2016	2017	30.000,00 ₺
Metal Klorür Katalizörlüğünde Biyokütleden Furfural Üretimi	2016	2017	12.000,00 ₺
Montmorillonit Destekli Metal Katalizörlerin Sentezi ve Biyokütleden Furfural Üretimi Üzerine Etkisinin Araştırılması	2016	2017	17.40000 ₺
Transesterleşme Reaksiyonu İle Mikroalg Yağından Sıvı Yakıt Eldesi	2016	2017	26.992,00 ₺
Elektrokoagülasyon Yöntemi ile Gıda Sanayi Atıksuyunun Arıtımına pH ve Akım Yoğunluğunun Etkisi	2016	2017	6.00000 ₺
Geçiş Metalleri Yüklenmiş Sepiyolit Destekli Katalizörler ile Biyokütlenin Kimyasallara Dönüşümünün İncelenmesi	2016	2017	9.997,00 ₺
Enerji ve Gaz Depolama Uygulamalarında Biyokütle Katranı Ziftinden Üretilen Karbon Köpük Kullanımı	2017	2019	671.125,00 ₺
Mikroalg Yağı, Gliserol ve Biyoetanölün Buhar Reforming Yöntemi İle Hidrojence Zengin Gaz Ürün Eldesi	2017	2019	784.542,00 ₺
Gıda Endüstrisi Atıklarının Enerji ve Çevre Alanında Kullanılabilir Ürünlere Dönüştürülmesi	2017	2019	414.319,00 ₺
CaO'nun Midye Kabuklarından Elde Edilerek Katalizör Olarak Değerlendirilmesi	2017	2018	9.997,00 ₺
SBA-15 Destekli Sezyum Heteropoli Asit Katalizör Sentezi ve Karakterizasyonu	2017	2018	6.000,00 ₺
Nanokarbon İçeren Akışkanların Ölçeklendirilebilir Üretiminin Araştırılması	2017	2018	10.800,00 ₺
PEG-Modifiyeli Alfa-Fe ₂ O ₃ /PVA Nanolif Nanokompozit Film Hazırlanması ve Karakterizasyonu	2017	2018	20.100,00 ₺
Pirina Yağının Sıvı Yakıt Olarak Değerlendirilmesi	2017	2018	5.390,00 ₺
Polimer Esaslı Kompozitlerin Darbe Dayanımlarının İncelenmesi	2017	2018	29.994,00 ₺
Cevap-Yüzey Yöntemi Kullanılarak Aktif Karbon ile Boyar Madde Gideriminin Optimizasyonu	2017	2018	29.239,00 ₺
Silika Kaplı Karbon Nanotüp Katkılı Yüksek Performanslı Membran Üretimi ve Özelliklerinin Değerlendirilmesi	2017	2019	450.397,00 ₺
Hidrojen Üretiminde Kullanılan Katalizör Sentezi ve Biyoetanölün Buhar Reforminginde Aktivitesinin Belirlenmesi	2017	2018	9.915,00 ₺
Yenilikçi Yöntemlerle Kömürün Zenginleştirilerek Biyokütle ile Birlikte Termokimyasal Dönüşüm Yöntemlerinin Araştırılması	2017	2019	99.567,00 ₺

Süpürge Otu Tohumunun Faydalı Ürünlere Dönüştürülerek Değerlendirilmesi	2017	2018	9.990,00 ₺
Kitosan Esaslı Polimer Membranların Geliştirilmesi	2017	2018	9.994,00 ₺
Nanokarbon İçeren Akışkanların Soğutma Sistemlerinde Kullanımının Araştırılması	2017	2018	10.000,00 ₺
Tütün Atığından Hidrojence Zengin Gaz Üretiminde Termokimyasal Dönüşüm Parametrelerinin Belirlenmesi	2017	2018	9.930,00 ₺
Metal Hidrürlerden Hidrojen Üretiminde Kullanılacak Nano Katalizör Sentezi ve Karakterizasyonu	2017	2018	9.933,00 ₺
Sülfonat Esaslı Katkı Kullanılarak Hazırlanan Çimento Harçlarının Mekanik ve Mikroyapısal Özelliklerine Su/Çimento Oranının Etkisi	2017	2019	7.904,00 ₺
Ayçekirdeği Küspesinin Gazlaştırılmasıyla Hidrojence Zengin Gaz Üretimi ve Aspen Simülasyonu	2017	2018	9.930,00 ₺
Piroliz Sıvı Ürünüden Biyo-Zift Eldesi ve Karakterizasyonu	2017	2018	9.697,00 ₺
Balistik Uygulamalar İçin Nanokompozit Nanolif Malzeme Üretimine Geliştirilmesi	2017	2019	40.000,00 ₺
Sıvı Fazda Grafen Üretiminde Çalışma Koşullarının Grafen Verimine Etkisinin İncelenmesi	2017	2018	9.875,00 ₺
Metal Yüklü Heteropoli Asit Katalizörleri ve Kinetik Uygulamaları	2017	2018	9.876,00 ₺
Lignoselülozik Biyokütlenin Isıl Dönüşümüne Hidrotermal Ön İşlemin Etkilerinin İncelenmesi	2017	2018	9.985,00 ₺
PVDF Esaslı Kompozitlerin Hazırlanması ve Karakterizasyonu	2017	2018	9.970,00 ₺
Biyochar ve Biyokompozit Malzemelerin Toprak Düzenleyicisi Olarak Kullanımlarının Araştırılması	2017	2018	9.998,00 ₺
Hurma Çekirdeklerinin Ani Piroliz Yöntemiyle Değerli Ürünlere Dönüştürülmesi	2018	2018	10.000,00 ₺
Mikroalg (Chlorella Protothecoides) Kaynaklı Sıvı Üründen Hidrojen Üretimi	2018	2019	9.994,00 ₺
Hidrotermal Yöntemle Metaloksit Nanotüp Sentezi ve C5, C6 Şekerlerin Katalitik Dönüşümlerine Uygulanması	2018	2019	9.997,00 ₺

Tablo 8.5. Bölümde Gerçekleştirilen Tübitak Projeleri ve Bütçeleri

Proje Adı	Başlangıç Yılı	Bitiş Yılı	Bütçesi
Ormansal Biyokütleden Enerji Üretimi Sonrasında Oluşan Biyo-Char ile Negatif Karbon Emisyonu Gerçekleşme Potansiyelinin Araştırılması	2012	2014	140.440,00 ₺
Haşhaş Tühum Yağı Ekstraksiyonu ve Mikrodalga Sentez Ünitesinde Transesterleşme İle Biyodizel Üretimi	2014	2015	2.500,00 ₺
Pirina Yağı Ekstraksiyonu ve Biyodizel Üretimi	2017	2017	4.000,00 ₺
Şeker Pancarı Yan Ürünü Küspenin Gazlaştırılması İle Hidrojence Zengin Gaz Üretimi	2017	2017	4.000,00 ₺

8.3. Altyapı ve Teçhizat Desteği

Kimya Mühendisliği Bölümünde ihtiyaç duyulan alt yapı ve teçhizatı temin etmek, bakımını yaptırmak ve işletmek için öncelikle üniversitemizin genel bütçesine başvurulmaktadır. Genel bütçeye ait ödenek tükendiğinde, bölümümüzün ihtiyaç duyduğu kalemler rektörlük kanalıyla döner sermaye bütçesinden karşılanmaktadır.

Bölümümüzde programın yürütülmesi için şuan derslik ve laboratuvarlar yeterlidir. Kimya mühendisliği bölümünün öğrenci laboratuvar altyapısının iyileştirilmesi amacıyla 2015-2017 yılları arasında Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Komisyonu tarafından desteklenen bir altyapı projesi gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen bu projenin bütçesi 1.997.607 TL'dir. Bu proje kapsamında KMH 435 Kimya Mühendisliği Laboratuvarı-I, KMH 436 Kimya Mühendisliği Laboratuvarı-II, KIM 231 Fizikokimya Laboratuvarı, KIM 115 Genel Kimya Laboratuvarı ve KIM 230 Analitik Kimya Laboratuvarında kullanılan cihazların bakımları sağlanmış olup yazılımlarının güncellenmiş ve teknolojiye uygun olarak bilgisayar destekli hale getirilmiştir. Kullanılması mümkün olmayan ekipman ve deney düzeneklerinin yerine yeni ekipmanların temini sağlanmıştır. Yine bu proje kapsamında bölümümüz aletli analiz laboratuvarlarına da yeni cihazların alımı gerçekleştirilmiştir.

8.4. Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği

Kimya Mühendisliği Bölümünde teknik kadroda bir uzman ve bir teknisyen, idari kadroda ise iki bölüm sekreteri bulunmaktadır. Bölüm sekreterleri bölümdeki idari işlerin yürütülmesinde yeterlidir. Uzman ve teknisyen de bölümün teknik işlerinde ve laboratuvarlarda yardımcı olmaktadır.

Ölçüt 9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri

9.1. Bölümle ilgili akademik kararlar

Bölümde uygulanacak eğitim-öğretim ile ilgili karar taslağı Bölüm Akademik Kurulu'nda ele alınıp tartışılır. Tartışma sonucunda derslerin her birisi ve birbiriyle ilişkili olan dersler, başarı durumları ve uygulanan ders verme ve başarı ölçümleri tartışılır. Bu tartışma sonucunda alınan döngüler bir sonraki eğitim-öğretim yılında uygulamaya konulur.

Ayrıca Bölüm Akademik Kurulunda, bölümde uygulanan ders programında yapılacak değişiklikler ve bununla ilgili intibak programı tartışılır ve karara bağlanır. Ders programında yapılacak değişiklikler Bölüm Akademik Kurulu olarak Fakülte Kurulu'nda görüşülmek üzere Dekanlığa sunulur. Sunulan bu değişiklikler Fakülte Kurulu'nda tartışılır ve karara bağlanır. Karara bağlanan hususlar uygulanmak üzere bölüme gönderilir. Yapılacak intibak programıyla ilgili hususlar ise Fakülte Yönetim Kurulu'nca karara bağlanır ve uygulanmak üzere bölüme gönderilir.

MÜDEK komisyonları oluşturulduktan sonra, alt komisyonlar EK I.D.13'de verilen görevleri çerçevesinde çalışmalarını sürdürürler. Alt kurullar çalışma alanlarındaki önerilerini MÜDEK Koordinasyon Kuruluna sunarlar. Öneriler değerlendirildikten sonra, Bölüm Akademik Kurulunun görüşüne sunulur ve Bölüm Akademik Kurulunun toplantıları sonrasında karara bağlanır.

Bu kapsamda, program çıktıklarına erişim düzeyleri, Ölçme-Değerlendirme Komisyonunun hazırladığı raporu MÜDEK Koordinasyon Kurulu'nda sunması ile ölçülür. MÜDEK Koordinasyon Kurulu'nda yapılan değerlendirme ve öneriler, Bölüm Akademik Kurulu'nda gözden geçirilir ve bölüm kararı ile iyileştirme çalışmaları yapılır.

Program eğitim amaçlarına erişme düzeyleri de Ölçme-Değerlendirme Komisyonunun hazırladığı raporlara bağlı olarak MÜDEK Koordinasyon Kurulu'nda yapılan değerlendirme ve öneriler, Bölüm Akademik Kurulu'nda gözden geçirilir ve bölüm kararı ile iyileştirme çalışmaları yapılır.

Bu kararlar gerektiğinde Fakülte Kurulu ve/veya Fakülte Yönetim Kurulu'nca, gerektiğinde de Rektörlük düzeyinde karara bağlanır ve uygulanmak üzere bölüme gönderilir.

9.2. Bölümle ilgili idari kararlar

Görev süresi biten Bölüm Başkanlığı atamasında üç Ana Bilim Dalının Başkanlarının görüşleri alınarak Dekanlıkça atama yapılır ve Rektörlüğe bilgi verilir. Bölümde atanacak Yardımcı Doçentlerle ilgili üniversitede atama ile ilgili ölçütler çerçevesinde Bölüm Başkanlığınca rapor hazırlanır, bu rapor Fakülte Yönetim Kurulunda görüşülmek üzere Dekanlığa gönderilir. Bölüme atanacak Doçent ve Profesörlerle ilgili olarak Rektörlük Makamınca komisyonlar kurulur ve bu komisyonlardan gelecek raporlar doğrultusunda Üniversite Yönetim Kurulunca görüş belirlenir ve bu görüş doğrultusunda Rektörlük Makamınca atama yapılır. Bölüme alınacak Araştırma Görevlileriyle ilgili olarak Fakülte Yönetim Kurulunca değerlendirme jürileri kurulur ve bu jüriler bölüme alınacak Araştırma Görevlilerini atamak üzere Dekanlık Makamına bildirir. Bölümde çalışan her kademedeki personel ile ilgili izin işlemleri de ilgilinin talebi Bölüm Başkanı ve Anabilim Dalı Başkanının teklifi ve Dekanın onayıyla gerçekleşir. Bu onay aynı zamanda Rektörlük Makamına da bildirilir.

Ölçüt 10. Disipline Özgü Ölçütler

Bu ölçütün ilk kısmında ‘sağlam bir temel kimya altyapısına ek olarak program amaçlarına göre seçilmiş ileri kimya konularından bir kısmı organik, inorganik, fiziksel, analitik kimya, malzeme kimyası ya da biyokimya gibi konularda bilgi sahibi olduğu kanıtlanmalıdır’ ifadesi yer almaktadır. Kimya mühendisliğinin tanımında da yer alan ve programların oluşturulmasında temel olan bu beceriler birçok ders ile ilişkilendirilebilmektedir. Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği Lisans Programında bu beceriler Tablo 10.1’de verilen dersler ile ilişkilendirilmektedir. Bu tabloda ders kodları, ders adları, dersin ilişkili öğrenme çıktıları ve öğrenme çıktılarına erişim düzeyleri sırasıyla yer almaktadır. Bu derslerin öğrenim çıktıları ders tanımlama dosyalarında, bu çıktılara erişim düzeyleri ise ders dosyalarında sunulmaktadır. Öğrenme çıktılarına erişim düzeyleri, bütünsel olarak incelendiğinde; mezunlarımızın bahsedilen becerilere hangi düzeyde eriştiği konusunda bir bilgi edinebilmektedir. Erişim düzeylerinin %50’nin üzerinde olması istenen bir durumdur, bazı derslerde bu düzeyin üzerine çıktığı görülürken, bazı derslerde ise %50’nin altında kaldığı gözlenmektedir. Bu durum iyileşmeye açık bir yönümüzdür.

Tablo 10.1. Temel kimya altyapısına, geliştirilmesi ve iyileştirilmesine yönelik derslere ilişkin yüksek oranda katkı sağlayan öğrenme çıktıları ve erişim düzeyleri

Dersin kodu	Dersin Adı	Dersle ilgili öğrenme çıktıları	Erişme düzeyi %	
			2016-2017	2017-2018
KİM 117	Genel Kimya I	ÖÇ1	52	57
		ÖÇ2	52	57
		ÖÇ3	52	57
		ÖÇ4	50	52
		ÖÇ5	50	52
		ÖÇ6	49	47
		ÖÇ7	51	47
		ÖÇ8	51	47
		ÖÇ9	51	47
KİM 118	Genel Kimya II	ÖÇ1	48	46
		ÖÇ2	48	46
		ÖÇ3	50	48
		ÖÇ4	51	47
		ÖÇ5	51	47
		ÖÇ6	51	47
		ÖÇ7	48	41
		ÖÇ8	48	41
		ÖÇ9	48	41
KİM 211	Analitik Kimya	ÖÇ1	23	33
		ÖÇ2	50	61
		ÖÇ3	42	63
		ÖÇ4	35	61
		ÖÇ5	39	55
		ÖÇ6	43	38
		ÖÇ7	39	51
		ÖÇ8	57	
KİM 226	Fizikokimya	ÖÇ1	25	47
		ÖÇ2	60	34
		ÖÇ3	24	31
		ÖÇ4	45	31
		ÖÇ5	39	25
		ÖÇ6	37	42

Ölçütün ikinci kısmında ‘güvenlik ve çevre konularını da içerecek şekilde kimyasal süreçlere ilişkin kütle ve enerji denklilikleri; fiziksel ve kimyasal denge termodinamiği; ısı, kütle ve momentum transferi; kimyasal reaksiyon mühendisliği; sürekli ve kademeli ayırma işlemleri; süreç dinamiği ve kontrolü; süreç tasarımı; uygun modern deney ve hesaplama teknikleri gibi konularda bilgi sahibi olduğu kanıtlanmalıdır’ ifadesi yer almaktadır. İlgili yöntemlerin kullanım becerilerinin kazandırıldığı dersler Tablo 10.2’de verilmektedir. Bu tabloda ders kodları, ders adları, dersin ilişkili öğrenme çıktıları ve öğrenme çıktılarına erişim düzeyleri sırasıyla yer almaktadır. Erişim düzeylerinin %50’nin üzerinde olması istenen bir durumdur, bazı derslerde bu düzeyin üzerine çıktığı görülürken, bazı derslerde ise %50’nin altında kaldığı gözlenmektedir. Bu durum da iyileşmeye açık bir yönümüzdür.

Tablo 10.2. Güvenlik ve çevre konularını da içeren genel mühendislik derslerine ilişkin yüksek oranda katkı sağlayan öğrenme çıktıları ve erişim düzeyleri

Dersin kodu	Dersin Adı	Dersle ilgili öğrenme çıktıları	Erişme düzeyi %	
			2016-2017	2017-2018
KMH 213	Chemical Proses Calculation	ÖÇ1	25	31
		ÖÇ2	27	23
		ÖÇ3	29	30
		ÖÇ4	22	23
KMH 317	Kimya Mühendisliği Termodinamiği I	ÖÇ1	20	32
		ÖÇ2	35	32
		ÖÇ3	31	23
		ÖÇ4	36	34
		ÖÇ5	-	42
KMH 318	Kimya Mühendisliği Termodinamiği II	ÖÇ1	38	37
		ÖÇ2	37	49
		ÖÇ3	50	28
		ÖÇ4	40	40
KMH 310	Isı Transferi	ÖÇ1	44	57
		ÖÇ2	45	52
		ÖÇ3	37	37
		ÖÇ4	31	25
		ÖÇ5	51	65
		ÖÇ6	59	76
KMH 308	Kütle Transferi	ÖÇ1	42	57
		ÖÇ2	53	48
		ÖÇ3	34	39
		ÖÇ4	50	57
		ÖÇ5	31	58
MEK 317	Fluid Mechanics	ÖÇ1	56	30
		ÖÇ2	42	51
		ÖÇ3	44	58
		ÖÇ4	37	51
		ÖÇ5	49	36
		ÖÇ6		34
KMH 314	Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği I	ÖÇ1	48	48
		ÖÇ2	28	60
		ÖÇ3	45	44
		ÖÇ4	28	42
		ÖÇ5	54	28
KMH 425	Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği II	ÖÇ1	33	30
		ÖÇ2	34	30
		ÖÇ3	37	30
		ÖÇ4	42	29
		ÖÇ5	23	33

Dersin kodu	Dersin Adı	Dersle ilgili öğrenme çıktıları	Erişme düzeyi %	
			2016-2017	2017-2018
KMH 406	Separation Processes	ÖÇ1	76	72
		ÖÇ2	28	45
		ÖÇ3	26	40
		ÖÇ4	50	52
KMH 415	Process Dinamiği ve Control	ÖÇ1	36	27
		ÖÇ2	36	52
		ÖÇ3	23	36
		ÖÇ4	29	47
		ÖÇ5	27	35
		ÖÇ6	55	35
		ÖÇ7	36	64
		ÖÇ8	64	54
KMH 303	Mathematical Modeling in Chemical Engineering	ÖÇ1	32	45
		ÖÇ2	37	39
		ÖÇ3	38	42
		ÖÇ4	15	50
KMH 431	Chemical Engineering Design I	ÖÇ1	51	44
		ÖÇ2	39	30
		ÖÇ3	40	44
		ÖÇ4	45	52
		ÖÇ5	47	54
		ÖÇ6	37	87
		ÖÇ7	68	37
		ÖÇ8	61	62
		ÖÇ9	65	62
		ÖÇ10	88	47
KMH 432	Chemical Engineering Design II	ÖÇ1	73	47
		ÖÇ2	57	37
		ÖÇ3	71	70
		ÖÇ4	47	69
		ÖÇ5	57	53
		ÖÇ6	25	47
		ÖÇ7	43	72
		ÖÇ8	90	63
		ÖÇ9	71	85
		ÖÇ10	68	73
KMH 435	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I	ÖÇ1	70	57
		ÖÇ2	63	62
		ÖÇ3	64	57
		ÖÇ4	48	55
		ÖÇ5	44	46
		ÖÇ6	51	56
		ÖÇ7	61	49
		ÖÇ8	69	65
		ÖÇ9	69	67
		ÖÇ10	67	62
KMH 436	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II	ÖÇ1	53	60
		ÖÇ2	72	49
		ÖÇ3	60	68
		ÖÇ4	58	58
		ÖÇ5	73	44
		ÖÇ6	48	68
		ÖÇ7	73	54

Dersin kodu	Dersin Adı	Dersle ilgili öğrenme çıktıları	Erişme düzeyi %	
			2016-2017	2017-2018
		ÖÇ8	63	53
		ÖÇ9	61	59
		ÖÇ10	-	43