

**AKADEMİK BİRİMLER**  
**(ENSTİTÜ, FAKÜLTE, YÜKSEKOKUL, MESLEK YÜKSEKOKULU)**

**2020 YILI KURUM İÇ DEĞERLENDİRME RAPORU**  
**VERİ İHTİYACI**

**A.2.2. İç kalite güvencesi mekanizmaları (PUKÖ çevrimleri, takvim, birimlerin yapısı)**

1. Marmara Üniversitesi **Çevre Mühendisliği** Bölümünde uygulanmakta olan sürekli iyileştirme programları ve Bilgi Yönetim Sistemleri kanıt olarak sunulmuştur.

- Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü'nde sürekli iyileştirme çalışmalarını belirli bir sistematik döngü içinde gerçekleştirebilmek adına bir akış diyagramı **(Kanıt A2.1)** oluşturulmuş ve takip edilmiştir. Veri Toplama Komisyonu tarafından belirli aralıklarla düzenli olarak gerçekleştirilen anketler çerçevesinde Sürekli İyileştirme Faaliyetleri yürütülmüştür. Programımızda ölçme ve değerlendirme süreçlerinin verimli bir şekilde yürütülebilmesi amacı ile uygulanan anketler, sıklıkları, koordine eden ve değerlendiren birimler **Kanıt A2.2**'de verilmiştir. Bunlara ilave olarak web sayfamızda yer alan 'Sürekli İyileştirme Talep Formları' (<http://enve.eng.marmara.edu.tr/genel-bilgiler/surekli-iyilestirme/>) tüm paydaşlarımızın iyileştirilmesini arzu ettikleri taleplerin birimize ulaştırılması ve değerlendirilmesi amacıyla kullanılmıştır.
- BYS, öğrencilerin notlarını, açılan dersleri, ders programlarını, ortalamalarını öğrenmelerine ve dönem başlarında ders seçmelerine imkân veren bilgi yönetim sistemidir. Sisteme <http://bys.marmara.edu.tr> adresinden ulaşabilmek ve şifre ile giriş yapılmaktadır. Ayrıca sistemin nasıl kullanıldığını anlatan açıklayıcı bir doküman [http://dosya.marmara.edu.tr/eng/2013/ogrenci/BYS\\_ders\\_kayit.pdf](http://dosya.marmara.edu.tr/eng/2013/ogrenci/BYS_ders_kayit.pdf) adresinden temin edilebilir.

2. Marmara Üniversitesi **Makine Mühendisliği** Bölümünde uygulanmakta olan sürekli iyileştirme çalışmaları ile ilgili kanıtlar aşağıda sunulmaktadır.

- Programımızın sürekli iyileştirilmesi için iç ve dış paydaşlarımızdan aldığımız geri bildirimleri toplamak amacıyla bölümümüz tarafından çeşitli anketler hazırlanmıştır. Anketlerin tümüne bölüm internet sayfamız altındaki <http://me.eng.marmara.edu.tr/anketler/> adresinden ulaşılabilir.
- Anketlerin toplanması ve sayısallaştırılması konusunda görevli komisyonlar aşağıdaki tabloda verilmektedir.

<b>Anket</b>	<b>Görevli Komisyon</b>
Öğrenci memnuniyeti anketi (ara sınıf)	Staj Komisyonu
Öğrenci staj değerlendirme anketi	Staj Komisyonu
Mezun aşamasına gelen öğrenci anketi	Bölüm Başkanlığı
Mezun öğrenci anketi	Mezuniyet ve Mezunlarla İşbirliği Komisyonu
İşveren/Yönetici Anketi	Üniversite Sanayi İşbirliği Komisyonu

Ders değerlendirme anketleri	MÜDEK Komisyonu
------------------------------	-----------------

- Komisyonların anket değerlendirme amacıyla yapacakları tahmini toplantı tarihleri aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Komisyon	Yaklaşık Toplantı Tarihi*
Staj Komisyonu	Eylül veya Ekim ayında
Mezuniyet ve Mezunlarla İşbirliği Komisyonu	Nisan veya Mayıs ayında
Üniversite Sanayi İşbirliği Komisyonu	Eylül veya Ekim ayında
MÜDEK Komisyonu	Temmuz (veya Eylül) ve Ocak (veya Şubat) aylarında
Kalite ve Sürekli İyileştirme Komisyonu	Şubat ve Ekim aylarında (Diğer komisyonlardan sonuçları aldıktan sonra)

- Bölüm komisyonlarımızın görev tanımları ve görevlileri <http://me.eng.marmara.edu.tr/mudek/bolum-komisyonlari> adresinde yayınlanmaktadır.
- Bölümümüzün sürekli iyileştirme çalışmaları kapsamında, üyeleri endüstri ve akademik birimlerden oluşan bir bölüm danışma kurulu kurulmuş ve periyodik toplantılar düzenlenmiştir. Bölüm danışma kurulumuza <http://me.eng.marmara.edu.tr/mudek/bolum-danisma-kurulu> adresinden ulaşılabilir. Pandemi sebebiyle geçtiğimiz yıl toplantı yapılamamıştır.

3. Marmara Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümünde uygulanmakta olan sürekli iyileştirme çevrimi kanıt olarak sunulmuştur.

#### Kanıt 1: Kimya Müh. Bölümü Sürekli İyileştirme Çevrimi

#### **A.3.1. İç ve dış paydaşların kalite güvencesi, eğitim ve öğretim, araştırma ve geliştirme, yönetim ve uluslararasılaşma süreçlerine katılımı**

1. Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümünde uygulanmakta olan Paydaş görüşlerinin alınması sürecinde kullanılan veri toplama araçları ve yöntemi için Eğitim amaçları belirleme süreci (Anketler, odak grup toplantıları, çalıştaylar, bilgi yönetim sistemi vb.) kanıt olarak sunulmuştur. Program eğitim amaçları, bölüm yönetiminin görevlendirdiği öğretim üyelerinden oluşan Program Eğitim Amaçları Belirleme Kurulu tarafından diğer paydaşlarla görüşülmek üzere taslak metin oluşturulmuştur (Toplantı tutanağı [Kanıt A3.1](#)'de sunulmaktadır). Taslak metin oluşturulurken bölümümüze ait mezun verileri (<https://www.linkedin.com/groups/4348210>) incelenmiş, program mezunlarımızın yakın gelecekte erişmeleri beklenen mesleki kazanımlar dikkate alınmıştır. İç paydaşlarımızdan olan öğrencilerimizin de sürece dahil edilebilmeleri amacı ile son sınıf öğrencilerimize hedefledikleri mesleki kazanımlar ve sektörleri konu alan bir anket çalışması ([Kanıt A3.2](#)) uygulanmıştır. Bu

anket sonuçları da girdi olarak kullanılmıştır. Ayrıca program eğitim amaçlarının kurum, fakülte ve program öz görevleri ile uyumlu olacak şekilde belirlenmesine özen gösterilmiştir. Oluşturulan taslak metin e-posta yolu ile öncelikle iç paydaşlarımız olan bölüm öğretim üye ve yardımcıları ile paylaşılmış ([Kanıt A3.3](#)), gelen yorumlar değerlendirilerek gerekli düzenlemeler yapılmış ve program danışma kurulunun görüşlerine sunulmuştur. Danışma kurulu görüşlerinin toplanmasının ardından yapılan toplantı (Toplantı tutanağı [Kanıt A3.4](#)'te sunulmaktadır) ile eğitim amaçlarımıza nihai şekli verilmiştir. Eğitim amaçlarımızın belirlenmesinde takip edilen süreç [Kanıt A3.5](#)'te sunulmaktadır. Danışma kurulu üyelerimizin güncel listesi [Kanıt A3.6](#)'da yer almaktadır. Danışma kurulumuzda özel sektör temsilcileri, mezunlarımız, işverenler, ilgili mühendislik odasından bir temsilci, farklı üniversiteden bir öğretim üyesi ve Sanayi Odası temsilcisi üyelerimiz bulunmaktadır. Sonuç olarak, bölüm iç paydaşlarımız ve dış paydaşlarımız olan danışma kurulumuzun görüşleri doğrultusunda program eğitim amaçlarımıza son şekli verilir.

2. Kimya Mühendisliği Bölümümüzün iç paydaşları olan öğretim üye/yardımcıları toplantılar aracılığıyla tüm süreçlere katılım göstermektedir. Öğrenciler ise yıllık olarak düzenlenen sınıf toplantıları, danışmanları ve öğretim üyeleri ile sürdürdükleri e-posta iletişimi, sınıflar düzeyinde yapılan anket çalışmaları ve dersler özelinde yapılan anket çalışmaları ile süreçlere katılmaktadır. Dış paydaşlar ise bölüm mezunları, işverenler ve Danışma Kurulu üyeleridir. İşverenler staj çalışmaları yürüten öğrencilerimizin ve mezunlarımızın performansını değerlendirerek, Danışma Kurulu üyeleri ise yıllık olarak düzenlenen toplantılar yoluyla kalite süreçlerine katılım sağlamaktadır. Mezunlarımız ise anket çalışmaları ve Mezunlarla İlişkiler Komisyonunun düzenlediği toplantılar aracılığıyla süreçlere destek vermektedir.

Kanıt : Mezun anketi : <http://kmm.eng.marmara.edu.tr/mezunlar/mezun-anketi/>

Kanıt : İşveren Anketi: <http://kmm.eng.marmara.edu.tr/mezunlar/isveren-anketi>

[Kanıt 2: Birinci, İkinci, Üçüncü Sınıf Öğrenci Anketleri](#)

[Kanıt 3: Son Sınıf Öğrenci Anketi](#)

3. Makine Mühendisliği Bölümümüzün İç ve dış paydaşların kalite güvencesi, eğitim ve öğretim, araştırma ve geliştirme, yönetim ve uluslararasılaşma süreçlerine katılımı ile ilgili kanıtları aşağıda verilmektedir;

- Üyeleri endüstri ve akademik birimlerden oluşan bir bölüm danışma kurulu ile periyodik toplantılar düzenlenmektedir. Bölüm danışma kurulumuza <http://me.eng.marmara.edu.tr/mudek/bolum-danisma-kurulu> adresinden ulaşılabilir. Toplantı sonucu alınan kararlar bölüm akademik kurulu gündemine alınmaktadır.
- Mezunlarımızın çalıştığı alanları takip edebilmek için bir mezun takip sistemi oluşturulmuştur. LinkedIn mezun gurubumuzda 700 mezunumuzun 618 tanesini aktif olarak izlemekteyiz. <https://www.linkedin.com/groups/8515932/>
- Mezunlarımızın ve mezunlarımızın iş verenlerinin değerlendirmeleri talep edilerek bölümlerin internet sayfamızdan yayınlanmaktadır.

- <http://me.eng.marmara.edu.tr/mezunlarimiz/mezun-ogrencilerimizin-gorusleri>
- <http://me.eng.marmara.edu.tr/mezunlarimiz/mezunlarimiza-gorev-veren-isverenlerin-gorusleri>
- Öğrencilerimizin doldurması için hazırlanmış ders anketleri <http://me.eng.marmara.edu.tr/ders-anketleri> adresinde öğrencilerimizin kullanımına açılmakta ve veriler dönemlik bazda toplanmaktadır.

### **B.1.1. Programların tasarımı ve onayı**

**1. Çevre Mühendisliği Bölümünün** program tasarımı ve onayı ile ilgili çalışmaları kanıtlarıyla beraber aşağıda verilmektedir;

Program amaç ve çıktılarının TYYÇ ile uyumunu göstermek için bölümümüz program çıktıları kanıt olarak sunulmuştur ve aşağıdaki gibidir.

1. Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
2. Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme 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.
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.

Program çıktılarının Mühendislik Lisans Programları değerlendirme ölçütleri, [Kanıt B1.1](#)'de gösterildiği üzere, MÜDEK kapsamında (Sürüm 2.1 – 23.12.2014) belirlenen değerlendirme ölçütleri ile birebir aynıdır.

Bölüm felsefesinin içeriği ve gelişimi çevre mühendisliği web sayfasında görülebilir (<http://enve.eng.marmara.edu.tr/genel-bilgiler/bolum-tarihcesi/>). Programımızın eğitim amaçları bu çerçevede belirlenmiştir. Bunlar sırasıyla:

1. Mezunlar kariyerlerini özellikle tasarım, tesis işletmesi, araştırma/egitim, danışmanlık, analiz ve ölçüm hizmetleri ve çevre yönetimi konuları başta olmak üzere Çevre Mühendisliği ve ilgili alanlarda sürdürürler.
2. Mezunlar mesleklerini uluslararası platformlarda sürdürebilirler.
3. Mezunlar çalıştıkları işyerlerinde yönetici konumunda bulunabilirler.

Bahsi geçen eğitim amaçları belirlenirken iç ve dış paydaşların fikirleri alınmış ve mezunlarımızın çalıştığı kurum ve buldukları pozisyonlar ile ilgili veriler ([Kanıt B1.2](#)) toplanıp öğretim üye ve görevlilerinin de katıldığı bir toplantıda değerlendirilmiştir. Eğitim amaçlarına program çıktıları ile ulaşılabilirliğinin tesisi için 3 yılda bir revize edilen eğitim amaçları sonrası program çıktıları ile uyumlu olup olmadığı kontrol edilir ([Kanıt B1.3](#)). Değerlendirmeler esnasında eğitim amaçlarının sağlanamadığı düşünüldüğünde program çıktıları ders ilişkileri tekrar değerlendirilip ilgili öğretim üye ve görevlilerine geri bildirimler yapılarak eğitim amaçlarını sağlamak için alınması gereken tedbirler konusunda görüş bildirilmektedir.

- Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Lisans Programı, Bölüm Başkanlığı tarafından yönetilir. Bölüm Başkanlığı, Bölüm Başkanı ve iki yardımcısından oluşmaktadır. Karar alma sürecinde yapılan öneriler Bölüm Kurulu tarafından değerlendirilir ve sonuca bağlanır. Çevre Mühendisliği programında Bölüm Kurulu'nun yapısı [Kanıt B1.4](#)'te sunulmuştur. Bölüm Kurulunca alınan kararları Bölüm Başkanlığı yürütür. Ayrıca Bölüm Başkanlığı yetki alanı içerisindeki konularda doğrudan karar alıp uygulamaktadır. Bölüm kararlarının akademik konuları Fakülte Kurulunca, idari konular Fakülte Yönetim Kurulunca karara bağlanır. Karara bağlanan konulardan Fakülte Dekanlığınca yapılacaklar Dekanlık makamınca yürütülür. Rektörlüğe arz edilmesi gerekenler rektörlük makamına arz edilir. Rektörlüğe arz edilen konulardan akademik konular Üniversite Senatosu'nda karara bağlanır. İdari konular Üniversite Yönetim Kurulunca karara bağlanır. Karara bağlanan tüm konular Rektörlük makamınca yürütülür. Çevre Mühendisliği programının daha düzenli işleyişi, program çıktılarının gerçekleştirilmesi ve eğitim amaçlarına ulaşılması için çeşitli komisyonlar oluşturulmuş ve işler paylaştırılmıştır. Bu komisyonlar sayesinde bölümde yapılması gerekenlerin sorumluları belirlenmiş ve işlerin daha hızlı yapılması sağlanmıştır. Komisyonlar Bölüm Başkanlığı tarafından oluşturulmuştur. Komisyonların dağılımı ve komisyon üyeleri [Kanıt B1.5](#)'te verilmiştir. Ayrıca bölümde yer alan komisyonlara Çevre Mühendisliği web sayfasından da erişilebilir

(<http://enve.eng.marmara.edu.tr/genel-bilgiler/bolum-surec-sorumlulari-ve-komisyonlar/>).

**2. Kimya Mühendisliği Bölümü** program tasarımı ve onayı "M.Ü. Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği", "M.Ü. Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği" ve "Marmara Üniversitesi Eğitim-Öğretim Programları Uygulama Yönergesi" ne göre sürekliliği güvence altına alınmaktadır. Gözden geçirme faaliyetleri, program başkanı, anabilim dalı başkanları, sürekli gelişim komisyonları, Mezunlar ve Dış Paydaşlarla yapılan toplantılar aracılığıyla gerçekleştirilmekte, bu doğrultuda programların güncellenmesine yönelik ihtiyaç analizleri yapılmaktadır. Bu amaçla bölüm kurulu toplanarak karar almaktadır.

Program tasarımı ve onayı süreçlerinin yönetsel ve organizasyonel yapısına, Komisyon bilgilerine ve süreç sorumluları gibi bilgilere kimya mühendisliği bölümüne ait olan internet sitesinden ulaşılabilir.

Kanıt : <http://kmm.eng.marmara.edu.tr/genel-bilgiler/bolum-idari-yapisi>

Kanıt : <http://kmm.eng.marmara.edu.tr/genel-bilgiler/bolum-komisyonlari>

Uzaktan program tasarımında bölüm bazında çeşitli uygulamalar mevcuttur. Uzaktan eğitim kapsamında Kimya Mühendisliği bölümünde Marmara üniversitesinin uzaktan eğitim sistemi kullanılmasının yanı sıra, öğretim üyeleri seçtikleri farklı platformlarda da ders yapmaktadırlar. Online platform olarak Zoom programı kullanılmakta ve ders video kayıtları alınarak bu kayıtlar ile ders dökümanları her ders için Uzaktan Eğitim Sistemi'nde (UES) ayrılan alanda ([ues.marmara.edu.tr](http://ues.marmara.edu.tr)) öğrencilerle paylaşılmaktadır. Ayrıca 25 kişiden az öğrenci içeren derslerin UES (Perculus+) sisteminde bulunmadığı durumlarda "Google Classroom", Zoom vb. platformlar üzerinden sürdürülmesinin yanı sıra, doküman ve ders videolarının öğrencilerle paylaşımında kullanımı söz konusu olmuştur. Bazı derslerde öğretim üyeleri online sınav platformu olarak Pearson Eğitim Sitesini kullanmakta ve sınıftaki öğrencilerin bu sisteme kaydı yapılarak hem çeşitli ders dökümanları, hem de farklı soru örneklerine ulaşım imkanları sağlanmaktadır. 2019-2020 Öğretim Yılı Bahar Döneminde öğretim üyeleri tarafından doldurulan ve derslerin işleniş ile paylaşıldığı ortamı gösteren, ders süreleri konusunda bilgi veren dosya kanıt olarak sunulmuştur.

#### [Kanıt 4 : Kimya Mühendisliği Bölümü Uzaktan Eğitim Ders İşleyiş Tablosu](#)

Program tasarımında Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK)'nin belirlediği kıstaslara uyum ve Danışma Kurulu üyelerinin görüşleri önem arz etmektedir. Bölümümüz 2018 yılında gerçekleştirilen MÜDEK değerlendirme ziyareti sonrasında yapılan öneriler neticesinde programını belirli alanlarda güçlendirmiştir.

Kanıt 5: Ders Eklenmesine Yönelik Danışma Kurulu Kararı

Kanıt : Boya Teknolojisine Giriş dersi MEOBS bağlantısı:

<https://meobs.marmara.edu.tr/Ders/boya-teknolojisine-giris/kmm4067-69571-3371>

3. Makine Mühendisliği Bölümümüzün Program çıktıları; bölümümüzün program eğitim amaçlarına ve MÜDEK–Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri (Sürüm 2.1–23.12.2014) belgesindeki Tablo 3.1'de sıralanan MÜDEK Çıktılarına uygun şekilde hazırlanmıştır. Program çıktılarına <http://me.eng.marmara.edu.tr/mudek/program-ciktilari> adresinden ulaşılabilir.

Program çıktılarımızın temel alan yeterlilikleri ile uyumu <http://me.eng.marmara.edu.tr/mudek/program-ciktilari-matrisi> adresinde sunulmaktadır.

Program çıktılarımızın eğitim amaçları ile uyumu <http://me.eng.marmara.edu.tr/egitim-amaclari-program-ciktilari-matrisi/> adresinde sunulmaktadır.

Müfredatımızdaki derslerin program çıktılarına ne ölçüde destek oldukları <https://mimoza.marmara.edu.tr/~murat.yangaz/mcverdptv4> adresinde detaylı olarak sunulmaktadır.

Öğrencilerimizin program çıktılarını ne kadar kazanabildiklerinin takibi amacıyla her öğrenci için bir program çıktısı karnesi hazırlanmaktadır. Örnek karneye <http://me.eng.marmara.edu.tr/mudek/program-ciktilari-karnesi-ornegi> adresinden ulaşılabilir.

4. Bölümümüzde tanımlanmış komisyonların görevleri, üyeleri ve iş çizelgelerinin detayları <http://me.eng.marmara.edu.tr/mudek/bolum-komisyonlari> adresinde sunulmuştur.

### **B.1.2. Programın ders dağılım dengesi**

1. Çevre Mühendisliği Bölümü eğitim planımız eğitim amaçlarını sağlayacak şekilde tasarlanmış olup, çevre problemlerine doğru yaklaşım için gereken temel biyolojik, kimyasal, ve fiziksel olguları, mühendislik ilkelerini, ve hesaplama becerilerini, çevre mühendisliği ile ilgili bilgisayar uygulamalarını kapsamaktadır. Meslek eğitimi vermek için bunların yanı sıra seminerler ve teknik geziler yöntem olarak kullanılmaktadır. Grup çalışmaları ve ders kapsamalarında verilen projeler ile öğrenciler hem bireysel hem de takım halinde çalışmaya teşvik edilirler. Çevre Mühendisliği Eğitim Planı [Kant B1.6](#)'da sunulmuştur.

### **2. Kimya Mühendisliği bölümünün ders dağılımına ilişkin ilke ve yöntemler ile buna ilişkin kanıtları aşağıda verilmektedir.**

Kimya Mühendisliği bölümünde “M.Ü. Eğitim-Öğretim Programları Uygulama Yönergesi” ne uygun olarak seçmeli ders havuzları oluşturulmuştur. Müfredat Komisyonu, Anabilim Dalı Başkanlığı, Bölüm Başkanlığı ve Yönetim Kurulu ile belirlenen müfredat çerçevesinde eğitim-öğretim programı tasarlanmakta ve lisans öğrencileri için seçmeli ders havuzları oluşturulmaktadır. Ders dağılım dengesi ve bu kapsamdaki kurumun politikası/ilkelere; M.Ü. Eğitim Öğretim Uygulama Yönergesi ile ders dağılım dengesi standartlaştırılmıştır. İlgili dokümana erişilebilecek web adresi kanıt olarak gösterilmiştir. Kimya Mühendisliği bölümünde “M.Ü. Eğitim-Öğretim Programları Uygulama Yönergesi” ne uygun olarak seçmeli ders havuzları oluşturulmuştur. Müfredat Komisyonu, Anabilim Dalı Başkanlığı, Bölüm Başkanlığı ve Yönetim Kurulu ile belirlenen müfredat çerçevesinde eğitim-öğretim programı tasarlanmakta ve lisans öğrencileri için seçmeli ders havuzları oluşturulmaktadır. Ders dağılım dengesi ve bu kapsamdaki kurumun politikası/ilkelere; M.Ü. Eğitim Öğretim Uygulama Yönergesi ile ders dağılım dengesi standartlaştırılmıştır. İlgili dokümana erişilebilecek web adresi kanıt olarak gösterilmiştir.

*Kanıt :* [http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/veni/mu\\_mufredat\\_uygulama\\_yonergesi\\_v33.pdf](http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/veni/mu_mufredat_uygulama_yonergesi_v33.pdf)

Marmara Üniversitesi Kimya Mühendisliği bölümü öğretiminde yer alan dersler ilgili internet sitesinde gösterilmektedir. Öğrencilerimizin mezun olana kadar aldıkları 260 kredilik derslerin 65 kredilik kısmı (%25) matematik ve temel bilimler alanında, 140 kredilik kısmı (%53,8) Kimya mühendisliğine özgü konularda, 14 kredilik kısmı (%5,4) genel eğitim ve 41 kredilik kısmı (%15,8) diğer alanlardaki dersler arasında dağılmaktadır. Bu derslerden, 218 kredi (%84) zorunlu derslere, 42 kredi (%16) ise seçmeli derslere aittir. Zorunlu derslerden 70 kredilik (%32) kısım İngilizce olarak işlenen derslere aittir. Program ve Ders Bilgi Paketleri'ne MEOBS web sayfasından ulaşılabilir.

Kanıt: <https://meobs.marmara.edu.tr/ProgramTanitim/muhendislik-fakultesi/lisans-4-yillik-30-ingilizce-990-102-0>

### **B.1.3. Ders kazanımlarının program çıktılarıyla uyumu**



1. Çevre Mühendisliği eğitim planında yer alan derslerin program çıktıları ve program eğitim amaçları ile ilişkilendirildiğini gösteren tablo kanıt olarak sunulmuştur ([Kanıt B1.7](#)).

2. Kimya mühendisliği bölümü programının yeterlilikleriyle ders öğrenme çıktıları arasında ilişkilendirme yapılmaktadır. Bunun için müfredat, derslerin işlenişi ve program çıktıları dikkate alınarak uyumlu bir süreç planlanmaktadır. Programın yeterlilikleriyle ders öğrenme çıktıları arasında ilişkilendirme Bologna kriterlerine uygun olarak gerçekleştirilmektedir. Programa kayıt yaptıran ve eğitim-öğretim hizmeti alan öğrencilerin tercih ettikleri program çerçevesinde teorik ve pratik kazanımlarını etkin bir biçimde mesleki çalışmalarına yansıtabilecek yetenek, bilgi ve beceriye sahip olması amaçlanmaktadır. Programın eğitim amaçları ve kazanımları başta olmak üzere programa ilişkin detaylı bilgiler (programın başvuru koşulları, amacı, önemi, kazanımları, mezuniyet durumu, müfredatı, derslerin işlenişi, ders materyalleri, vb.) internet sayfası üzerinden duyurulmaktadır.

*Kanıt* : <https://meobs.marmara.edu.tr/ProgramTanitim/muhendislik-fakultesi/lisans-4-yillik-30-ingilizce-990-102-0>

Yine aynı site üzerinden ders kodları üzerinden ders içeriklerine ulaşılabilmektedir. Örneğin <https://meobs.marmara.edu.tr/Ders/genel-kimya-ii/kmy1002-37476-3371>.

Kimya Mühendisliği programında yer alan tüm zorunlu derslerin karşılaması gereken program çıktıları, Müfredat Komisyonu, Müdek ve Sürekli İyileştirme Komisyonlarınca önerilmekte ve Bölüm Akademik Kurulu tarafından onaylanarak karara bağlanmaktadır.

Dersi veren öğretim üyeleri her dönem başında öğrenim kazanımlarını dersin karşılaması gereken program çıktıları da göz önünde bulundurarak düzenlemektedir. Dönem sonunda ise, gerek ders dosyalarından edinilen kanıtlar, gerekse öğrenci öğrenim kazanımı değerlendirme formundan elde edilen geri dönütler ışığında dersin ilgili program çıktıları karşılama düzeyi sayısal olarak belirlenmektedir. Karşılama düzeyinin hedeflenen seviyenin altında kalması durumunda öğretim üyesinin öz değerlendirme yaparak, bir sonraki eğitim dönemi için çeşitli tedbirler almaktadır. Derslerle ilgili değerlendirmelerde, öğretim üyelerimizin verdikleri derslerle ilgili program çıktıları değerlendirilmesinde kolaylık sağlaması bakımından sınav kağıdı formatı hazırlanmıştır. Bu sınav kağıdında, dersi veren öğretim üyesi, hangi program çıktısının hangi soru ile karşıladığının bilgisini vermektedir. Dolayısıyla öğretim üyesi sınav kağıtlarını okurken, öğrencilerin verdiği cevapları anında bir sınıflandırma yaparak kendi değerlendirmesi için kolaylıkla kullanabilmektedir.

*Kanıt* : ECON 2003 dersine ait öğrenim kazanımları ve program çıktıları arasındaki ilişkiyi gösteren bağlantı (ECON 2003)

<https://meobs.marmara.edu.tr/Ders/introduction-to-economics/econ2003-37133-3371>

[Kanıt 6: KMY 3042 no'lu derse ait Sınav Kağıdı Örneği](#)

[Kanıt 7 : Öğrenim kazanımları Öğrenci değerlendirme formu \(doldurulmamış\)](#)

[Kanıt 8: Doldurulmuş öğrenci değerlendirme formu yanıtları](#)

[Kanıt 9: Öğrenci Değerlendirme Formunun İşlenmesi ve Kullanılmasına Yönelik Kanıt Dosyası](#)



Öğrenim kazanımlarının program çıktıları ile ilişkisini gösteren öğrenci geri dönütleriyle belirlenen örnek kanıt hem daha önceki yıllarda yapılan değerlendirme hem de 2020-2021 yılı için kanıt olarak sunulmuştur. Her iki değerlendirme formu arasındaki karşılama oranı farkları, iyileştirme yönünde yapılan çalışmaların kanıtı olarak da görülmektedir.

[Kanıt 9: Öğrenci Değerlendirme Formunun İşlenmesi ve Kullanılmasına Yönelik Kanıt Dosyası](#)

[Kanıt 10: Öğretim Üyesi Değerlendirme Raporu Örneği 2018-2019](#)

[Kanıt 11: Öğretim Üyesi Değerlendirme Raporu Örneği 2020-2021](#)

3. Makine Mühendisliği müfredatımızdaki derslerin program çıktılarına ne ölçüde destek oldukları <https://mimoza.marmara.edu.tr/~murat.yangaz/mcvdptv4> adresinde detaylı olarak sunulmaktadır.

Öğrencilerimizin program çıktılarını ne kadar kazanabildiklerinin takibi amacıyla her öğrenci için bir program çıktısı karnesi hazırlanmaktadır. Örnek karneye <http://me.eng.marmara.edu.tr/mudek/program-ciktilari-karnesi-ornegi> adresinden ulaşılabilir.

#### **B.1.4. Öğrenci iş yüküne dayalı ders tasarımı**

1. Çevre Mühendisliği eğitiminin 1.sınıf (1-2. yarıyıl) ve kısmen 2.sınıfında 3-4.yarıyıl) Matematik ve Temel Bilimler Kategorisinde yer alan dersler verilmektedir. Temel Bilimlerle ilgili derslerde, öğretilen konuların çevre mühendisliği konuları ile bağlantısı vurgulanmaktadır. Toplamda 65 AKTS kredisinden oluşan “Matematik ve Temel Bilimler” kategorisinde yer alan derslerin 24 kredisini Matematik (Calculus, Differential Equations, Statistics for Engineering, Numerical Methods) dersleri, kalan 36 kredisini ise Temel Bilimler (Physics, General Chemistry, Introduction to Economics, Environmental Engineering Chemistry, Environmental Engineering Ecology, Environmental Engineering Hydrology, Process Chemistry, Basic Fluid Mechanics, Environmental Microbiology) dersleri oluşturmaktadır. Mühendislik eğitiminde “Mesleki Konular” kategorisinde yer alan dersler 2. sınıfta başlamakta ve üst sınıflarda yoğunlaşmaktadır. Bu kategoride yer alan derslerde mühendislik konularını uygulama yeteneği proje destekli dersler, seminer çalışmaları, bilgisayar uygulamaları ve bitirme projesi ile kazandırılmaktadır. Toplamda 163 AKTS kredisinden oluşan bu derslerin 133 AKTS kredisi zorunlu mesleki derslerde, 30 AKTS kredisi ise teknik seçmeli dersler ile karşılanmaktadır. Eğitim planında yer alan derslerin (bölüm dışı dersler dâhil) içerikleri MEOBS sisteminde (<https://meobs.marmara.edu.tr/>) yer almaktadır.

**2. Kimya Mühendisliği Bölümünün öğrenci iş yüküne dayalı ders tasarımı ile ilgili çalışmaları ve ilgili kanıtları aşağıda verilmektedir;**

- *AKTS ders bilgi paketleri\* (Uzaktan ve karma eğitim programları dahil)*

Her ders için öğrenim çıktılarının belirlenmesinin ardından, öğrencilerin başarılı olabilmesi ve bu öğrenim çıktılarına ulaşabilmeleri gerekli olan iş yükü hesaplanmaktadır. AKTS kredi dağılımı için yapılan çalışmalarda, öğrencilerin başarılı olmak için ihtiyaç duydukları iş yükleri ilgili öğretim görevlileri tarafından öngörülmüştür. Öğrencilerin iş yükü, her dönem sonunda yapılan değerlendirme anketleriyle ölçülmüştür. Öğrencilerin bir dönemi (sınav dönemleri dahil olmak üzere toplam 17 hafta)

tamamlayabilmeleri için en az 30 AKTS kredisinden başarılı olmaları zorunludur. 30 AKTS kredisi, öğrencilerin dönem içerisinde gerçekleştirdikleri tüm aktiviteleri (ders saatleri, ödev, proje, ara sınav, final vb.) içine alan 750-900 saat arasında bir iş yükü ile ilişkilendirilir. Genel Akademik Not Ortalamasının(GANO) hesaplanması, öğrencilerin yerel kredi ve notlarına göre yapılır. Ancak, hem yerel kredi ve notlar, hem de AKTS kredileri ve notları öğrencilerin transkriptlerinde gösterilir. Her derse ait AKTS bilgisinin bulunduğu web adresi kanıt olarak verilmiştir.

*Kanıt:* <https://meobs.marmara.edu.tr/ProgramTanitim/muhendislik-fakultesi/lisans-4-yillik-30-ingilizce-990-102-0>

Derse Katılım, Ders Öncesi Bireysel Çalışma, Ders Sonrası Bireysel Çalışma, Ara Sınav Hazırlık, Final Sınavına Hazırlanma vb. etkinliklere dayalı olarak öğrenci iş yüküne dayalı kredi değerleri belirlenmekte ve programa ait Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi'nde (<http://meobs.marmara.edu.tr>) duyurulmaktadır. Ders müfredatlarında “Ders İzleme Programları” hazırlanmaktadır. Ders izleme programında; dersin amacı, öğrenim kazanımları, öğrenim kazanımları ile program kazanımları ilişkisini gösteren tablo, teorik ve uygulama kısımlarına ilişkin içeriği, haftalık günü ve saati (çizelge), kredisi, ders konu başlıklarının haftalara göre dağılımı, derse ait kaynak ve araçlar, öğretim teknik ve yöntemleri, öğretim elemanlarına ait iletişim bilgileri ve dersin ölçme ve değerlendirme araçları ile bunların öğrenci iş yüküne katkıları yer almaktadır.

*Kanıt:* KMM 3123 kodlu derse ait MEOBS bilgileri: <https://meobs.marmara.edu.tr/Ders/isi-transferi/kmm3123-60375-3371>

- *Öğrenci iş yükü kredisinin mesleki uygulamalar, değişim programları, staj ve projeler için tanımlandığını gösteren kanıtlar\**

Kimya mühendisliği öğrencilerin yurt içinde ve yurt dışındaki iş yeri ortamlarında gerçekleşen mesleki uygulama/alan çalışması ve stajlarının iş yükleri programlara ait Staj Yönergeleri ile ve ilgili AKTS kredilerine dayalı olarak yansıtılmaktadır. Birçok dersin uygulama saatlerinde teorisi gösterilen konuların pratiği yapılmaktadır. Staj uygulaması zorunlu olarak yapılması gereken ders dışı etkinliklerdir. Kimya mühendisliği bölümü internet sitesinde stajla ilgili tüm formlar bulunmaktadır. Çeşitli bilgiler, yönlendirmeler, yazım kılavuzu, vb. burada yer almaktadır.

*Kanıt:* <http://kmm.eng.marmara.edu.tr/staj>

*Kanıt:* Staj yönergesi [http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/2019/Y\\_nerge\\_m\\_h.staj.pdf](http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/2019/Y_nerge_m_h.staj.pdf)

- *İş yükü temelli kredilerin transferi ve tanınmasına ilişkin tanımlı süreçleri içeren belgeler*

Yurtdışındaki çeşitli üniversiteler ile yapılan değişim programları ile öğrencilerimize yurtdışı Erasmus programlarından, Mühendislik Fakültesi bünyesindeki çeşitli bölümlerde çift anadal ve yandal programlarından yararlanma imkanı sunulmaktadır. Çift anadal programını başarıyla tamamlayanlara ikinci bir diploma, yandal programını başarıyla tamamlayanlara ise yandal sertifikası verilmektedir. Uluslararası programlar ile ilgili bilgiler internet sitesi üzerinden öğrencilere duyurulmaktadır.

*Kanıt:* <https://meobs.marmara.edu.tr/ogrenciler-icin-genel-bilgi/uluslararasi-programlar-22>

*Kanıt:* <https://uluslararasi.marmara.edu.tr>

### **B.1.5. Ölçme ve değerlendirme sistemi**

## 1. Çevre Mühendisliği Bölümümüzün Ölçme ve Değerlendirme Sistemi ile ilgili açıklamaları ve ilgili kanıtlar aşağıda verilmektedir;

- Marmara Üniversitesi Bilgi Yönetim Sistemi (<http://bys.marmara.edu.tr/>) öğrencilerin kayıt yenilemesi, ders seçimi, dönemlik notları ve transkriptleri görmesi, anket çalışmaları gibi hizmet ve uygulamalar için kullanıcı adı ve şifre ile kullanımına açıktır. Marmara Üniversitesi öğrencisi olarak kayıt sonrasında her öğrencinin Bilgi Yönetim Sistemi'ne ulaşılabilirliği söz konusu olmaktadır. Bilgi Yönetim Sistemi'ne kayıt olan öğrenciler bu sistemdeki E-posta başvuru işlemleri adımlarını takip ederek 'ad.soyad@marun.edu.tr' şeklinde email adresi sahibi olabilmektedirler. Üniversite yönetimince öğrencilere yapılan duyurular bu email adresleri üzerinden gerçekleştirilmektedir. Ayrıca BYS'de (Bilgi Yönetim Sistemi) kayıtlı öğrencilerin diğer email adresleri üzerinden kayıtlı buldukları derslere ait öğretim üyeleri ile iletişimi sağlanabilmektedir.
- MÜDEK akreditasyonu için hazırladığımız öz değerlendirme raporunda belirttiğimiz gibi, programda açılan birbirine bağlı 2 ders için hak etme, değerlendirme ve notlandırma aşaması ayrıca bunun sonunda ortaya çıkan posterler kanıt olarak verilmiştir ([Kant B1.8](#)).

## 2. Kimya Mühendisliği Bölümümüzün Ölçme ve Değerlendirme Sistemi ile ilgili açıklamaları ve ilgili kanıtlar aşağıda verilmektedir;

Başarı ölçme ve değerlendirme yöntemi, hedeflenen ders öğrenme çıktılarına ulaşıldığını ölçebilecek şekilde tasarlanmaktadır. Not değerlendirme süreci Sınav ve Başarı Değerlendirme Yönergesi'nin 6. maddesi (Başarı Değerlendirme Yöntemi) esas alınarak gerçekleştirilmektedir. Eğitim programlarında yer alan amaç ve hedefler doğrultusunda ve Sınav ve Başarı Değerlendirme Yönergesi'nin 3. ve 4. Maddelerine uygun olarak farklı ölçme yöntemleri kullanılmaktadır. Dersler ile ilgili uygulanan ölçme sistemleri aşağıda sıralanmıştır:

Klasik yazılı sınav  
Sözlü sınavlar  
Mini/quiz sınavlar  
Çoktan seçmeli sınavlar  
Doğru/yanlış testleri  
Sunum ve proje yapma  
Grup Projeleri

Bütün derslerin haftalık konuları, sınav şekli ve sayısı, ara sınav, yıl sonu sınavı, ödev, rapor vb. etkinliklerin başarı notuna katkıları dönem başında Öğrenci Bilgi Sistemi (ÖBYS) üzerinden öğrencilere ilan edilmektedir.

Dersin sorumlu öğretim elemanı, sınavlara ilişkin cevap anahtarlarını ve bu cevaplara ait puanlamaları duyurmakta ve yasal süresi içerisinde yapılan itirazlar değerlendirilmektedir. Sınav sonuçlarının ilanı ve sonuçlara itiraz süreci Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin 22. Maddesine göre yürütülmektedir. Tanımlı öğrenci geri bildirim mekanizmalarına örnek olarak; Kurumumuzda açık kapı politikası uygulanmakta olup, öğrencilerimiz e-mail yolu ile talep ve isteklerini bölümümüze iletmektedirler. Uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme süreçlerinde durumun gerektirdiği gibi güncellemeler yapılmış, öğretim üyelerinin dersin gerektirdiği gibi hem ölçme ve değerlendirmeyi iyileştirme hem sınav güvenliğini artırma yönünde farklı uygulamaları söz konusu olmuştur.

- Bilgi Yönetim Sistemi
- Dezavantajlı gruplar ve çevrimiçi sınavlar gibi özel ölçme türlerine ilişkin mekanizmalar

Dezavantajlı gruplar ve çevrimiçi sınavlar gibi özel ölçme türleri çeşitlilik arz etmektedir. Kısa süreli dosya yüklemeli sınavlar, uzun süreli proje ödevleri, sunum gibi değerlendirme araçları uzaktan eğitim

sürecinde uygulanmıştır. Kanıt olarak kimya mühendisliği bölümünde dersi veren öğretim üyeleri tarafından tanımlanan sınav süreleri verilmiştir.

#### [Kanıt 12: KMM Uzaktan eğitim sürecinde sınav uygulama metodları ve sınav süreleri](#)

- *Sınav güvenliği mekanizmaları*

Bazı derslerimizde Pearson sistemi çevrimiçi sınav değerlendirme aracı olarak kullanılmaktadır. Pearson sisteminde her öğrenciye özel farklı soru örnekleri iletilmekte ve bu uygulama sınav ve değerlendirme güvenilirliğini artırmaktadır. Kanıt olarak Diferansiyel Denklemler dersinin Pearson öğrenci kayıt listesi ve genel not değerlendirmelerini içeren belgeler verilmiştir.

#### [Kanıt 13: KMM 2055-Pearson Kayıt Listesi Örneği](#)

#### [Kanıt 14: KMM 2055-Ölçme Araçları](#)

#### [Kanıt 15 : KMM 2055-Değerlendirme Sonuçları](#)

Diğer bir sınav güvenliği mekanizması olarak sınavlarda kamera kullanma izni üst yönetim tarafından verilmektedir. Kanıt olarak dekanlık üst yazısı sunulmuştur.

#### [Kanıt 16: Online sınavlarda güvenlik tedbirlerine ilişkin dekanlık üst yazısı](#)

- *Ölçme ve değerlendirme sürecinin izlendiğine ve iyileştirildiğine ilişkin kanıtlar*

Dönem sonunda, gerek ders dosyalarından edinilen kanıtlar, gerekse öğrenci öğrenim kazanımı değerlendirme formundan elde edilen geri dönütler ışığında dersin ilgili program çıktılarını karşılama düzeyi kimya mühendisliği bölümünde sayısal olarak belirlenmektedir. Bu karşılama düzeyi sayısal verileri sonucunda öğretim üyelerimiz kendi öz değerlendirmelerini yaparak ders kazanımlarını artırmak amacıyla iyileştirme yönüne gitmektedir. Diferansiyel Denklemler dersine ait öğrenci öğrenim kazanım değerlendirme formundan elde edilen dönütler kanıt olarak gösterilmiştir (Kanıt 11'e bakınız).

#### [Kanıt 11: Öğretim Üyesi Değerlendirme Raporu Örneği 2020-2021](#)

### **3. Makine Mühendisliği Bölümümüzün ölçme ve değerlendirme Sistemi ile ilgili açıklamaları ve ilgili kanıtlar aşağıda verilmektedir;**

Her dersin içeriği ve ölçme değerlendirme kriterleri meobs.marmara.edu.tr adresinde Türkçe ve İngilizce olarak yayınlanmaktadır. Öğrenci aldığı dersin nasıl ölçme ve değerlendirme sisteminde olduğunu daha derse kayıtlı olmadan öğrenebilmektedir.

3. Üniversitemizde ders kayıtları, not bilgileri Öğrenci Bilgi Yönetim Sistemi <http://bys.marmara.edu.tr/v2/> üzerinden yapılmaktadır.

4. Pandemi sürecinde üniversitemizin uzaktan eğitim sisteminde (<https://ues.marmara.edu.tr/>) her bir ders için sayfalar tanımlanmış, on-line dersler ve sınavlar buradan gerçekleştirilmiştir.

5. Öğrencilerimizin program çıktılarını ne kadar kazanabildiklerinin takibi amacıyla her öğrenci için bir program çıktısı karnesi hazırlanmaktadır. Örnek karneye <http://me.eng.marmara.edu.tr/mudek/program-ciktilari-karnesi-orneği> adresinden ulaşılabilir.

## **B.2. Öğrenci Kabulü ve Gelişimi**

## B.2.1. Öğrenci kabulü, önceki öğrenmenin tanınması ve kredilendirilmesi

1. **Çevre Mühendisliği;** Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı (ÖSYM) tarafından gerçekleştirilen merkezî sınavla öğrenci kabul edilmektedir. ÖSYS sonuçlarına ve öğrencilerin bölüm tercih sıralamasına göre bölümümüze yerleştirilen öğrencilerin kesin kayıtları, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK), ÖSYM ile Rektörlük tarafından belirlenen ilkeler (2547 Sayılı Yükseköğretim Kanununun Eğitim ve Öğretim ile ilgili Yükseköğretime Giriş Maddeleri) uyarınca istenen belgelerle her yıl belirlenen ve ilan edilen tarihlerde, Rektörlük Öğrenci İşleri Kayıt Bürosu tarafından yapılmaktadır. Kayıt sürecinin düzenli yürütülebilmesi için gerekli işlemler, evraklar ve ayrıca kayıt tarihleri üniversite web sayfasında duyurulmaktadır. Çevre Mühendisliği Bölümü'nde eğitim İngilizce olduğu için eğitim süresi hazırlık sınıfı dahil 5 senedir.

Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü'nde örgün öğretim verilmektedir. Bölümümüze örgün öğretim kapsamında 60 öğrenci ÖSYS MF-4 puanıyla alınmaktadır. Bu 60 öğrenciye ek olarak 2 okul birincisi kontenjanı, 3 de yabancı uyruklu öğrenci kontenjanı bulunmaktadır. Yerleştirilen öğrenci sayısı 2017 yılı için toplam 62 olup, İngilizce hazırlık sınıfından yaklaşık %10 oranında öğrenci muaf olmaktadır.

ÖSYM tarafından 2017-2018 Eğitim Öğretim yılında bölümümüze yerleştirilen öğrencilerin ÖSYS MF-4 taban ve tavan puanları sırasıyla 318,473 ve 355,831 olmuştur. Öğrencilerin mezuniyet oranı yaklaşık %80'dir. Dönem ortalaması 3,00-3,50 olanlar "onur", 3,50 üzerinde ortalamaya sahip öğrenciler ise "yüksek onur" öğrencisi olurlar. Bu bilgi, öğrencinin not döküm belgesinde (transkript) ve diploma ekinde belirtilir.

### 2. *Kimya Mühendisliği Bölümü;*

Öğrencinin kabulü ile ilgili tüm süreçlerde açık ve tutarlı kriterler uygulanmakta olup; Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi tarafından yapılan Yüksek Öğretime Geçiş Sınavı, Dikey Geçiş Sınavı sonuçları çerçevesinde tercih ve yerleştirme işlemleri ÖSYM tarafından gerçekleştirilmektedir. Yükseköğretim Kurulunun Yatay Geçiş kriterleri çerçevesinde kurum içi ve kurum dışı Yatay Geçiş yoluyla öğrenci alımı yapılmakta ve ÖSYM puanı ile geçiş kriterleri uygulanmaktadır.

İntibak Komisyonu Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü'ne kurumlar arası veya birim içi yatay geçiş yapan veya daha önce devam ettiği herhangi bir yükseköğretim kurumunda geçtiği dersleri kayıt yaptırdıktan sonra eşdeğerlerinin yerine saydırmak isteyen öğrencilerin sınıf intibaklarını ve ders muafiyetlerini düzenler. Bu konuda komisyon Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğrencilerin sınıf intibakları ve ders muafiyetleri ile ilgili esasları uygular. Uygulanan Marmara Üniversitesi muafiyet ve intibak işlemleri yönergesi aşağıdaki dosyada kanıt olarak verilmiştir.

Kanıt:[http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/yeni4/mu\\_muafiyet\\_intibak\\_islemleri\\_yonergesi\\_v2\\_1.pdf](http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/yeni4/mu_muafiyet_intibak_islemleri_yonergesi_v2_1.pdf)

Yükseköğretim Kurulunun Yatay Geçiş, Yabancı Uyruklu Öğrenci Sınavı (YÖS), Çift Anadal Programı (ÇAP), Yandal öğrenci kabullerinde uygulanan kriterler çerçevesinde kurum içi ve kurum dışı öğrenci alımı yapılmakta ve ÖSYM puanı ile geçiş kriterleri uygulanmaktadır. Öğrenci kabullerinde lisans eğitimine ÖSYM sonucu öğrenci yerleştirilmektedir. Yerleşen öğrencilerin kayıt ve kabul işlemleri

Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı tarafından yapılmaktadır (<https://oidb.marmara.edu.tr/>). Lisansüstü için mevzuat çerçevesinde müracaat koşulları belirlenmiş ve belirlenen koşullar çerçevesinde öğrenci kabulleri gerçekleştirilmektedir. Lisansüstü başvurularında da değerlendirme süreçleri yine mevzuat çerçevesinde belirlenen kriterlere göre yapılarak asil ve yedek sonuçlar ilan edilmektedir. Programlarda yer alan derslerin Derse Katılım, Ders Öncesi Bireysel Çalışma, Ders Sonrası Bireysel Çalışma, Ara Sınav Hazırlık, Final Sınavına Hazırlanma vb. etkinliklere dayalı olarak öğrenci iş yüküne dayalı kredi değerleri (AKTS), kimya mühendisliği bölümü tarafından belirlenmekte ve bu bilgilerin Bologna kriterlerine uygunluğu Üniversite Müfredat Komisyonu tarafından denetlenmektedir. Ders bilgi paketlerinde öğrenci iş yüküne dayalı kredi değerleri (AKTS) yer almakta olup Eğitim-Öğretim Bilgi Sistemi (<http://meobs.marmara.edu.tr/>) adresinde ve kimya mühendisliği web sayfasında duyurulmaktadır.

*Kanıt:* (<https://meobs.marmara.edu.tr/ProgramTanitim/muhendislik-fakultesi/lisans-4-yillik-30-ingilizce-990-102-0>)

Marmara Üniversitesi Uluslararası Ofis tarafından “ECTS Transcript of Records” linki ile verilen (<http://international.marmara.edu.tr/student-forms/>) “ECTS - European Credit Transfer System Marmara University Transcript of Records” dokümanında Marmara Üniversitesi yerel notu ve ECTS (iş yükü esaslı kredi transfer sistemi) not karşılığı dikkate alınarak transkript hazırlanmasında kullanılmaktadır. Derslerin kredi eşleştirilmesinde “AKTS (ECTS) Avrupa Kredi Transfer Sistemi Akademik Eşdeğerlik Belgesi” hazırlanmasında kullanılmaktadır

*Kanıt:* <https://uluslararasi.marmara.edu.tr/giden-ogrenci-personel/giden-ogrenciformlari/>

3. Makine Mühendisliği programına ÖSYS puanları (MF-4) ile öğrenci kabul edilmektedir. Fakültemizde öğrencilerin bir yükseköğretim kurumundan diğerine yatay geçişleri, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 7. maddesinin birinci fıkrasının (e) bendine dayanılarak hazırlanan “Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yandal ile Kurumlar Arası Kredi Transfer Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik” hükümleri uyarınca hazırlanmış olan ve Marmara Üniversitesi önlisans ve lisans programlarına kurum içi, kurumlar arası ve yurt dışından yatay geçiş esaslarını düzenleyen Marmara Üniversitesi Önlisans ve Lisans Programları Yatay Geçiş Yönergesi uyarınca yapılmaktadır.

Üniversitemizde kurum içi, kurumlar arası ve yurt dışından yatay geçiş kuralları Marmara Üniversitesi Önlisans ve Lisans Programları Yatay Geçiş Yönergesi'nde ([http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/2018/yatay\\_y\\_nerge.pdf](http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/2018/yatay_y_nerge.pdf)) detaylı bir biçimde açıklanmaktadır.

Programımıza dikey geçiş ise ÖSYM tarafından yürütülen Dikey Geçiş Sınavı (DGS) ile gerçekleştirilmektedir. DGS ile üniversitemize geçmeye hak kazanan öğrenciler için bilgilendirme üniversite internet sayfası üzerinden yapılmaktadır. En son bilgilendirme için <https://oidb.marmara.edu.tr/notice/2017-dgs-kayit-islemleri/> adresine bakınız.



Her dersin içeriği ve AKTS hesaplanma bilgileri bilgileri [meobs.marmara.edu.tr](http://meobs.marmara.edu.tr) adresinde Türkçe ve İngilizce olarak yayınlanmaktadır.

## **B.2.2. Yeterliliklerin sertifikalandırılması ve diploma**

Yükseköğretim Kurulunun Yatay Geçiş, Yabancı Uyrıklı Öğrenci Sınavı (YÖS), Çift Anadal Programı (ÇAP), Yandal öğrenci kabullerinde uygulanan kriterler çerçevesinde kurum içi ve kurum dışı öğrenci alımı yapılmakta ve ÖSYM puanı ile geçiş kriterleri uygulanmaktadır. Bölümümüzde çift anadal, yandal ve intibak işlemleri aşağıdaki yönergeler kapsamında yürütülmektedir.

[http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/2018/1/mu\\_onlisans\\_ve\\_lisans\\_duzeyindeki\\_programlar\\_arasindaki\\_cift\\_anadal\\_programi\\_ve\\_yandal\\_programi\\_Yonergesi.pdf](http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/2018/1/mu_onlisans_ve_lisans_duzeyindeki_programlar_arasindaki_cift_anadal_programi_ve_yandal_programi_Yonergesi.pdf)

[http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/yeni4/mu\\_muafiyet\\_intibak\\_islemleri\\_yonergesi\\_v21.pdf](http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/yeni4/mu_muafiyet_intibak_islemleri_yonergesi_v21.pdf)

- Öğrencilerimizin mezun olabilmesi için 260 AKTS tamamlamaları gerekmektedir.
- Öğrencilerimizin not çizelgeleri danışman öğretim üyeleri tarafından <http://bys.marmara.edu.tr/v2/> üzerinden takip edilmektedir.
- Makine Mühendisliği Bölümümüzde çift anadal programı (ÇAP) ise Marmara Üniversitesi Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasındaki Çift Anadal Programı ve Yandal Programı Yönergesi [http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/2018/1/mu\\_onlisans\\_ve\\_lisans\\_duzeyindeki\\_programlar\\_arasindaki\\_cift\\_anadal\\_programi\\_ve\\_yandal\\_programi\\_Yonergesi.pdf](http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/2018/1/mu_onlisans_ve_lisans_duzeyindeki_programlar_arasindaki_cift_anadal_programi_ve_yandal_programi_Yonergesi.pdf) kapsamında yürütülmektedir.
- Makine Mühendisliği Bölümümüzün bu konudaki kuralları ise bölüm internet sayfamız altındaki <http://me.eng.marmara.edu.tr/lisans-programi/cift-anadal-programi-cap/> adresinde özetlenmiştir. Aynı sayfada başka bir bölüme kayıtlı olup bölümümüzde ÇAP yapmak isteyen öğrencilerin alması gereken dersler de belirtilmiştir.
- Makine Mühendisliği Bölümümüzde, yatay geçiş, dikey geçiş veya ÇAP ile başka bir kurum veya birimden alınan derslerin eşdeğerliği Marmara Üniversitesi Muafiyet ve İntibak İşlemleri Yönergesi [http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/yeni4/mu\\_muafiyet\\_intibak\\_islemleri\\_yonergesi\\_v21.pdf](http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/yeni4/mu_muafiyet_intibak_islemleri_yonergesi_v21.pdf) kapsamında İntibak Komisyonumuz tarafından değerlendirilmektedir.
- Çevre Mühendisliği programımızda son yıllarda gerçekleşen yatay ve dikey geçiş ile çift anadal bilgileri, [Kanıt B2.1](#)'de sunulmuştur. Ayrıca, yatay/dikey geçiş, çift anadal, yandal uygulama politikaları da [Kanıt B2.2](#)'de gösterildiği şekildedir.

## **B.3. Öğrenci Merkezli Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme**

### **B.3.1. Öğretim yöntem ve teknikleri**



Uzaktan eğitim sürecinde kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri, bu tür eğitime olanak sağlayacak şekilde değiştirilmiş ve iyileştirilmiştir. Teorik ve uygulama dersleri, müfredata uygun olarak Uzaktan Eğitim Sistemi (UES) veya Mühendislik Fakültesi'nin sağladığı lisanslı ZOOM uygulaması üzerinden gerçekleştirilmiştir (Kanit B3.1). Derslerin tamamı, video olarak kaydedilmiş, kayıt altına alınan videolar UES sistemine yüklenerek öğrencilerin erişimine açık hale getirilmiştir (Kanit B3.2). Ayrıca derste işlenen sunular ve çözülen örnek sorular, öğrenciler ile mail üzerinden ders sonrasında paylaşılmıştır. Yüz yüze eğitim döneminde olduğu gibi öğrencilerin sorularını interaktif bir şekilde iletebilmesi için belirli aralıklar ile çevrimiçi ofis saati uygulaması gerçekleştirilmiştir. Laboratuvar uygulamaları için, tüm deneylerin laboratuvar ortamında videoları çekilmiş ve laboratuvar ders saatinde bu videolar kullanılarak öğrencilere deneyin yapılışı hakkında bilgi verilmiştir (Kanit B3.3). Beyaz tahta kullanarak dersi anlatmak isteyen öğretim elemanları için, Mühendislik Fakültesi Dekanlığı tarafından iki ayrı sınıfa kamera sistemi yerleştirilmiş ve öğretim elemanlarının bilgisayarlarına kurulumu yapılmıştır (Kanit B3.4). Grup çalışması yapılan derslerdeki projelerin kontrolleri veya bitirme tezlerinin sunumları yine çevrimiçi olarak yapılmıştır.

Öğrenci merkezli öğrenme-öğretme yaklaşımı kapsamında; (1) sunum yapabilme, kendini doğru ifade edebilme ve iletişim kurma becerilerinin kazandırılması için birçok derste öğrencilerden proje ve sunum hazırlamaları istenmektedir (Kanit B3.5), (2) düzgün terminoloji kullanma, sonuçları yorumlama, deney düzeneği hazırlama ve sonuca karar verme becerilerinin kazandırılması için laboratuvar deney raporları yazmaları istenmektedir (Kanit B3.6), (3) birinci sınıfta alınması zorunlu olan CSE 1123 (Introduction to Computing) dersi dışında farklı derslerde de bilgisayar ödevleri/projeleri verilerek öğrencinin bilgisayar programlama dillerini kullanma becerisi geliştirilmek istenmektedir (Kanit B3.7), (4) disiplin içi takım çalışması ve proje yönetimi özelliklerinin kazandırılması için birçok derste grup projesi ödevleri verilmektedir (Kanit B3.8). Proje ödevlerinde öğrenciler takım çalışmalarında uygulanan tartışma, yorumlama, beyin fırtınası vb. aktiviteleri uygularlar, (5) disiplinler arası takımlarda çalışma becerilerini geliştirmek amacı ile her öğrenci mezun olmadan önce fakülte teknik seçmeli derslerden (FTE: Faculty Technical Elective Courses) birini almış olması gerekmektedir.

Kimya Mühendisliği Bölümünde uzaktan eğitim sürecinde kullanılan öğretim teknikleri, yüz yüze eğitimin kalitesini korumak üzere artırılmış içeriklerle sürdürülmüştür. Süresine ve programına uygun olarak sürdürülen derslerin yanı sıra sınıf içi uygulamaları, ödev ve quiz çalışmaları yapılmıştır. Uygulama çeşitliliğini göstermek amacıyla bir bölüm dersi (KMY 3041) için bilgiler verilmiştir.

#### [Kanit 17: KMY 3041 kodlu ders için uygulamaları gösteren UES görüntüsü](#)

- Bölümümüzde dersler pandemi öncesi yüz-yüze yapılmakta idi. Ancak pandemi sürecinde derslerimiz uzaktan <https://ues.marmara.edu.tr/> adresi üzerinden yürütülmüştür. Bu sayfa üzerinde yapılan dersler öğrencilerimizin daha sonra da izleyebilmesi için kaydedilmektedir.
- Derslerimizde öğrencilerimizin geri bildirimlerine büyük önem verilmekte ve <http://me.eng.marmara.edu.tr/ders-anketleri> adresinde öğrencilerimizin kullanımına açılan ders anketleri ile dönemlik geri bildirim toplanmaktadır.
- Ek olarak <http://me.eng.marmara.edu.tr/gorus-ve-oneri-sistemi> adresi üzerinden öğrencilerimizin genel görüş ve önerileri alınmaktadır.

- Bölüm internet sayfamız güncel tutulmakta ve güncel iş ilanları, bölüm elemanlarının çalışma konuları ve yaptıkları projeler, olası proje olanakları vb. öğrencilerimiz ile aktif olarak paylaşılmaktadır.

### B.3.2. Ölçme ve değerlendirme

#### 1. Çevre Mühendisliği

- Öğrenci başarısının ölçümü için dönem içinde yapılan değerlendirmeler (ara sınav veya sınavlar, ödevler, dönem projeleri, sunumlar, kısa sınavlar, laboratuvar raporları gibi) ile dönem sonunda yapılan final sınavları değerlendirilmeleri kullanılmaktadır. Değerlendirme araçlarının başarı notuna etkisi, ders izlencelerinde yer almakta (Kanıt B3.9) ve ayrıca BYS sistemine de işlenmektedir. Ayrıca derslerin değerlendirme araçları ve her değerlendirme aracına ait etki yüzdeleri, MEOBS sisteminde de yer almaktadır. Örneğin; ENVE 3001 dersinin dönem içerisindeki değerlendirme araçları; proje (3 adet), ödev (10 adet), rapor (2 adet), kısa sınav (2 adet) ve ara sınav (1 adet) olarak görülmektedir.

(<https://meobs.marmara.edu.tr/Ders/environmental-engineering-unit-operations/enve3001-37206-3364>). Marmara Üniversitesi Sınav ve Başarı Değerlendirme Yönergesi'ne uygun olarak Mühendislik Fakültesi Yönetim Kurulu kararı ile uygulanmakta olan oranlar; Yarıyıl içi değerlendirmesi ağırlığı = %60; Yarıyıl sonu sınavı ağırlığı = %40 şeklindedir. Ders kapsamında yapılan bireysel veya grup projelerinin değerlendirilmesinde kullanılan bazı örnekler kanıt dosyasında sunulmuştur (Kanıt B3.10). Ayrıca sınavlardan alınan notların öğrencilere ilanı sonrasında, ilgili sınavın cevap anahtarı ve soruların değerlendirilme puanları da öğrenciler ile paylaşılarak ölçme ve değerlendirme yaklaşımındaki şeffaflık korunmaktadır.

- Uzaktan eğitim döneminde dersi veren öğretim üyeleri tarafından farklı sınav teknikleri uygulanmıştır. Bunlardan bazıları; (1) UES üzerinden yalnızca çoktan seçmeli, (2) Mail/UES üzerinden yalnızca açık uçlu soru ve (3) UES üzerinden çoktan seçmeli ve mail üzerinden açık uçlu soru şeklindedir.

2. Kimya Mühendisliği Bölümü derslerinde ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin türü (yazılı sınav, proje ödevi, sözlü sunum vb. ), uygulama sıklıkları, süreleri ve değerleri BYS sistemi üzerinden ilan edilmektedir. Uygulamalar ise, M.Ü. Sınav ve Başarı Değerlendirme Yönetmeliği'ne uygun olarak sürdürülmektedir.

Uzaktan eğitim sürecinde öğretim üyelerinin uyguladığı farklı sınav tipi ve sürelerine göre tercihleri kanıt olarak sunulmuştur (Kanıt 12'ye bakınız).

Kanıt 12: KMM Uzaktan eğitim sürecinde sınav uygulama metodları ve sınav süreleri

#### B.3.3. Öğrenci geri bildirimleri

1. Çevre Mühendisliği Bölümü öğrenci geri bildirimleri, (1) yılda bir kere Bölüm Başkanlığı tarafından ayrı ayrı düzenlenen sınıf toplantıları ve (2) anketler ile elde edilmektedir. Programımızda ölçme ve değerlendirme süreçlerinin verimli bir şekilde yürütülebilmesi amacı ile uygulanan öğrenci geri bildirim yöntemleri ve bu yöntemlerin uygulanma sıklıkları kanıt dosyasında sunulmuştur (Kanıt B3.11). Bunlara ilave olarak web sayfamızda yer alan 'Sürekli İyileştirme Talep Formları' (<http://enve.eng.marmara.edu.tr/genel-bilgiler/surekli-iyilestirme/>) öğrencilerimiz dahil

tüm paydaşlarımızın iyileştirilmesini arzu ettikleri taleplerin birimizimize ulaştırılması ve değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır.

Öğrencilerin Bölüm Başkanlığı tarafından gerçekleştirilen sınıf toplantılarındaki beyanlarına dayanarak yapılan iyileştirmelerden bazıları aşağıdaki gibidir:

- (1) Teorik kısmı 3 saat olan derslerin üst üste 3 saat olarak yapılması yerine, 2+1 şeklinde yapılmasına karar verilmiştir.
- (2) Vize programları, ALES sınav tarihleri dikkate alınarak düzenlenmiş, öğrencilerin mağduriyet yaşamaması engellenmiştir.
- (3) Teknik Seçmeli derslerin sayısında, mevcut öğretim üyesi kadrosu da dikkate alınarak artış sağlanmıştır.
- (4) Sınav sonrası cevap anahtarlarının ve puanlandırma yönteminin öğrenciler ile en kısa sürede paylaşılmasına özen gösterilmiştir.

2. Kimya Mühendisliği öğrenci geri bildirimleri Bölüm Başkanlığınca yılda bir kere düzenlenen sınıf toplantıları, yıllık uygulanan sınıf anketleri, danışmanlara aktarılan bireysel görüşler ve anket çalışmaları yoluyla elde edilmektedir. Derslere yönelik anket çalışmalarında ‘kör anket’ prensibi uygulanmaktadır. Bu amaçla öğretim üyeleri çeşitli anket uygulamalarını devreye sokarak (örn. Google Sheets) veya tüm anketlerin temsilciler aracılığıyla derlenip gönderilmesi gibi uygulamalar yapmıştır. İlgili anketlere ait örnekler ve değerlendirme sonuçları kanıt olarak sunulmuştur (Kanıt 2-3, 7-9, 18)

Bölümümüz öğrencilerini temsilen öğrencilerce seçilen bir öğrenci temsilcisi Danışma Kurulunda da yer almakta ve yıllık toplantılarda karar süreçlerine katkı sağlamaktadır.

[Kanıt 18: KMM 4026 kodlu ders için Öğrenim kazanımları-Öğrenci değerlendirme formu](#)

#### **B.3.4. Akademik danışmanlık**

1. Çevre Mühendisliği Bölümü’ndeki her öğrenciye, öğrencinin akademik programını izlemesini sağlamak üzere Bölüm Başkanlığınca bir öğretim üyesi danışman olarak atanır. Bölümümüzde akademik danışmanlar sadece öğretim üyelerinden oluşmaktadır. Mevcut uygulamaya göre her yıl bölümümüzü kazanan yeni öğrencilerin tamamı için tek bir danışman belirlenmekte ve bu danışman Fakülte Yönetim Kurulunca görevlendirilmektedir. Görevlendirilen danışman, öğrencinin mezuniyetine kadar ya da ilişik kesilinceye dek danışmanlığı sürdürür. Danışmanlık süresince öğrencinin aldığı tüm derslerdeki başarısı Bilgi Yönetim Sistemi (BYS) üzerinden takip edilir ve gerekli yönlendirmelerde bulunulur. Ayrıca, öğrenciler eğitimleri süresince yapacakları herhangi bir talep, itiraz veya başvuru için de danışmanlarının görüş ve onayını alırlar. Lisans eğitimi mezuniyet aşamasına gelen öğrenciler, ilk olarak danışmanları tarafından yapılan kontroller ve ilgili formdaki danışman onay ile birlikte mezuniyet komisyonu onayını alarak mezuniyet işlemlerini başlatırlar. Yukarıda belirtilen tüm bu süreçlerde akademik danışmanlar süreçlere dâhil olurlar.

Öğrenciler ve danışmanları BYS üzerinden mevcut elektronik iletişim imkânı ile haberleşerek ders programları üzerinde gerekli düzenlemeleri yapabilmektedir. Bölümümüzde öğrenciler akademik danışmanlarına kolaylıkla ulaşabilmektedir. Bununla birlikte danışmanlar haftanın belirli günlerini “ofis saati” olarak ayırdığı vakitleri ve sabit programını (dersler, her hafta düzenli gerçekleştirilen

toplantı vb çalışmalar) ofis kapısının yanında bulunan küçük panolarda ilan eder. Akademik danışmanların ofis saatlerinin ayrıca web sitemizden öğrencilerimize duyurulmasına özen gösterilmektedir (<http://enve.eng.marmara.edu.tr/lisans-programi/ogrenci-danismanlari/>)

2. Kimya Mühendisliği Bölümümüz öğrencileri BYS sistemi aracılığıyla danışmanlık hizmeti almaktadır. Öğretim üyesi başına danışmanlık sayısı maksimum 30 öğrenci olacak şekilde düzenlenmektedir. Öğretim üyeleri öğrencilerine gerekli hatırlatma ve bilgilendirmeleri uzaktan eğitim sürecinde de aktif biçimde sürdürmektedir.

[Kanıt 19 : Kayıt dönemine ait mesaj trafiğine dair kanıt](#)

## **B.4. Öğretim Elemanları**

### **B.4.1. Atama, yükseltme ve görevlendirme kriterleri**

Atama, yükseltme ve görevlendirmelerde uygulanan kriterler, “Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Kriterleri Yönergesi” altında yer almakta ve Marmara Üniversitesi’nin web sayfasında ([http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/yeni/mu\\_ogretim\\_uyeligine\\_yukseltme\\_ve\\_atama\\_kriterleri-01.pdf](http://dosya.marmara.edu.tr/www/mevzuat/yeni/mu_ogretim_uyeligine_yukseltme_ve_atama_kriterleri-01.pdf)) mevcuttur.

### **B.4.2. Öğretim yetkinliği**

- Öğretim üye ve yardımcılarının akademik faaliyetleri, Akademik Veri Yönetim Sistemi (AVESİS) (<https://avesis.marmara.edu.tr/>) sisteminde güncel olarak yer almakta ve açık erişim ile herkes tarafından incelenebilmektedir.
- Uzaktan eğitim sürecinde eğitim öğretim faaliyetlerinin sorunsuz bir şekilde yürütülmesi için üniversitemizde Uzaktan Eğitim Sistemi (UES) (<https://online.marmara.edu.tr/>) kurulmuştur. Sistemin kullanımı ile alakalı çevrimiçi eğitim düzenlenmiş ve öğretim elemanı için hazırlanan eğitim videoları ilgili web sitesinde (<https://online.marmara.edu.tr/ogretim-elemaniyim>) erişilebilir olarak sunulmuştur.
- Ders izlencelerinin (syllabus) güncel tutulması MEOBS sistemi ile güvence altına alınmakta ve güncel ders izlenceleri dönemin ilk ders saatinde öğrencilere ulaştırılmaktadır. Örneğin; “ENVE 1000” kodlu “Introduction to Environmental Engineering” dersinin güncel ders izlencesine, <https://meobs.marmara.edu.tr/Ders/introduction-to-environmental-engineering/enve1000-33910-3364> linki ile MEOBS üzerinden erişilebilmektedir.
- Atama, yükseltme ve görevlendirme kriterleri, Kısım B.4.1’de bahsedilmiştir.
- Kimya Mühendisliği bölümü eğitimcilerin eğitim uygulamalarına ilişkin planlama ve (kapsamı, verilmiş yöntemi, katılım bilgileri vb.) MEOBS sisteminde verilmektedir. Kanıt olarak KMM 2005 Kütle ve Enerji Denklikleri dersine ait içerik sayfası verilmiştir.
- Kanıt: <https://meobs.marmara.edu.tr/Ders/kutle-ve-enerji-denklikleri/kmm2005-37437-3371>

Uzaktan eğitim döneminde öğretim üyelerinin ders işleyiş platformları, ders süreleri ve katılım durumlarını belirten belge kanıt olarak sunulmuştur.

[Kanıt 20: 2019-2020 Bahar Döneminde KimyaMüh Bölümü Uzaktan Eğitim Ders İşleyişini Gösteren Tablo](#)

#### **B.4.3. Eğitim faaliyetlerine yönelik teşvik ve ödüllendirme**

##### **Örnek Kanıtlar**

- *Eğitim kadrosunun eğitim-öğretim performansını takdir-tanıma ve ödüllendirmek üzere yapılan planlama, uygulama ve iyileştirme kanıtları*
- *Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar*

#### **B.5. Öğrenme Kaynakları**

##### **B.5.1. Öğrenme ortamı ve kaynakları**

##### **Örnek Kanıtlar**

• Göztepe Kampüsü'nde bulunan Merkez Kütüphane tüm öğrencilerin (lisans, yüksek lisans ve doktora) kullanımına açıktır. Kütüphane kaydı olan her öğrenci, aynı anda en fazla 5 kitap ödünç alabilmekte ve 15 gün süre ile iki kez tekrar edilebilen uzatma süresinden faydalanabilmektedir. Kütüphane çalışma saatleri hafta içi 08:30-22:00 olup, kütüphane hafta sonu (Cumartesi-Pazar) 09:00-17:00 saatleri arasında öğrencilerin kullanımına açıktır. Ayrıca öğrencilerin sürekli olarak (7 gün ve 24 saat) çalışabilecekleri bir salon mevcuttur. Öğrenciler, OBİM'den (Öğrenci Bilişim Merkezi) alacakları kullanıcı adı ve şifre ile ve randevu almadan kütüphane bünyesinde bulunan internet salonundaki bilgisayarlardan yararlanabilmektedirler.

Link: <http://kutuphane.marmara.edu.tr/>

Öğrenciler, kitap alımı ve çalışma/araştırma hizmetleri yanı sıra kampüs dışından da kütüphanenin üye olduğu on-line veri tabanlarına ulaşabilmektedir. Uzaktan eğitim döneminde ise, pandemi koşulları nedeni ile kütüphanemiz kapalı tutulmuş, öğrencilerimiz abone olunan online veri tabanlarına kampüs dışından erişmişlerdir. Kütüphanede bulunmayan ve alınması istenen yayınlara ait talepler de internet sayfasından doldurulan bir form ile kütüphane yönetimine iletilebilmektedir.

Link: <https://katalog.marmara.edu.tr/vetisbt/>

Çevre Mühendisliği Bölümü'nde bulunan kitaplıklarda lisans bitirme tezleri, yüksek lisans ve doktora tezleri arşivi de öğrencilerin araştırmalarında kullanımlarına açık olup bölüm sekreterliğince kontrol edilmektedir.

Bunların yanı sıra, uzaktan eğitim döneminde işlenen ders videoları, ders sonunda kaydedilerek öğrenciler ile uzaktan eğitim modülümüz üzerinden paylaşılmıştır. Tüm bu kaynaklara ait ekran görüntüleri ve fotoğraflar Kanıt B5 dokümanında sunulmuştur.

Link: <https://ues.marmara.edu.tr/Account/LoginBefore>

Ayrıca, tüm derslerimize ait ders notları web sitemizde güncel olarak öğrencilerimizin erişimine açık tutulmaktadır.

Link: <http://enve.eng.marmara.edu.tr/lisans-programi/ders-sayfalari>

Sürekli iyileştirme çalışmaları kapsamında programın eğitim amaçları ve program çıktıları ile ilgili alanlarda gelişmeye ve iyileştirmeye açık hususların tespiti için 2011-2012 akademik yılından itibaren her dönemin sonunda bölüm başkanının 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri ile sistematik olarak yaptığı sınıf toplantılarından faydalanılmıştır. Elde edilen veriler ışığında komisyonlarımız, öğretim üyelerimiz ve bölüm başkanlığımız gerekli iyileştirmeleri hayata geçirmiş ve sürekli iyileştirme döngülerini kapatmışlardır.

Programın eğitim amaçları ve program çıktıları ile ilgili alanlarda gelişmeye ve iyileştirmeye açık hususların tespiti için mezun görüşleri değerlendirilmiş, iyileştirme yapılması önerilen konular öncelikle Bölüm içinde ilgili komisyonlara iletilmiş ve aksiyon alınmıştır.

Bunlara ilave olarak web sayfamızda yer alan ‘Sürekli İyileştirme Talep Formları’ (<http://enve.eng.marmara.edu.tr/genel-bilgiler/surekli-iyilestirme/>) tüm paydaşlarımızın iyileştirilmesini arzu ettikleri taleplerin birimimize ulaştırılması ve değerlendirilmesi amacıyla kullanılmıştır.

Bölümümüzde ders kitapları, ders notları, ders videoları, Pearson sistemi, merkez kütüphane erişimi, Matlab, Chemcad gibi uygulamalar öğrencilerin öğrenme kaynaklarından bazılarıdır. Matlab Akademik Kampüs Lisansı kaynakların yeterlilik durumunun ve uzaktan eğitim sürecinde kampüs dışı erişimin mümkün olması bakımından üniversitemizce sağlanmıştır. Matlab yazılımına dair teknik şartname kanıt olarak sunulmuştur.

#### [Kant 21: MATLAB Akademik Kampüs Lisans Teknik Şartnamesi](#)

Ayrıca öğrencilerin daha rahat akademik araştırma yapabilmelerine ve kaynaklara daha hızlı ulaşabilmelerine imkan sağlayan merkez kütüphane veri tabanlarına uzaktan erişim imkanı da sunulmuştur.

*Kanıt : <https://bidb.marmara.edu.tr/hizmetler/vekilproxy-sunucu-hizmeti/vekil-proxy-sunucu-ayarlari>.*

Pearson sistemi bazı derslerimizde öğrenme ortamına uzaktan eğitim döneminde daha güvenilir bir öğrenme ortamı yaratması bakımından kazandırılmıştır. Pearson sistemi yapılan anlaşmalar sonucu üniversitemize indirimli olarak kazandırılmıştır. İndirimin yanı sıra, Pearson sistemine kayıt yapan öğrenci sayısının yüzde 10’u kadar durumu müsait olmayan öğrencilerimiz için ücretsiz kayıt imkânı sunulmaktadır. Bölümümüzde Pearson sistemi bazı derslerin aktarılmasında, öğretilmesinde ve ölçme değerlendirme aşamasında aktif olarak kullanılmaktadır.

Öğrencilere sunulan öğrenme kaynakları ile ilgili öğrenci geri bildirim anketleri uygulanmakta ve sürekli iyileştirme amacıyla değerlendirilmektedir. Kanıt olarak isimsiz olarak uygulanan öğrenim

çıktıları değerlendirme formları anket uygulaması ve bu anket uygulamasında öğrencilerin ders, işleyiş, kaynaklar ve yeterlilik durumlarıyla ilgili kişisel yorumları verilmiştir.

[Kanıt 22: KMM 3121 değerlendirme formu ve ders işleyiş hakkında geri bildirimleri](#)

[Kanıt 23: MAT 2055 Diferansiyel Denklemler Öğrenci Değerlendirme formu ve ders işleyiş hakkındaki geri bildirimleri.](#)

### **B.5.2. Sosyal, kültürel, sportif faaliyetler**

2020 yılının başında meydana gelen pandemi nedeni ile geçmiş yıllarda yüz yüze yapılan Sosyal, kültürel ve sportif faaliyetler mümkün olduğunca online platformlarda gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda bölümümüze ait sosyal medya hesaplarından seminerler, söyleşiler ve etkinlikler paylaşılmış, mezun ve öğrencilerimizin katılımları sağlanmıştır.

Tüm bu faaliyetlere ilişkin bilgiler aşağıdaki linklerde görülebilmektedir.

Link: [https://www.instagram.com/marmara\\_uni\\_cevre\\_muh/](https://www.instagram.com/marmara_uni_cevre_muh/)

[https://www.youtube.com/channel/UCh7wycr3-BzG6URmFfHIDNQ?view\\_as=subscriber](https://www.youtube.com/channel/UCh7wycr3-BzG6URmFfHIDNQ?view_as=subscriber)

[https://www.instagram.com/mees\\_official/](https://www.instagram.com/mees_official/)

<https://twitter.com/cevremarmara>

Geçmiş yıllarda bölümümüzde düzenlenen sosyal/kültürel faaliyetlere aşağıdaki linkten ulaşılabilir:

Link: <http://enve.eng.marmara.edu.tr/seminerler>

Kimya mühendisliği bölümünde kültürel faaliyetler ve sportif faaliyetler Kimya Mühendisliği Kulübü tarafından aktif olarak yürütülmekte ve geliştirilmektedir. Kimya Mühendisliği Bölümü Öğrenci Kulübü CESSMU'ya ait bilgiler bölüm sayfamızda verilmektedir.

Kanıt: <http://kmm.eng.marmara.edu.tr/ogrenci-kulubu>

Kimya Mühendisliği Günleri, Teknik Geziler, sosyal etkinlikler, söyleşiler, toplantılar, mezunlarla iletişim ve bağlantı, kahvaltı etkinlikleri, vb. etkinlikler Öğrenci Kulübünün yürüttüğü kültürel ve sportif faaliyetlere örneklerdir. CESSMU Öğrenci Kulübü'nün düzenlediği güncel etkinlikler ve haberlere kanıt olarak kulübün twitter resmi hesabı verilmiştir. 2020 yılındaki Covid-19 sebebiyle birçok yüz yüze faaliyete son verilmiş olsa da, online ve çevrimiçi söyleşi programları düzenlenerek faaliyetler sürdürülmüştür.

Kanıt: <https://twitter.com/cessmu?lang=en>

### **B.5.3. Tesis ve altyapılar**

Çevre Mühendisliği Bölümü lisans dersleri çoğunlukla Mühendislik Fakültesi B Binası'nda bulunan 5. ve 6. kat sınıflarında gerçekleştirilmekle birlikte, Mühendislik Fakültesi C Binası'nda mevcut amfi ve diğer derslikler de kullanılabilir. YÖK tarafından artırılan kontenjanlar neticesinde bölümümüzün kapasiteli derslik ihtiyacı son zamanlarda artış göstermiştir. Bu duruma çözüm



üretebilmek için Mühendislik Fakültesi B Binası'nın 5. ve 6. katlarında bulunan 4 adet sınıf, 2016 yılında tadilat yapılarak büyütülmüş ve kapasiteleri 50 kişiden 68 kişiye çıkarılmıştır. Bu dersliklere ait fotoğraflar Kanıt B5 dokümanında görülmektedir.

Çevre Mühendisliği Bölüm derslerinin yürütüldüğü dersliklerin fiziki durumları, Tablo 1'de sunulmuştur. Öğretim üyesinin dersliğe getirdiği bilgisayar ile, sınıflarda mevcut projektör kullanılarak ders devam ettirilebilmekte; yansı, sınıflarda mevcut yansıtma perdesine iletilebilmektedir. Öğrencilerin özellikle derslerde sunumlar (ya da yansıtılacak ders materyali) üzerinde etkili bir şekilde dersi anlaması/takip edebilmesi için, öğretim üyelerimiz dilediklerinde projektör yansısını perde yerine beyaz tahtaya yansıtıp yansı görseli üzerine tahta kalem ile yazı yazabilmektedirler.

**Tablo 1. Derslikler, kapasiteleri ve mevcut ekipmanlar**

Sınıf #	Kapasite	Mevcut Ekipman
MB554	74	Beyaz tahta, projeksiyon cihazı ve yansıtma perdesi, klima
MB555	74	Beyaz tahta, projeksiyon cihazı ve yansıtma perdesi
MB654	74	Beyaz tahta, projeksiyon cihazı ve yansıtma perdesi, klima
MB655	74	Beyaz tahta, projeksiyon cihazı ve yansıtma perdesi
MC163	130	Beyaz tahta, projeksiyon cihazı ve yansıtma perdesi
MB242	82	Beyaz tahta, projeksiyon cihazı ve yansıtma perdesi
MB243	25	Beyaz tahta, projeksiyon cihazı ve yansıtma perdesi
MB345	43	Beyaz tahta, projeksiyon cihazı ve yansıtma perdesi

## **Laboratuvarlar**

### **Bilgisayar Laboratuvarı**

Bölüm derslerimizden CSE123 'Introduction to Computing' dersine ait uygulamalar 50 adet PC bulunan MB346 no.'lu bilgisayar laboratuvarında yürütülmektedir. Laboratuvarda ayrıca projektör ve yansı için beyaz perde/beyaz tahta bulunmaktadır. Söz konusu derslerde öğretim elemanları ve öğrenci asistanlar eşliğinde öğrencilerin programlama bilgilerini geliştirici/teorik olarak öğrenilen konuları pekiştirici uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Ayrıca, sınavlarda MB343 ve MC566 no.'lu bilgisayar laboratuvarlarından da yararlanılmaktadır. ME161/1061/1161 'Engineering Drawing' dersi, AutoCad yazılımı kullanılarak MC566 no.'lu bilgisayar laboratuvarında gerçekleştirilmektedir.

Bilgisayar laboratuvarlarına ait fotoğraflar Kanıt B5 dokümanında sunulmuştur.

### **Çevre Mühendisliği Eğitim ve Araştırma Laboratuvarları**

Bölümümüze ait eğitim, araştırma ve enstrümental analiz laboratuvarları MA binasının giriş katında 430 m<sup>2</sup>'lik bir alanda bulunmaktadır ve bölüm kurucumuza ithafen ismi Prof. Dr. Ahmet Mete Saatçı Labortauvarı olarak tanımlanmıştır. Bu alanda dört araştırma laboratuvarı, bir analitik cihazlar laboratuvarı, bir pilot ölçekli araştırma laboratuvarı ve bir öğrenci (eğitim) laboratuvarı yer alır. Aynı alan içinde, laboratuvar yöneticisi, sekreter ve görevli mühendise ait üç ofis, bir toplantı odası, bir depo ve kimyasalların bulunduğu bir karanlık oda bulunmaktadır. Sekreter odası şu an için laboratuvarın sorumlu araştırma görevlisi tarafından kullanılmaktadır. Bu alanın bilgileri Tablo 2'de verilmektedir. Ayrıca, Fluid Mechanics ve Hydraulics derslerinde anlatılan temel bilgilerin görsel olarak da canlandırılarak daha iyi öğretilmesi için Hidrolik Laboratuvarı kurulmuştur.

**Tablo 2. Çevre Mühendisliği Bölümü’nde bulunan laboratuvarlar ve alanları**

<b>Laboratuvar</b>	<b>Alanı (m<sup>2</sup>)</b>
Eğitim (öğrenci) Laboratuvarı	64
Araştırma Laboratuvarı No.1	56
Araştırma Laboratuvarı No.2	38
Araştırma Laboratuvarı No.3	38
Araştırma Laboratuvarı No.4	19
Enstrümental Analiz Laboratuvarı	34
Pilot Ölçekli Araştırma ve Hidrolik Laboratuvarı	78
Ofisler ve Toplantı Odası	38
Depo ve Karanlık Oda	15
Koridorlar	50
<b>TOPLAM</b>	<b>430</b>

Eğitim ve araştırma laboratuvarları mesai saatleri içinde bölümdeki öğrencilere ve öğretim üyelerine açıktır. Öğrencilerin laboratuvarlara girip çalışabilmesi için laboratuvar güvenlik eğitimi alması şarttır. Mesai saatleri dışında ve hafta sonu, laboratuvar yönetiminden giriş izni alındığı takdirde, öğretim üyelerine ve araştırma görevlilerine, laboratuvar güvenlik eğitimi almak kaydıyla lisansüstü öğrencilere, laboratuvarda kısmî zamanlı öğrenci statüsünde çalışan öğrencilere ve son sınıf lisans öğrencilerinin kullanımına açıktır.

Çevre Mühendisliği Bölümü web sitesinin ‘laboratuvarlar’ kısmında laboratuvarlarla ilgili genel ve gerekli bilgiler sunulmaktadır. Bu web sitesinden Eğitim, Araştırma ve Enstrümental Analiz Laboratuvarlarının linklerine tıklanarak bu laboratuvarlar hakkında daha ayrıntılı bilgiye ulaşılabilmektedir.

Link: <http://enve.eng.marmara.edu.tr/laboratuvarlar/>

Çevre Mühendisliği Eğitim laboratuvarlarına ait fotoğraflar [Kanıt B5](#) dokümanında sunulmuştur.

### **Uzaktan Eğitim**

Pandemi döneminde kullanılması için mevcut uzaktan eğitim modülümüz güncellenmiş ve tüm öğrencilerimizin faydalanabilmesi için alt yapısı kuvvetlendirilmiştir. Uzaktan eğitim modülüne ait ekran görüntüleri ve fotoğraflar Kanıt B5 dokümanında sunulmuştur.

Link: <https://ues.marmara.edu.tr/Account/LoginBefore>

### **B.5.4. Engelsiz üniversite**

Bu kapsamda yapılan çalışmalara aşağıdaki linkten ulaşılabilir.

Link: <https://www.marmara.edu.tr/kampuste-yasam/yasam/engelsiz-marmara>

### **B.5.5. Psikolojik danışmanlık ve kariyer hizmetleri**

Bu kapsamda üniversitemizde yapılan ve tüm öğrencilerimizin yararlandığı çalışmalara aşağıdaki linklerden ulaşılabilir.

Link: <https://www.marmara.edu.tr/arastirma/arastirma-ve-uygulama-merkezleri/psikolojik-danisma-ve-rehberlik-uygulama-arastirma-merkezi-marpan/>

<https://kariyermerkezi.marmara.edu.tr/ust-menu/ogrenciler/kariyer-merkezi-markam-ogrenci-kariyer-danismanlik-talep-formu>

## **B.6. Programların İzlenmesi ve Güncellenmesi**

### **B.6.1. Program çıktılarının izlenmesi ve güncellenmesi**

[Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği \(MÜDEK\)](#) tarafından yapılan değerlendirmeler sonucu ilki 2014 yılında alınan akreditasyon belgemizin geçerliliğinin 2024 yılına kadar uzatılması uygun bulunmuştur. Program çıktılarının izlenmesi, güncellenmesine Kurumun misyon, vizyon ve hedefleri doğrultusunda programlarını güncellemek üzere kurduğu mekanizmalar, program çıktılarına ulaşıp ulaşılmadığını izleyen sistemler ve sürekli iyileştirme çalışmalarımız belirli dönemlerde MÜDEK tarafından değerlendirilmektedir. Bu bilgilerin tamamı Program Özdeğerlendirme Raporu'muzda mevcuttur. Bu nedenle tüm bu süreçler Müdek güvencesi altındadır. Programımıza ait akreditasyon belgelerine aşağıdaki linkten ulaşılabilir:

Link: <http://enve.eng.marmara.edu.tr/lisans-programi/mudek-akreditasyonu>

Ayrıca eğitim amaçlarının program çıktıları ile uyumunun tesisi süreci, program çıktıların dönemsel olarak gözden geçirilmesi süreci ve program çıktıların sağlanıp sağlanmadığına ilişkin yıllık bazda hazırladığımız tablolar Kanıt B6 dokümanında gösterilmektedir.

Kimya Mühendisliği Bölümünde program çıktıların karşılama oranları öğretim üyelerince yıllık olarak takip edilmekte ve Müdek ve Sürekli İyileştirme Komisyonunca raporlanmaktadır. Bu rapor ilgili komisyonlar ve bölüm kurulunca değerlendirildikten sonra iyileştirmeye yönelik uygulamalar yapılmaktadır. Çıktıların güncelleme süreci ise 5 yılda bir tamamlanmaktadır. Güncellemelerde iç ve dış paydaş görüşlerinin yanısıra, eğitim amaçları ve MÜDEK kriterlerine uyum esas olarak kabul edilmektedir. Uygulanan çevrim kanıt olarak sunulmuştur (Kanıt 1'e bakınız).

[Kanıt 1: Kimya Müh. Böl. Sürekli İyileştirme Çevrimi](#)

### **B.6.2. Mezun izleme sistemi**

Sürekli iyileştirme çalışmaları kapsamında mezunlar ile iletişimin güçlendirilmesi için LinkedIn'de "Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü Mezunları" isimli bir grup oluşturulmuştur. Temmuz 2013 yılında 200 üyesi bulunan grubun 2021 yılı itibariyle üye sayısı 456 olmuştur. Programın eğitim amaçları ve program çıktıları ile ilgili alanlarda gelişmeye ve iyileştirmeye açık hususların tespiti için mezun görüşleri değerlendirilmekte, iyileştirme yapılması önerilen konular öncelikle Bölüm içinde ilgili komisyonlara iletilerek ve aksiyon alınmaktadır.

Link: <https://www.linkedin.com/groups/4348210/>

Mezunlarımızla kalıcı iş birlikleri kurmak ve Üniversitemiz ile mezunlarımız arasında sürekli iletişim kurulmasını sağlamak, öğrencilerin mezun olduktan sonraki süreçle ilgili tüm soru işaretlerinin giderilmesi, bilgi paylaşımı ve aktarımı için Mayıs 2013, tarihinden itibaren her yıl Mezunlar Paneli düzenlenmiştir. Mezunlar panelinde mesleklerini ulusal ve uluslararası seviyelerde icra eden mezunlarımızın iş hayatları süresince elde ettikleri tecrübelerin paylaşıldığı bir platform oluşturulmuştur. Pandemi döneminde de bu etkinliklere ara verilmemiş online olarak Zoom platformu üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu etkinliklere ait dökümanlara aşağıdaki linkten ulaşılabilir:

Link: <http://enve.eng.marmara.edu.tr/haberler/mezunlar-paneli-2021/>

<http://enve.eng.marmara.edu.tr/seminerler>

Ayrıca program eğitim amaçlarının hazırlanmasında, güncellenmesinde ve bu amaçlara ulaşıp ulaşılmadığının belirlenmesinde bölüm mezunlarımız önemli girdiler sağlamışlardır. Bu kapsamda kullandığımız anketlere aşağıdaki linklerden ulaşılabilir. Ayrıca anketler sonucunda hazırlanan grafikler de Kamıt B6'da sunulmuştur.

Link: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScxZ55UvUrnu6g5DFHYIE9gfVfMrLhRcVkf-3EqMYaNP5\\_wkw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScxZ55UvUrnu6g5DFHYIE9gfVfMrLhRcVkf-3EqMYaNP5_wkw/viewform)

<http://enve.eng.marmara.edu.tr/dosya/eng/enve/Giris/%C3%87%C4%B1k%C4%B1%C5%9F%20anketi%20%28%C3%B6%C4%9Frenci%29.pdf>