

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

**2023 YILI KURUM İÇ DEĞERLENDİRME RAPORU**  
**VERİ İHTİYACI**

**A. LİDERLİK, YÖNETİŞİM ve KALİTE**

**A.1.4. İç kalite güvencesi mekanizmaları**

Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi eğitim programlarında eğitim amaçlarının belirlenmesi ve belirli aralıklarla revize edilmesi, program çıktılarının dönemsel olarak gözden geçirilmesi, sağlanma düzeylerinin tespiti, öğrencilerin staj, Erasmus, çift anadal, yan dal, burs, mezuniyet işlemleri ile ilgili süreçleri düzenli takip edebilmeleri için çeşitli komisyonlar görev yapmakta ve ihtiyaçlar doğrultusunda güncellenmektedir. Programların düzenli işleyişinde oluşturulan komisyonların rolü büyüktür. Bu komisyonlar sayesinde bölümlerde yapılması gerekenlerin sorumluları belirlenmiş ve bu sayede işlerin daha hızlı ilerlemesi sağlanmıştır. Komisyonlar Bölüm Başkanlıkları tarafından oluşturulur.

Biyomühendislik Bölümü'nün komisyonları ve görevli akademik personel listesine <https://bioe-eng.marmara.edu.tr/bolum-surec-sorumlulari-ve-komisyonlar> adresinden ulaşılabilir.

Çevre Mühendisliği Bölümü komisyonlarının dağılımı ve komisyon üyelerine ([ENG.A.1.4.1.komisyon\\_uyeleri](#)) Çevre Mühendisliği web sayfasından erişilebilir (<http://enve.eng.marmara.edu.tr/genel-bilgiler/bolum-surec-sorumlulari-ve-komisyonlar/>). Çevre Mühendisliği Bölümünde faaliyet gösteren komisyonlar, [sorumluluklari](#) ([ENG.A.1.4.2 komisyon\\_sorumluluklari](#)) doğrultusunda çalışmalarını yürütmekte ve yapılanlar hakkında bölüm başkanlığına rapor vermektedir.

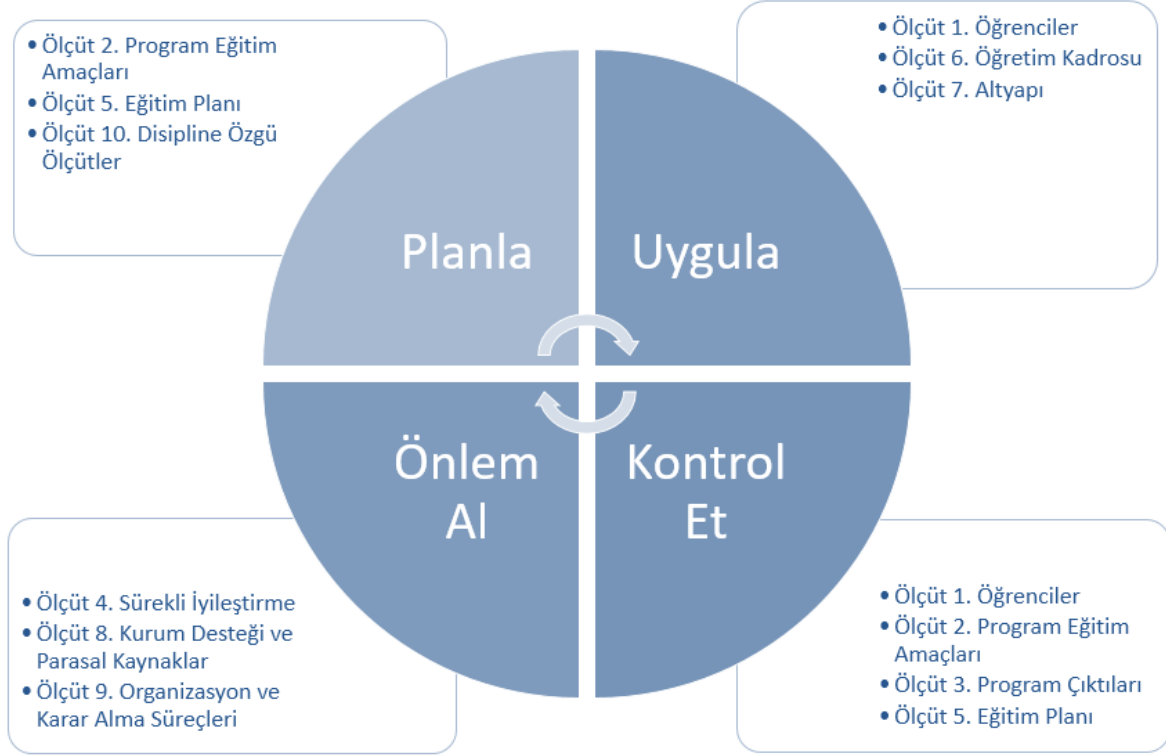
Kimya Mühendisliği Bölümünde eğitim öğretim faaliyetlerinin ve sürekli iyileştirme çalışmalarının yürütülmesi için bölüm öğretim üyeleri ve araştırma görevlilerinin katılımıyla oluşturulan takımlar Bölüm Komisyonları olarak görev yapmaktadır. Bölüm komisyonları, komisyon üyeleri ve sorumluluk alanları bölümümüz web sayfasında [bölüm komisyonlari sekmesi](#) altında verilmiştir.

Akademik danışmanlıklar, öğrencilerin kayıt yıllarına göre her yıl iki öğretim üyesi tarafından yürütülmektedir. Akademik danışmanlıklara dair tabloya yine bölümümüz web sayfasının [bölüm komisyonlari sekmesi](#) altında yer verilmiştir.

Makine mühendisliği bölümünde kalite sürekliliğinin güvence altına alınabilmesi amacıyla bölüm komisyonları görev yapmaktadır. Komisyonlarımızın güncellenmiş hali <https://me-eng.marmara.edu.tr/bolum-komisyonlari> adresinden görülebilmektedir. Komisyonların iş akış şeması da aynı adresten görülebilmektedir.

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü'nün 2024 yılında güncellenen ve aktif olarak çalışmaya başlayan komisyonlarımıza üye olan öğretim görevlileri ve araştırma görevlileri ekte ([ENG.A.1.4.8\\_bolum\\_komisyonlari](#)) verilmiştir.

Bölümlerimizde sürekli iyileştirme çalışmalarını belirli bir sistematik döngü içinde gerçekleştirebilmek amacıyla bir akış diyagramı oluşturulmuş ve akış diyagramı MÜDEK ölçütleri ile ilişkilendirmiştir (Şekil 1). Ayrıca, iç ve dış paydaşların görüş ve değerlendirmelerini alabilmek amacıyla bölümlerimiz web sayfalarına “Sürekli İyileştirme Talep Formu” eklenmiştir, örnek bir form <https://bioe-eng.marmara.edu.tr/surekli-iyilestirme> adresinde verilmektedir.



Şekil 1. Sürekli İyileştirme Döngüsü

Çevre Mühendisliği öğrencilerinin bölüm hakkında verebilecekleri geri bildirimler, Bölüm Başkanlığının dönem sonunda rutin olarak gerçekleştirdiği [sınıf toplantılarıyla](#) alınmaktadır. Toplantılar sonrası derlenen bilgilerden bazıları hususi olarak ilgili öğretim üyesi ile bazıları da tüm bölüm öğretim üye ve elemanları ile paylaşılmaktadır. Sınıf toplantıları ile elde edilen geri bildirimler ve toplantıya katılan öğrencilerin listesi [ENG.A.1.4.3.sınıf toplantıları](#)'nda verilmiştir.

Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde her öğrencinin her derste, hangi çalışmalardan ne kadar başarılı olarak, program çıktılarına ne kadar ulaştığının takip edildiği yeni bir değerlendirme sistemi geliştirilerek 2023-2024 öğretim yılı Bahar dönemi itibarıyla uygulanmaya başlanmıştır. Önceki dönemlerde başarı takibi, her ders için alt değerlendirme aracının (ödev, proje, laboratuvar deneyi, kısa sınav, yiliçi ve yıl sonu sınavları vb.) soruları özelinde, sınıftaki tüm öğrencilerin ortalama başarılarıyla takip edilmekteydi. Yeni uygulamada ise her öğrenci için ayrı ayrı, her değerlendirme aracının her sorusu kapsamında notlar, dersi veren öğretim üyelerinden standart bir şablonla toplanmaktadır ([ENG.A.1.4.4 öğrenci bazında soru başarıları şablonu](#)). Her sorunun ders Öğrenim Çıktılarıyla ilişkisi ([ENG.A.1.4.5 ders değerlendirme aracı oc ilişkisi şablonu](#)) ve Öğrenim Çıktılarıyla Program Çıktıları arasındaki ilişkiler ([ENG.A.1.4.6 ders oc program ea ilişkisi şablonu](#)) de dersi veren öğretim üyesi tarafından standart bir şablon üzerinde tanımlanmaktadır. Bilgiler Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nün Ölçme ve Değerlendirme Komisyonuna iletilmekte, kontrol ve teyit edilmektedir.

Ders dosyalarının toplanması ve kontrol edilmesiyle ilgili faaliyetler için yıllık bir faaliyet döngüsü belirlenmiştir. Her faaliyetin güz ve bahar dönemlerinin hangi haftalarında, kimler tarafından

gerçekleştirileceği tanımlanmıştır ([ENG.A.1.4.7 ders dosyası toplama yıllık faaliyet takvimi](#)). İlgili faaliyet takvimi, 2023-2024 öğretim yılı Bahar dönemi itibariyle uygulanmaya başlamıştır.

#### A.4.1. İç ve dış paydaş katılımı

Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesinde faaliyet gösteren bölümlerimizde sürekli iyileştirme kapsamında iç paydaşlarımızdan öğrencilerin istek ve ihtiyaçlarını belirlemek için bölüm yönetimleri öğrenciler ile dönemlik toplantılar yapmaktadır. Örneğin, Çevre Mühendisliği Bölümü öğrencilerin eğitim-öğretim ve genel olarak diğer tüm hususlardaki görüşlerinin alındığı Bölüm Başkanlığı tarafından yapılan [sınıf toplantılarında](#) alınmaktadır. Katılımı arttırmak için öğrencilere hem online görüşme hem de ofis saatlerinde yüz yüze görüşme imkanı tanınmaktadır. Buna ek olarak her sene 1. sınıf öğrencileri ile düzenli olarak Bölüm Oryantasyon Toplantıları yapılmaktadır. Bunun yanı sıra acil çözüm gerektiren sorunların tespiti ve çözümü için Biyomühendislik bölümü bölüm başkanının öğrenciler ile kurduğu WhatsApp grubu bulunmaktadır. Ayrıca, bu amaca yönelik olarak her sene öğrenciler “Sürekli İyileştirme Talep Formu” doldurmaya teşvik edilmektedir.

Fakültemizdeki bölümlerde süreçlerin yönetimi ve geliştirilmesinde, Program Eğitim Amaçlarının değerlendirilmesinde iç paydaşlar kadar dış paydaşların da katılımı önemsemektedir. Programların sürekli iyileştirme çalışmaları kapsamında program eğitim amaçlarının yeterliliği ve uygunluğunu değerlendirmek amacı ile belli aralıklarda bölümlerimizde Danışma Kurulu Toplantıları gerçekleştirilmektedir. Dış paydaş danışma kurulunda yer alan kişilerin fakültemizden mezun ve öğrencilerimizin mezuniyet sonrası çalışmak için tercih edeceği firmalardan olmaları ve değişen mezun ihtiyaçları konusunda güncel bir geri bildirimde bulunabilmeleri hedeflenmektedir.

Bölümlerimizin dış paydaşlarımızdan mezun ve işveren görüşleri, eğitim-öğretim süreçlerimizin kalite güvencesi yöntemleri başında gelen MÜDEK Akreditasyonu süreçlerinde, [anketler](#) aracılığı ile toplanır. Bölüm müfredat komisyonları belirli aralıklarla dış paydaşlarımızdan Müfredat iyileştirmesi konusunda fikir alır. Böylelikle yeni açılması planlanan tüm zorunlu ve seçmeli dersler için iç ve paydaş görüşleri alınmaktadır. Bu kapsamda, açılması önerilen derslere yönelik ders izlencesi ilgili öğretim üyesi tarafından hazırlanır ve dersin kapsamı öncelikle Müfredat Komisyonu tarafından incelenir. Daha sonra program ile ilgili sektörde çalışan uzman görüşü istenerek dış paydaşların görüş ve önerileri alınır. Bölümlerimizde açılması planlanan derslere yönelik karar alma süreçlerinde dış paydaş katılımının sağlandığı gösteren bir örnek [ENG.A.4.1.1.dis\\_paydas\\_katilimi](#) dosyasında sunulmuştur.

Marmara Üniversitesi, YÖK ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı arasında imzalanan Sektör Kampüste İş Birliği Protokolü kapsamında, öğrenciler henüz üniversitedeyken, sektörden yetkin kişilerle bir araya gelerek iş dünyasında hızla gelişen, değişen bilgilere vaktinde uyum sağlayarak ulaşabilmekte ve aldıkları dersler ile iş hayatına hazırlanabilmektedirler. Bu kapsamda öğrencilerimiz 2024-2025 Güz döneminde MTH 3010 kodlu Climate Change Oriented Planning teknik seçmeli dersi sektörde konusunda uzman firma eğitmeni tarafından verilecektir. Konu ile ilgili detaylı bilgiye <https://eng.marmara.edu.tr/notice/sektor-kampuste-programi-kapsaminda-acilacak-dersler> sayfasından ulaşılabilir.

Fakültemiz Öğretim Üye ve Elemanlarımız, Fakültemizde teknik işleyişe dair talep ve problemleri için [eng.teknikdestek@marmara.edu.tr](mailto:eng.teknikdestek@marmara.edu.tr) adresinden başvurularını yapmaktadır. Ayrıca bölümlerimizde [sürekli iyileştirme](#) çalışmaları kapsamında tasarlanmış form doldurulmakta ve iyileştirmeler yapılmaktadır ([ENG.A.4.1.2.surekli\\_ iyileştirme\\_formu](#)).

Bölümlerimizin iç-dış paydaş katılımına yönelik diğer kanıtları aşağıda sunulmaktadır;

[\[eng.marmara.edu.tr/dosya/eng/bioe/anketler/Dan%C4%B1s%CC%A7ma%20kurulu%202022.pdf\]\(https://bioe-eng.marmara.edu.tr/dosya/eng/bioe/anketler/Dan%C4%B1s%CC%A7ma%20kurulu%202022.pdf\)](https://bioe-</a></p></div><div data-bbox=)

<https://bioe-eng.marmara.edu.tr/mezunlar/mezun-anketi>

[ENG.A.4.1.3 ic ve dis paydas katilimi](#)).  
[ENG.A.4.1.4 guncel mezun verilerine gore yuzdeler](#)).  
[ENG.A.4.1.5 dis danisma kurulu toplanti tutanagi](#))  
[ENG.A.4.1.6 ddk goruslerine gore surekli iyilestirme onerileri](#))  
[ENG.A.4.1.7 isveren anketi sorular](#)),  
([ENG.A.4.1.8 isveren anketi sonuclar](#)).  
[ENG.A.4.1.9 isveren anketine gore surekli iyilestirme onerileri](#)).  
[ENG.A.4.1.10 danisma kurulu yazisi](#)  
[ENG.A.4.1.11 danisma kurulu toplanti notlari](#)

MÜDEK çalışmaları kapsamında her yıl düzenli olarak öğrenci çıkış ve mezun anketleri yapılmaktadır. Anketler (<http://ie.eng.marmara.edu.tr/anketler>) periyodik olarak Eğitim Amaçlarını ölçecek şekilde güncellenmekte ve analiz edilmektedir. Anketlerin güncellenme periyodu bir öğrencinin mezun olma süresinin en az 4 yıl olduğu düşünüldüğünden “4 yıl” olarak belirlenmiştir.

Ayrıca bu çalışmalarla ilgili olarak, Endüstri Mühendisliği Bölümü program eğitim amaçlarının güncellenmesi konusunda “Eğitim Amaçlarının Güncellenmesi Prosedürü” oluşturulmuştur. Bu sürece ait akış şeması “[ENG.A.4.1.12 EA guncelleme surec akisi](#)” ek dosyasında, prosedür dokümanı da “[ENG.A.4.1.13 EA guncellenmesi proseduru](#)” isimli ek dosyada sunulmaktadır. Bu kapsamda eğitim amaçlarının her dört yılda bir iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda gözden geçirilmesi planlanmıştır. Buna göre, ilk aşamada bölümün bünyesindeki MÜDEK “Program Eğitim Amaçları” Ekibi tarafından gerekli anketler incelenerek ve danışma kurulunun da görüşü alınarak Eğitim Amaçlarında değişiklik yapılmasının gerekip gerekmediği belirlenmektedir. Eğitim amaçlarının gözden geçirilme sürecinde eğer değişiklik yapılması gerekiyorsa yine danışma kurulunun da görüşü alınarak Eğitim Amaçları güncellenip bölüm akademik kuruluna sunulmaktadır. Akademik kurulun uygun bulması halinde Eğitim Amaçları güncellenmekte, aksi takdirde akademik kurulun vereceği görüş doğrultusunda yeniden gözden geçirilmektedir.

Kimya Mühendisliği Bölümünün iç ve dış paydaşları ile bu paydaşların sürekli gelişim sürecine katılım biçimleri ekli dosyada ([ENG.A.4.1.14 ic ve dis paydas katilimi](#)) açıklanmıştır.

Kimya Mühendisliği Danışma Kurulu üyeleri sanayi, toplum ve akademiye gelişme ve talepleri takip edebilmek adına her yıl yeni üyelerle güncellenmektedir. Danışma Kurulu 2023 yılında sürdürülebilirlik, yenilenebilir enerji, iş sağlığı ve güvenliği gibi alanlarda uzmanlaşmış katılımcılarla güncellenmiştir. Güncel listeye ve bu katılımcılarla yapılan son toplantının tutanağına ekli dosyadan ([ENG. A.4.1.15.danisma kurulu tutanagi](#)) ulaşılabilir.

Makine Mühendisliği bölümü en son yapılan MÜDEK değerlendirmesinden sonra program eğitim amaçlarını danışma kurulunun önerilerine göre güncellenmiş ve 23.11.2023 tarihinde yapılan Bölüm Kurulu’nda karara bağlanmıştır. Bu karar [ENG.A.4.1.16.bolum kurulu kararı](#) dosyasında birinci maddede görülebilir.

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü 20.05.2024 tarihli danışma kurulu toplantı tutanağına (toplantı özeti, görüşler, öneriler vb.) ([ENG.A.4.1.17 danisma kurulu toplanti tutanagi](#)) dosyasında verilmektedir.

#### **A.4.2 Öğrenci geri bildirimleri**

Fakültemiz kuruluşunun ilk yıllarından itibaren öğrenci geri bildirimlerine çok önem vermektedir. Ayrıca 2016 senesinden itibaren programlarımızda yürütülen Müdek Akreditasyon süreçlerinin bir gereği olarak öğrencilerden periyodik geri bildirim alınması ve değerlendirmesi çalışmalarını yürütmektedir. Fakültemiz programlarında eğitim gören öğrencilerimizin geri bildirimleri temel olarak iki yöntem ile alınmaktadır. Öncelikle Bölüm A.1.4’te belirtilen öğrenci buluşmaları her dönem sonunda Bölüm Başkanı tarafından tüm sınıf kademeleri için yapılmaktadır. Öğrencilerimizin akademik danışmanları ve diğer bölüm hocaları ile hem ofis saatlerinde yüz yüze hem de online olarak görüşme imkanları bulunmaktadır. Her bölüm hocasının haftalık en az iki ayrı gün ve toplamda en az 4 saat olacak

şekilde ofis saati belirlenmesi zorunludur ve bu uygulama Bölüm Yönetimleri tarafından takip edilmektedir. Öğrenci geri bildirimleri için kullanılan bir diğer yöntem BYS anketleridir. Öğrenciler her dönem sonunda BYS’de notlarını görmeden hemen önce ders anketini doldururlar.

Biyomühendislik Bölümü’nün öğrenci toplantılarından aldığı geri bildirimlere göre yapılan iyileştirmelere dair örnekler aşağıdaki gibidir:

1. Program kapsamındaki derslerde harfli başarı belirlenmesinde doğrudan dönüşüm sistemi (DDS), bağıl değerlendirme sistemi (BDS) ve başarı harf notu aralıkları olmak üzere üç farklı yöntemden birinin uygulanmakta olup, Mühendislik Fakültesi Yönetim Kurulu kararı ile her bir derste bu üç yöntemden hangisinin uygulanacağı öğretim üyelerinin kararına bırakılmıştır. Öğrencilerimizin harf notu belirlenmesinde kullanılacak yöntemi yarıyıl başında bilmek istemesi nedeniyle tüm ders izlencelerine “notlandırma sistemi” bölümü eklenmiştir. Böylece hangi harfli başarı belirlenmesinin kullanılacağı yarıyıl başında öğrencilere duyurulmaktadır. Örnek olarak “[BIOE2211 Bioengineering Principles Ders İzlencesi](#)” olarak ekte sunulmaktadır.

2. Staj komisyonu ve Erasmus komisyonu tarafından 2023-2024 eğitim-öğretim yılında öğrencilerimize süreç bilgilendirme toplantıları yapılmıştır. Staj bilgilendirme toplantı duyurusu ve Erasmus bilgilendirme toplantı duyuruları “[ENG.A.4.2.2 2024 Staj Bilgilendirme Toplantısı Duyurusu](#)” ve “[ENG.A.4.2.3 2024 Erasmus Bilgilendirme Toplantısı Duyurusu](#)” olarak ekte sunulmaktadır.

Çevre Mühendisliği Bölümü’nün sınıf toplantıları ile geri bildirim alınarak yapılan iyileştirmelere dair örnekler aşağıdaki gibidir:

1. Sınav /ödev sonuçlarının geç açıklanması ve cevap anahtarının paylaşılması ile ilgili problemler konusunda düzenlemeler için öğretim üyeleri bilgilendirildi.
2. Kampüsümüze ulaşım hakkında öğrencilerimizin ilettiği durum ve problemler, Dekanlığımız ve Fakülte Sekreterliğimizce İETT’ye aktarılmaktadır. Fakültemiz [web sayfasında](#) ulaşımaya dair duyuru ve bilgiler paylaşmaktadır. 2023 yılında akademik takvime göre sınav zamanları da dikkate alınarak sefer sayıları artırılmıştır.
3. Geçen sene öğrencilerin belirttiği teknik seçmeli ders sayısındaki yetersizliklerle ilgili görüşleri sorulmuş ve sayının bu dönem yeterli olduğu teyit edilmiştir.
4. Öğrencilerin BYS anketinde genel yorum yazabilecekleri bir alan olması talebi değerlendirilmiş ve MÜDEK komisyonu tarafından Dekanlığa iletilmiştir.

Dönem sonunda doldurulan ders anketi ([ENG.A.4.2.4.ders anketi](#)) ve ders anketi ile ilgili geri bildirimler bölüm öğretim üyeleri ile paylaşılır ([ENG.A.4.2.5.ders anket sonuc ornegi](#)).

Elektrik ve Elektronik Mühendisliği lisans öğrencileriyle yapılan memnuniyet anketinin soruları revize edilerek Ocak 2024’te gerçekleştirilmiştir ([ENG.A.4.2.6 öğrenci memnuniyet anketi sorular](#)). Sonuçlar 1, 2, 3 ve 4. sınıf öğrencileri için ayrı ayrı analiz edilmiştir ([ENG.A.4.2.7 öğrenci memnuniyet anketi sonuçlar](#)). Anket sonuçlarına göre, öğrencilerin ortak isteklerinden biri olan “teknik seçmeli ders sayısının artırılması” için her yıl düzenli açılan teknik seçmeli derslere ek olarak EE4053 kodlu Microwaves dersi ([ENG.A.4.2.8 ee4053 microwaves ders icerigi](#)), dışarıdan öğretim üyesi (Yeditepe Üniversitesi’nden Prof. Dr. Serkan Topaloğlu) görevlendirilerek, 2023-2024 Bahar dönemi itibarıyla açılmıştır ([ENG.A.4.2.9 ee4053 microwaves donem kayıt bilgisi](#)). Anket sonuçlarına göre Sürekli İyileştirme Komisyonu’nun önerileri ilgili raporda ([ENG.A.4.2.10 ogr anketlerine gore surekli iyilestirme onerileri](#)) sunulmuştur.

Endüstri Mühendisliği Bölümü mezuniyet aşamasındaki öğrencilere her yıl düzenli olarak aşağıdaki linkte yer alan anket uygulanmaktadır:

<https://ie-eng.marmara.edu.tr/anketler>

Anket sonuçları "[ENG.A.4.2.11\\_ogrenci\\_cikis\\_anketi\\_sonuculari](#)" isimli ek dosyada yer almaktadır.

Kimya Mühendisliği Bölümü öğrencilerin katılım sağladıkları geri bildirim mekanizmaları ve bunlara dair işleyiş sürekli iyileştirme çevriminde ([ENG.A.4.2.12.surekli\\_iyilestirme\\_cevrimi](#)) açıklandığı gibidir.

Makine Mühendisliği Bölümü’ümüzde öğrencilerden düzenli olarak geri bildirim alabilmek için her dönem ders değerlendirme anketleri toplanmaktadır. Anketler bölüm Marmara Bulut hesabında tutulmaktadır. İlgili ekran görüntüsü [ENG.A.4.2.13.ders\\_anketleri](#) dosyasında gösterilmektedir. Bu anketlerde öğrencilere dersin öğrenme çıktılarının ne ölçüde sağlandığı sorulmakta ve ders ile ilgili yorumları talep edilmektedir. Anketler sonuçları [ENG.A.4.2.14.me\\_2072\\_anket\\_sonucu](#) dosyasında olduğu gibi derlenip ilgili ders öğretim üyeleri ile paylaşılmaktadır. Dosyadaki yorumlar çıkarılmıştır.

### A.4.3 Mezun ilişkileri yönetimi

Mühendislik Fakültesi bölümlerimizin mezunlarımızdan geri bildirim almak için Mezunlar Günü toplantıları organize etmekte, LinkedIn ve Facebook gibi sosyal medya araçları ile mezunlarımızı ulaştırmaktadır. Programların MÜDEK Akreditasyonu çerçevesinde hazırlanan öz değerlendirme raporlarında mezunlardan alınan geri bildirim sonuçları değerlendirilmektedir.

Marmara Üniversitesi Biyomühendislik Öğrenci Topluluğu ile birlikte Ekim 2023 yılında ilk defa Mezunlar Günü düzenlenmiş ve öğrencilerin eski mezun Biyomühendisler ile bir araya gelmesi sağlanmıştır. Bu etkinliğin her yıl tekrarlanması ve bu yıl da Ekim ayı içerisinde ikinci kez düzenlenmesi planlanmaktadır. 6 Ekim 2023 tarihinde düzenlenen BİYOM Mezunlar Günü etkinliği afişi "[ENG.A.4.3.1\\_Biyom\\_mezunlar\\_gunu](#)" olarak ekte sunulmaktadır.

Çevre Mühendisliği Bölümü mezunları ile ilgili her türlü iletişimin sağlanması, çalışma bilgilerinin takibi, teknik konularda paylaşımların sağlanması ve gerekli durumlarda bölüm ile ilgili ölçme-değerlendirme süreçlerinin daha verimli hale getirilmesi amacı ile 2011 yılında LinkedIn üzerinde Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü Mezunları grubu (<https://www.linkedin.com/groups/4348210/>) oluşturmuştur. Mezunlar grubunda güncel olarak 508 üye bulunmaktadır. Ayrıca [sosyal medya hesapları ile](#) yapılan duyuru ve bilgilendirmeler ile mezunlarla olduğu kadar diğer dış paydaşlar ile de yakın olarak iletişimi sürdürmektedir. Çevre Mühendisliği Web sitesinde mezun görüşlerine de yer vererek öğrencileri ve aday öğrencilerin de mezunların deneyimlerinden faydalanması amaçlanmıştır. Mezun görüşleri <https://enve-eng.marmara.edu.tr/mezunlar/mezunlarimizin-gorusleri> adresinde bulunmaktadır.

Ayrıca Çevre Mühendisliği Bölümü eğitim amaçlarının ne ölçüde sağlandığını belirlemek amacı ile 3 yıllık periyotlar halinde mezunlara anket vasıtası ile ulaşılarak kariyerleri boyunca çalıştıkları firma, sektör ve pozisyon bilgileri toplanmaktadır. [ENG.A.4.3.2.mezun\\_gorusleri\\_anketi](#) dosyasında mezunlara sunulan anketin değerlendirmesi görülmektedir. Söz konusu ankete ait bağlantı aşağıda verilmiştir:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScxZ55UvUrnu6g5DFHYIE9gfVfMrLhReVkf-3EqMYaNP5\\_wkw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScxZ55UvUrnu6g5DFHYIE9gfVfMrLhReVkf-3EqMYaNP5_wkw/viewform)

Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü mezunlarının profesyonel kariyer sosyal medya hesaplarındaki herkesin erişimine açık ulaşılabilen güncel verileri, Haziran 2024 itibariyle temin edilmiştir ([ENG.A.4.3.3\\_guncel\\_mezun\\_verilerine\\_gore\\_yuzdeler](#)). Bu verilerden faydalanılarak Program Eğitim Amaçlarına (PEA) ulaşma oranları değerlendirilmiştir ([ENG.A.4.3.4\\_mezun\\_verilerine\\_gore\\_pea\\_ulasma](#)).

Endüstri Mühendisliği Bölümü bu raporun A.4.1 bölümünde belirtildiği üzere mezunlarına <https://ie-eng.marmara.edu.tr/anketler> linkinde yer alan anketi uygulamaktadır. Bu anketler bölümde kurulan bir

komisyon tarafından dzenli olarak gözden geçirilmekte ve ihtiyaç halinde güncellenmektedir. Bu yıl yapılan anket sonuçları “[ENG.A.4.3.5 mezun anketleri sonuçları](#)” isimli ek dosyada sunulmaktadır.

Kimya Mühendisliği Bölümü mezun ilişkileri [ilgili bölüm komisyonunca](#) yürütülmekte olup, mezun veri tabanı, web sitemizde mevcut olan [mezun anketi](#) vasıtasıyla sürekli güncellenmektedir.

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü mezunlarına [Linkedin](#) ve [Facebook](#) vasıtasıyla ulaşmaktadır. 2024 yılında program eğitim amaçlarına hangi oranda ulaşıldığını belirlemek için kullanılan mezunların bilgileri, LinkedIn websitesi üzerinden veya mezunlarla doğrudan iletişime geçilerek elde edilmiştir. Ayrıntılı mezun analizi ekte ([ENG.A.4.3.6 mezun sektor analizleri](#)) verilmiştir. Bölüm ęrenci kulüplerinden Marmara MUMMES Kulübü 10 Mart 2024 tarihinde mezun kahvaltı etkinliği düzenlemiştir ve öğrenciler ile mezunlar bir araya gelmiştir. Etkinlikten alınan bir fotoğraf karesi ekte ([ENG.A.4.3.7 MUMMES mezun kahvaltı etkinliği](#)) verilmiştir.

## B. EĞİTİM ve ÖĞRETİM

### B.2.1. Öğretim yöntem ve teknikleri

Mühendislik Fakültesi'nde öğrenci merkezli öğretim yöntemlerini çeşitlendirebilmek amacıyla derslerde proje ve ödev hazırlama ve sunma, teknoloji tabanlı öğrenme ve uygulamalar, laboratuvar uygulamaları ve rapor hazırlama gibi çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerine yer verilmekte ve bu etkinlikler ders başarı değerlendirmesine de yansıtılmaktadır.

Bölümlerin ihtiyaçları doğrultusunda öğrencilerin laboratuvar uygulamalarında çalışma güvenliğinin sağlanması amacıyla birinci dönemde "Laboratuvar Güvenliği Eğitimi" verilmektedir.

Biyomühendislik Bölümü 2023-2024 eğitim-öğretim yılında bu eğitimin daha düzenli yapıldığından ve her öğrencinin eğitimi başarıyla tamamladığından emin olmak amacıyla laboratuvar güvenlik eğitimini BIOE1200 Introduction to Bioengineering dersi kapsamına almıştır. Eğitim belirlenen bir gün ve saatte yapılmakta ve eğitimin ardından öğrenciler yazılı bir sınav ile değerlendirilmektedir. Sınavdan 100 üzerinden 80 alan öğrenciler eğitimi başarıyla tamamlamış sayılmakta, eğitimi başarıyla tamamlayamayan öğrenciler eğitimi ve sınavı tekrar etmektedir. Biyomühendislik Bölümü'nün 2023-2024 eğitim-öğretim yılı laboratuvar güvenlik eğitimi ile ilgili belgeleri "["ENG.B.2.1.1 Laboratuvar Güvenliği Eğitimi Duyurusu"](#)" ve "["ENG.B.2.1.2 Laboratuvar Güvenliği Eğitimi Sınavı"](#)" dosyalarında sunulmaktadır.

Programlarımızın müfredatı iç ve dış paydaşların görüşleri doğrultusunda belirli periyotlarda revize edilmektedir.

Biyomühendislik Bölümü 2023 yılında yapılan müfredat değişikliği ile birlikte Güz döneminde açılan BIOE4191 Bioprocess Design I ve Bahar döneminde açılan BIOE4192 Bioprocess Design II derslerinin içeriğinde ve işlenmesi sürecinde önemli güncellemeler yapılmış ve 2023-2024 Güz yarıyılı itibariyle uygulamaya konmuştur. Yeni müfredatta bulunan BIOE4291 Computer Aided Unit Operations Design dersi kapsamında biyoproseslerde kullanılan temel işlemler ele alınmakta ve bir yazılım eşliğinde teorik bilgi pratiğe dökülmektedir. Öğrencilerden grup halinde bir biyoproses süreci geliştirmeleri beklenmektedir. BIOE4292 Bioprocess Design and Economics dersi kapsamında ise geliştirilen biyoproses sürecinin ağırlıklı olarak ekonomik fizibilite analizleri yapılmaktadır. Derslerin teorik anlatımları ilgili öğretim üyesi ile 3 saat olarak sınıfta yapılmakta, ayrıca öğretim üyesi eşliğinde bir araştırma görevlisi yürütücülüğünde her hafta 2 saat laboratuvar uygulaması gerçekleştirilmektedir. Laboratuvar uygulamaları, öğrencilerin bireysel ve grup çalışmasına olanak sağlayacak şekilde sınıf çalışması (classwork) formatında gerçekleştirilmektedir. Öğrencilerden dönem başında en az iki, en fazla dört kişiden oluşan gruplar oluşturmaları beklenmektedir. Ülkemizin kimya, ilaç, eczacılık, tarım, gıda gibi sektörlerinde ihtiyaç duyulan ve dışa bağımlılığın yüksek olduğu ürünlerin listesi öğrencilerle paylaşılmakta ve bu ürünlerden birini seçmeleri istenmektedir. Grup halinde yapacakları çalışmalarda, seçtikleri ürünün üretimine yönelik bir biyoproses tasarımları hedeflenmektedir. Ders uygulamaları sürecinde, biyoproses tasarımı ve benzetimleri konusunda dünyaca kabul edilen gerçek zamanlı bir akış diyagram yazılımı olan SuperPro Designer yazılımı ver. 13 kullanılmaktadır. Akademik ve eğitim amaçlı kullanım için lisansı satın alınmış olan bu yazılım, bölümün bilgisayar eğitim laboratuvarındaki (M5-110) tüm bilgisayarlarda yüklü olmakla birlikte, öğrencilerin yazılımı kişisel bilgisayarlarına yüklemelerine de koşullu olarak izin verilmiştir. Yazılımın sadece eğitim amaçlı kullanımına ve üçüncü şahıslarla herhangi bir nedenle veya yolla paylaşılmayacağına yönelik öğrencilerden taahhüt ve beyan formu (Commitment and declaration form) doldurmaları ve imzalamaları istenmiş, imzalı formların toplanması akabinde lisans dosyaları öğrencilerle paylaşılmıştır. Bu form ekte "["ENG.B.2.1.3 Commitment and declaration form"](#)" dosyasında sunulmaktadır. Böylelikle, öğrencilerin ders dışı zamanlarda grup halinde veya bireysel olarak biyoproses benzetimleri üzerine çalışabilmelerine imkan sağlanmıştır.

Çevre Mühendisliği Bölümü'nün 2023 yılında iç ve dış paydaş görüşleri ile revize ettiği [yeni müfredatı](#) (["ENG.B.2.1.4.2023\\_mufredat"](#)) 2023-2024 Akademik Yılı girişli öğrencilerden başlayarak



uygulanmıştır.

Bölümlerimizde ders öğretim yöntem ve teknikleri olarak dijital dönüşüm teknolojileri de derse entegre edilmeye çalışılmaktadır. Çevre Mühendisliği Bölümü CHEM1001, CHEM1002, MATH1001, MATH1002, PHYS1101 ve PHYS1102 gibi derslerde online platformlardan öğrenme uygulamaları yapılmaktadır. Online platformlardan verilen ödevlerle gerçek problemin simülasyon yardımı ile çözümü tecrübe edilmektedir ([ENG.B.2.1.5.simulasyon](#)). Benzer şekilde yeni müfredattaki ENVE4297 ve ENVE4298 derslerinde ders değerlendirme araçlarından biri öğrencilerin inovatif konularda webinar katılımının sağlanması olacaktır. Bu şekilde öğrencilerimiz ders müfredatlarında olmayan yenilikçi teknolojileri takip etme fırsatı yakalayacaktır.

Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü lisans öğrencilerinin hazırladıkları dönem sonu raporlarının birçoğunun .docx formatında duyurulan şablonlarla ilk gönderim aşamasında genellikle uyumsuz olması, öğrencilerle formatın düzeltilmesi aşamalarında yaşanan zorluklar, öğrencilerin LaTeX gibi yayın ve rapor hazırlamada kullanılan kod tabanlı araçlar konusunda beceri kazanma ihtiyaçları doğrultusunda Bitirme tasarım projesi derslerini alan öğrencilerin dönem sonu raporlarını, Bitirme Projeleri Komisyonu'nun belirlediği ve bölüm internet sitesi üzerinden duyurulan bir LaTeX şablonuna göre LaTeX formatında hazırlamaları kararlaştırılarak ([ENG.B.2.1.6 bitirme projesi raporu sablon degisikligi](#)), EE498, EE4198 ve EE4298 dersleri için 2023-2024 Bahar dönemi itibariyle uygulanmaya başlamıştır (<https://ee-eng.marmara.edu.tr/lisans-programi/bitirme-projeleri>).

Bölümlerimiz değişen dünyaya ve ihtiyaçlara yönelik olarak her yıl ders içerikleri ve öğretim yöntemlerini gözden geçirilmektedir. Örneğin, Endüstri Mühendisliği Bölümü “Mühendislik Projesi I” ve “Mühendislik Projesi II” dersleri kapsamında uygulama hayatından gerek Endüstri Mühendisi gerekse farklı dallardan konuşmacılar davet edilmekte ve seminerler düzenlenmektedir. 2023-2024 eğitim-öğretim yılına ait son seminer Anadolu Cumhuriyet Savcılarından Doç. Dr. Cengiz Apaydın tarafından “Mühendislik Çözümlerinin Hukuksal Sonuçları” konusunda 08.05.2024 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Yine IE4198 dersi kapsamında sürdürülebilirlik ile ilgili seminer gerek Bitirme Projeleri koordinatörü tarafından ders olarak, gerekse sektörden bu alanda uzmanlar tarafından seminer olarak verilmektedir. Hazırlanan projelerde sürdürülebilirlik konusunun yapılan çalışma ile bağlantısı kurularak öğrencilerde sürdürülebilirlik hakkında farkındalık ve bilgi kazandırılmaktadır. IE4197-IE4198 kapsamında gerçekleştirilen seminerler aşağıdaki gibidir;

- 28.04.2023: Bülent Oral  
Konu: Endüstri Uygulamalarında İş Güvenliği
- 28.04.2023: Mustafa Gündoğdu  
Konu: Mühendislik ve Uyulması Gereken Ulusal/Uluslararası Kurallar: Kanunlar Tüzük ve Yönetmelikler Standartlar Etik Kurallar
- 08.05.2024: Doç. Dr. Cengiz Apaydın  
Konu: Mühendislik Çözümlerinin Hukuksal Sonuçları
- 26.05.2023: Turgut Köksal Yalçın  
Konu: Atölye 4.0

Konuyla ilgili kanıtlar aşağıdaki dosyalarda sunulmaktadır: “[ENG.B.2.1.7 Poster](#)”, “[ENG.B.2.1.8 tesekkur belgesi BulentOral](#)”, “[ENG.B.2.1.9 tesekkur belgesi Cengiz Apaydın](#)”, “[ENG.B.2.1.10 tesekkur belgesi MustafaGundogdu](#)”, “[ENG.B.2.1.11 tesekkur belgesi TurgutKoksal](#)”.

MÜDEK kapsamında öğrencilerimizin “talimat alma ve verme” becerilerinin artırılması gerekliliği göz önünde bulundurularak Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde IE4197/ IE4198 Engineering Project

dersleri kapsamında hazırlanan projelerin iş paketi bazında planlanması ve yürütülmesi önerisi geliştirilmiştir. Böylece Marmara Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin 7. Müdek Çıktısının bir parçası olan “açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi“ kapsamında Bitirme Projeleri dersi başlığı altında hazırlanan sürece iş paketleri bileşeni eklenmiştir. Projelerin final raporlarında, hazırlanacak projenin iş paketleri şeklinde sunulması ve her iş paketinden bir öğrencinin sorumlu olması gerekmektedir. Her proje grubu, danışman öğretim elemanlarının gözetiminde Mühendislik Projeleri Sürecinde belirtilen taslak iş paketi açıklamalarına göre kendi projelerine özgü alt iş paketlerini ve ilgili sorumlularını belirleyeceklerdir. Böylece her iş paketinin tamamlanmasından sorumlu öğrenci diğer proje grubu üyelerine talimatlar verecektir. İş paketlerinin yönetilmesi ve yürütülmesi öğrencilerin sorumluluğunda olup, danışman öğretim elemanı düzenli takip toplantılarıyla ilerlemeyi gözlemleyecek ve nihai notlandırmada proje grubu üyelerini ayrıca değerlendirme fırsatı bulabilecektir. İyileştirme önerisinin 10.07.2023 itibari ile tüm kabul süreçlerinin tamamlanması sonrasında 2023-2024 bitirme projeleri yeni geliştirilen sisteme göre yürütülmüştür. Bu amaçla hazırlanan projelerin iş paketi bazında planlanması ve yürütülmesi için prosedür hazırlanmış, bölüm öğretim üyelerinin onay sonrasında da iş paketleri dokümanı öğrencilerle paylaşılmıştır ve proje raporuna dahil etmeleri sağlanmıştır. İyileştirme komisyonu, 2023-2024 Bahar Yarıyılı sonunda öğrenciler tarafından teslim edilen final raporları inceleyerek 07.06.2024 tarihi itibari ile uygulamaya dair gözlemini tamamlamıştır.

Programlarımızda bölüm veya fakülte dışından öğretim üyeleri tarafından verilen derslerin ders içeriklerinde seneler bazında farklılaşma riski bulunmakta olup, bunun engellenmesi için programlarımızda iyileştirmeler yapılmaktadır. Endüstri Mühendisliği Bölümü’nde MATH 2056 Lineer Cebir ve MATH 2059 Nümerik Metotlar dersleri bölüm kadrosunda olmayan öğretim üyelerinden destek alınarak yürütülmektedir. Bu derslerin bölüm öğretim üyeleri tarafından verilmesinin hem ders içeriğinde standartlaşma oluşturması, hem de eğitim gereksinimlerini (İngilizce dil şartı, MÜDEK PÇ karşılama şartları vb.) karşılama konusunda daha verimli olması amaçlanmıştır. İyileştirme önerisi bölüm toplantısı ile de onaylanarak 2023-2024 Bahar yarıyılı itibari ile hızlıca yürütülmüştür. Bu kapsamda müfredat ve ilgili konuların yürütülmesinde kullanılan “Eğitim Programı Oluşturma Süreci” kapsamında “Faaliyet 5: Dersi Verecek Öğretim Üyelerinin Belirlenmesi” maddesinde belirtilen süreç adımları takip edilerek, MATH2056 lineer Cebir Dersi Dr. Zeynep Tuğçe Kalender, MATH2059 Nümerik Metotlar dersi ise Dr. Murat Bilsel tarafından verilmiştir. Dersi vermeye başlayan hocalar ilgili alanlarda yetkinlikleri kanıtlanmış öğretim üyeleridir.

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü 2023-2024 eğitim döneminde [bitirme tezi](#) ve [mezuniyet işlemleri](#) 2024 yılında mezuniyet komisyonu tarafından güncellenmiştir. Bölüm web sayfamızda gerekli süreçler ve formlar öğrencilerimizin bilgisine sunulmuştur. Mezuniyet aşamasındaki bitirme öğrencilerimiz 12.06.2024 tarihinde bölümümüz mezuniyet komisyonu önderliğinde poster sunumu yapmışlardır. [Poster sunumu sonuçları](#) web sitemizden ilan edilmiş, poster sunumu davetiyesi ekte ([ENG.B.2.1.12\\_poster\\_davetiye\\_lisans](#)) verilmektedir.

### **B.2.2. Ölçme ve değerlendirme**

Bölümlerimizde ölçme ve değerlendirme sınav, ödev, proje, rapor, sunum gibi yöntemlerle sağlanmakta ve çıktı temelli değerlendirme yapılmaktadır. Ölçme ve değerlendirme yöntemleri ders kazanımlarına uygun olarak planlamakta ve uygulanmaktadır. Her ders için yıl sonu sınavının %40’ı ve yıl içi etkinliklerinin %60’ı hesaplanarak başarı notu belirlenmektedir. Laboratuvar uygulaması olan derslerde sene içinde hazırlanan deney raporları ve laboratuvar final sınavı değerlendirilerek laboratuvar notu belirlenmekte ve yıla etkinlik alanında değerlendirilmektedir. Bütünleme sınav notları final notu yerine geçerek yıl sonu not hesabı yapılmaktadır.

Ölçme ve değerlendirme yöntemlerinde kullanılan çeşitli teknikler [ENG.B.2.2.1 Computer Aided Unit Operations Design Ders izlencesi](#) ve [ENG.B.2.2.2 Biotransport Phenomena I Ders izlencesi](#) dosyalarındaki ders izlenceleri ile sunulmaktadır.

Biyomühendislik Bölümü BIOE4291 Computer Aided Unit Operations Design ve BIOE4292 Bioprocess Design and Economics dersleri kapsamında öğrencilerin biyoproses tasarım sürecini tüm yönleriyle ele almaları sağlanmaktadır. Ham madde tedarikinden, kullanılacak temel işlemlere, ürünün saflaştırılmasından pazarlanmak üzere paketlenmesine kadarki üretim süresi planlandığı ve simüle edildiği gibi, üretimin yapılacağı tesisin kapasitesinin ve konumunun belirlenmesi, zamanlama planı, atık yönetimi, ekonomik fizibilite analizlerinin yapılması ve tüm sürecin BM kalkınma hedefleriyle ilişkilendirilmesine kadar tüm alt süreçler gerçek veriler eşliğinde raporlama dahilinde talep edilmektedir. Öğrenciler laboratuvar uygulamalarında adım adım verilen hedeflerini yerine getirmekte ve sonuçlarını ara raporlar halinde sunmaktadırlar. Gerektiğinde raporlama detaylarına ait şablonlar öğrencilerle paylaşılmaktadır. Her iki dersin sonunda öğrenciler tüm bulguları içeren bir ana rapor sunmaktadırlar. Bahar döneminde açılan BIOE4292 dersinin son haftalarında ise tasarladıkları süreci grup halinde sözlü bir sunum şeklinde sınıf eşliğinde ilgili öğretim üyesine ve araştırma görevlisine sunmaları sağlanmaktadır. Sözlü sunumların değerlendirme kriterleri "[ENG.B.2.2.3 Announcement for evaluation of presentations](#)" dosyasında sunulmaktadır.

Çevre Mühendisliği Bölümü [MÜDEK](#) (Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) tarafından yapılan değerlendirmeler sonucu ilki 2014 yılında alınan [akreditasyon belgesi](#) geçerliliğinin Eylül 2026 yılına kadar uzatılması uygun bulunmuştur ([ENG.B.2.2.4.MUDEK belge](#)).

Derslerimizde öğrencilere klasik ara sınavlar ve ödevlerin yanında öğrendiklerini uygulayabilecekleri, pratik yapabilecekleri, yaratıcılıklarını geliştirebilecekleri, sunum yeteneklerini geliştirebilecekleri ve ekip çalışması yapabilecekleri projeler de verilmektedir. Örnek olarak Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde üçüncü sınıfın bahar yarıyılında verilen IE3026.1 Production Planning and Control II dersinde verilen projeye ait açıklama dokümanı "[ENG.B.2.2.5 IE3026 Proje dokümanı](#)" ek dokümanında ve örnek öğrenci projeleri [ENG.B.2.2.6 örnek proje 1](#)" ve "[ENG.B.2.2.7 örnek proje 2](#)" ek dosyalarında yer almaktadır.

Ayrıca öğrencilerimizin Tübitak projelerine başvuru yapmaları ile ilgili düzenli hatırlatma ve teşviklerde de bulunmaktadır. Endüstri Mühendisliği Bölümü 2023-2024 eğitim öğretim yılı içerisinde Prof. Dr. Ercan Öztemel'in lisans öğrencileri ile yaptığı bitirme projesi 2209-A kapsamında "Makine Öğrenmesi ile Hava Durumu Tahmini" başlığı ile Tübitak'tan destek almaya hak kazanmıştır.

Başarı ölçme ve değerlendirme yöntemleri, her bir ders kapsamında, dersi başarı ile tamamlayan her bir öğrencinin edinmesi hedeflenen ders öğrenme çıktılarını ölçmek üzere çeşitlendirilir ve uygulanır. Kimya Mühendisliği Bölümü 2024 yılı içerisinde öğrencilerinin bitirme projeleri için ölçme ve değerlendirme yöntemlerine tüm öğrenci ve öğretim üyelerinin katılımına açık olan 'poster sunumu' da eklenmiştir. 28 Mayıs 2024 tarihinde 10.00-16.00 saatleri arasında gerçekleştirilen poster sunumu etkinliği sonunda tüm öğretim üyelerinin ekte verilen formu ([ENG B.2.2.8.poster sunumu değerlendirme formu](#)) doldurmaları talep edilmiş ve poster sunumu puanı tüm değerlendirme sonuçlarının ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Ekli dosyada doldurulmuş örnek bir form ([B.2.2.9.poster sunumu değerlendirme formu dolu](#)) ile tüm değerlendirme sonuçlarını içeren Excel tablosu ([B.2.2.10.poster sunumu değerlendirme sonucu](#)) yer almaktadır. Etkinliğe dair bazı görseller de ([B.2.2.11.poster sunumu](#)) kanıt olarak sunulmuştur.

Bölümlerimizde ölçme ve değerlendirme sisteminin ders kazanımları ve program yeterlilikleriyle ilişkilendirildiğini, öğrenci iş yükünü temel aldığı gösteren ders bilgi paketi örnekleri MEOBS üzerinde açıklanmaktadır. Bununla ilgili kanıt 2023 yılı raporunda verilmiştir. Eğitim programlarımızda genel olarak yüzyüze sınav, deney raporları, proje ve ödevler ile değerlendirme yapılmaktadır. 2023 - 2024 öğretim yılı Bahar dönemi kapsamında verilmiş birer adet yüzyüze sınav, deney raporu, proje ve ödev örneği [ENG.B.2.2.12.değerlendirme araçları](#) dosyasında verilmiştir.

Fakültemizde sınav güvenliğine çok önem verilmektedir. Bununla ilgili olarak sınav güvenliği sistemleri uygulanmaktadır. Buna göre sınavda öğrenciler bir oturma planına göre yerleştirilmektedir ve yanlarında cep telefonu bulundurmaları yasaklanmıştır. Örnek olarak Makine Mühendisliği Bölümü 2023-2024 öğretim yılı Bahar döneminde ME 4079 dersinin yarıyıl sonu sınavı için uygulanmış oturma planı [ENG.B.2.2.13.sınav\\_oturma\\_plani](#) dosyasında verilmiştir.

### B.3.1. Öğrenme ortam ve kaynakları

Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi mevcut öğrenme ortam ve kaynakları değerlendirildiğinde öğrencilerin eğitim öğretim ihtiyaçlarına ve bölümlerimizdeki akademik araştırmalara imkân sağlayacak yeterlilikte ve erişilebilirlikte olduğu görülmektedir. Bölümlerimizde öğrenme, yüz yüze yöntemlerle yapılmaktadır. Teorik sınıflar ve uygulama laboratuvarları uygun nitelik ve niceliktedir. Ders kitapları, çevrimiçi (online) kitaplar/belgeler/videolar, kullanılan araç ve gereçler, bilgisayar laboratuvarındaki bilgisayarlar erişilebilirdir ve öğrencilerin bilgisine/kullanımına sunulmuştur. Fakültemiz, sınav güvenliği ile ilgili öğrencilere ve öğretim üyelerine bilgilendirmeler yapmakta ve ihlaller halinde [disiplin soruşturma ve işlemlerini](#) yürütmektedir.

Mühendislik Fakültesi Eylül 2021 senesinde Recep Tayyip Erdoğan Külliyesi'ne taşınmıştır. Bölümlerimizin taşınma süreçleri tamamlanmış olup eğitim-öğretim faaliyetleri aktif bir şekilde yürütülmektedir. Biyomühendislik Bölümü araştırma gruplarına ait bilgilere ve laboratuvarlarına ait fotoğraflara <https://bioe-eng.marmara.edu.tr/arastirma/arastirma-gruplari> adresinden ulaşılabilmektedir.

Çevre Mühendisliği Bölümü'nde derslerin sunum dosyaları [bölüm web sitesinde](#) güncel olarak bulunmaktadır. Çevre Mühendisliği Bölümü'nde bazı derslerde (örneğin CHEM1002, STAT2054) online platform üzerinden bölüm bilgisayar laboratuvarında quiz yapılmaktadır ([ENG.B.3.1.1.online\\_lab\\_quiz](#)). Bu platformda her öğrenciye farklı soru sorma uygulaması ve sınavın laboratuvar ortamında yüz yüze yapılması sebebi ile sınav güvenliği sağlanmaktadır.

Bölümlerimizin ihtiyaçları doğrultusunda öğrenci sayısının artışına paralel olarak birçok bölüme ilave bilgisayar laboratuvarları kurulmuş, yeni bilgisayarlar alınarak öğrenci ve akademik personelin kullanımına sunulmuştur. Endüstri Mühendisliği Bölümü laboratuvarlarında kullanılmak üzere ARENA simülasyon yazılımı alınmıştır. Yazılıma ait fatura "[ENG.B.3.1.2 arena\\_fatura](#)" ek dosyasında yer almaktadır.

Kimya Mühendisliği Bölümü öğretim üyeleri ve öğrencileri, süreç tasarımında ve optimizasyonunda kullanılan güncel bir yazılım niteliğindeki **Chemcad** mesleki yazılımını bölümümüz M3-131 numaralı bilgisayar laboratuvarında yer alan bilgisayarlarda kullanabilmektedir. Ayrıca 2024 yılı içerisinde gelişen uzaktan erişim ihtiyacına yönelik olarak, ana sunucu üzerinden üniversitemizin tüm yerleşke ve yurtlarından da erişim sağlanması mümkün olmuştur. Bu sayede, 50 kullanıcı lisansı kapasiteli **Chemcad** yazılımına erişim kolaylığı sağlanmıştır. Ayrıca, **MATLAB** yazılımının da kampüs erişimi sürdürülmekte olup, tüm öğretim üyeleri ve öğrenciler **marmara.edu.tr** uzantılı kullanıcı adları ile programı kullanabilmektedirler. Bölümümüz her yıl yazılım taleplerini güncelleyerek ([ENG.B.3.1.3.mesleki\\_yazilim\\_talepleri](#)), uygulamanın kesintisiz biçimde devam etmesini hedeflemektedir.

Bölümlerimizde her ders için kaynaklar ders izlenceleri ile BYS üzerinden öğrencilere sunulmaktadır. 2023-2024 Öğretim yılı Bahar döneminde açılmış ME 3032 dersinin izlencesi örnek olarak [ENG.B.3.1.4.me\\_3032\\_ders\\_izlencesi](#) dosyasında verilmiştir. Derslerdeki kaynakların yeterliliğini konusunda dersi alan öğrencilerden geri bildirim alabilmek amacı ile ders değerlendirme anketleri kullanılmaktadır. Makine Mühendisliği Bölümü ders değerlendirme anketleri

[eng.marmara.edu.tr/ders-anketleri](http://eng.marmara.edu.tr/ders-anketleri) adresinde verilmektedir. Bu sayfa her yarıyıl güncellenmektedir.

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü M3 binasında bulunan bilgisayar labındaki bilgisayarlara öğrencilerin MSE3116 Pirincipals of Solidification and Casting dersinde projelerinde kullanabilmesi için lisansı satın alınarak MAGMA yazılımı yüklenmiştir. Yazılımın lisans sözleşmesi ekte ([ENG.B.3.1.5 MAGMA yazılım lisans](#)) ve yazılım için öğrencilere verilmiş olan eğitime ait kanıtlar ekte ([ENG.B.3.1.6 MAGMA eğitim bilgileri](#)) verilmiştir.

### **B.3.2. Akademik destek hizmetleri**

Her öğrenciye, öğrencinin akademik programını izlemesini sağlamak üzere bir öğretim üyesi danışman olarak atanır. Danışmanlık görevleri, öğretim üyelerine dengeli bir şekilde dağıtılır. Öğrenciler danışmanlarına BYS, mobil uygulama üzerinden ve tüm iletişim kanallarından mesaj atabilmekte, iletişime geçebilmektedir. Her öğretim elemanının ofis görüşme saatleri ofis kapılarında görünür niteliktedir. Lisans programına kayıt olan her öğrenci için tam zamanlı bölüm öğretim üyeleri arasından bir akademik danışman atanmaktadır. Atamalar yapılırken bir akademik danışmanın maksimum otuz (30) öğrenciye danışmanlık vermesi koşulu gözetilmektedir. Akademik danışman, öğrencinin öğrenim süresi boyunca öğrenciyi izleme ve yönlendirmenin yanı sıra, lisans programının başarıyla tamamlanması sonrasında kariyer planlamasında da öğrenciye yol göstermektedir. Öğrenci ve akademik danışmanın iletişimi uzaktan (e-posta, telekonferans, telefon vb.) sağlanabileceği gibi yüz yüze de yapılabilmektedir.

Birimde öğrencinin akademik gelişimini takip eden, yön gösteren, akademik sorunlarına ve kariyer planlamasına destek olan bir danışman öğretim üyesi bulunmaktadır. Çevre Mühendisliği Bölümü danışmanları web sayfasında yıllara göre tüm [danışmanlar](#) bölüm başkanlığı tarafından ilan edilir. Danışman öğretim üyesi listesi [ENG.B.3.2.1.danışmanlar](#) dosyasında verilmiştir. 2020-2021 Eğitim-Öğretim yılından itibaren danışman üzerindeki öğrenci sayısı 30 ile sınırlandırılarak, danışmanın her bir öğrenci başına daha çok zaman ayırabilmesi sağlanmıştır.

Çevre Mühendisliği Bölümü Bölüm A.4.2’de açıklanan ve kanıtları sunulan öğrenci buluşmaları ile özellikle de Danışman anketi ile öğrencilerin danışmanları hakkındaki değerlendirmesi ve ulaşma kolaylığı sorularak, ilgili öğretim üyesine geri bildirim verilir ([ENG.3.2.2.danisman\\_anketi\\_sonuc](#)).

Bölmülerimizde öğretim üyelerinin haftalık programlarını oluştururken lisans öğrenci danışmanlığı saatine de yer vermeleri tavsiye edilmektedir. Bir öğretim üyesine ait haftalık program ekte ([ENG.B.3.2.3.akademik\\_destek\\_hizmetleri](#)) örnek olarak sunulmuştur. Ayrıca her öğretim yılı başında öğrencilere yönelik oryantasyon toplantıları yapılması uygulaması da sürdürülmektedir. 2024 yılı içerisinde yapılan oryantasyon toplantısına ait sunum ekte ([ENG.B.3.2.4.oryantasyon](#)) verilmiştir.

Makine Mühendisliği Bölümü’nde her sene yeni başlayan öğrencilere iki adet danışman atanmaktadır. Öğrencilerin Üniversitemize kayıtlı olduğu akademik yıl ve atanan danışmanlar bölüm internet sayfamızda <https://me-eng.marmara.edu.tr/mudek/ogrenci-danisman-ogretim-uyeleri> adresinde gösterilmektedir. Ek olarak 2024-2025 öğretim yılında Makine Mühendisliğini kazanan öğrencilere danışmanları konusunda Bölüm Başkanımızın gönderdiği e-posta metni de [ENG.B.3.2.5.bolum\\_baskanligi\\_uyurusu](#) dosyasında sunulmuştur.

Ek olarak öğrenciler bitirme projelerini yaparken TUSAŞ Lift up ve/veya TÜBİTAK 2209 programından destek almaları da teşvik edilmekte ve kendilerine öğretim üyeleri tarafından akademik destek verilmektedir. Geçtiğimiz öğretim yılında dışarıdan destek alınan projeler ve ekipleri [ENG.B.3.2.6.dis\\_destekli\\_proje\\_ekipleri](#) dosyasından görülebilir. TUSAŞ Lift up kapsamında desteklenen bir projemiz Makine Mühendisliği alanında üçüncü olmuştur (Bkz. [ENG.B.3.2.7.tusas\\_ucunculuk](#)).

### B.3.3. Tesis ve altyapılar

Mühendislik Fakültesi bölümlerinin 2023-2024 senesinde eğitim altyapısı ile ilgili birçok iyileştirme yapılmıştır. Bununla ilgili bilgiler aşağıda sunulmaktadır;

Çevre Mühendisliği Bölümü Bilgisayar Programlama altyapısı gerektiren dersler için M4-Z07 bilgisayar laboratuvarını kullanmaktadır. Islak analizlerin yürütüldüğü [eğitim-öğretim laboratuvarları](#) M1 binasında bulunmaktadır. 2024 yılı Ekim ayında öğrencilerimizin merkez yemekhane ([ENG.B.3.3.1.merkez yemekhane](#)) ve sosyal mekanlarından faydalanması sağlanacaktır.

Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü'nün M4-111 ve M4-112 alanları birleştirilerek kurulan 55 bilgisayarlı yeni bilgisayar laboratuvarı, 2023-2024 Bahar dönemi itibariyle derslerde kullanılmaya başlamıştır (<https://ee-eng.marmara.edu.tr/laboratuvarlar/laboratuvar-rezervasyon>)

Benzer şekilde Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü'nün 2023 yılında M4-131 ve M4-132 alanlarına kurulan yeni programlama laboratuvarı ve 2024 yılında M4-111 ve M4-112 alanlarına kurulan yeni bilgisayar laboratuvarındaki bilgisayarlara, Elektrik-Elektronik Mühendisliği'nin çeşitli alt alanlarına yönelik yaygın olarak tercih edilen, öğrencilerin özellikle ihtiyaç duyabileceği çok sayıda yazılım kurularak öğrencilerin kullanımına sunulmuştur ([ENG.B.3.3.2 eğitim laboratuvarları kurulan yazılımlar](#)).

M4 binası M4-101 alanındaki Elektronik Laboratuvarı ve M4-131 ile M4-132 alanındaki programlama laboratuvarı, 2023-2024 Bahar dönemi itibariyle öğrencilerin kendi çalışmaları için rezervasyon sistemiyle de kullanılmaya başlanmıştır (<https://ee-eng.marmara.edu.tr/laboratuvarlar/laboratuvar-rezervasyon>). Araştırma görevlileri ve yarı zamanlı öğrenciler gözetiminde, bölümün lisans öğrencileri, önceden rezerve ettikleri gün ve zaman aralıklarında laboratuvar imkanlarından kendi projeleri ve çalışmaları için istedikleri zaman faydalanabilmektedirler.

Kimya Mühendisliği Bölümü 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılından bu yana Recep Tayyip Erdoğan Külliyesi'ne taşınmış olmakla beraber, Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II ve III dersleri için 2024 yılına değin Göztepe Kampüsü C Binası 164 numaralı laboratuvarını kullanmıştır. 2023-2024 eğitim öğretim yılı güz yarıyılı içerisinde Kimya Mühendisliği Laboratuvarı III kapsamındaki deneyler M3 binası B-12 numaralı laboratuvara taşınmış ve Bahar yarıyılında ilgili laboratuvarında eğitim verilmesi sağlanmıştır. Bu laboratuvara ait bazı fotoğraflar ekli dosyada ([ENG.B.3.3.3.m3b12 laboratuvarı](#)) sunulmuştur.

2024 yılı içerisinde Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığınca sağlanan bütçe ile Kimya Mühendisliği Bölümü'nde Hidrojen Enerjisi Araştırma Laboratuvarı kurulmuştur. M3 binası B-03 numarada bulunan bu laboratuvar, tamamlandığında sentez ve karakterizasyon amaçlı birçok ekipman içerecektir. Laboratuvar altyapısı öncelik proje araştırmacılarında olmak üzere, tüm bölümün kullanımına açık olacaktır. Ekli dosyada ([ENG.B.3.3.4.m3b03 hidrojen enerjisi araştırma laboratuvarı](#)) bu laboratuvarın kurulumuna dair onay ve 2024 yılı için ayrılan bütçesi görülmektedir.

2023-2024 eğitim öğretim yılında M3 binası 131 numaralı bilgisayar laboratuvarı devreye alınmış; ders programına ek olarak, öğrenciler için proje çalışmalarını gerçekleştirmek üzere serbest çalışma saatleri de ayrılmıştır. Serbest çalışma saatleri ekli dosyada ([ENG.B.3.3.5.m3\\_131 bilgisayar laboratuvarı kullanım programı](#)) yer alan çizelgede görülebilmektedir.

### B.3.5 Sosyal, kültürel, sportif faaliyetler

Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğrencilerin eğitim öğretimlerini Sosyal, kültürel faaliyetlerle desteklemek için birçok faaliyet gerçekleştirmektedir. [Bölüm B.3.3](#)'te sunulduğu üzere 2024 yılı Ekim ayında merkez yemekhane binası ve sosyal alanlarının inşaatı tamamlanacaktır.

Öğrencilerimiz, kulüp faaliyetlerini M1 binamızda bulunan kulüp odaları ve imkânlarını kullanarak devam ettirmektedir. Faaliyetlere yönelik paylaşımlar, [üniversitemiz web sitesi](#) ve sosyal medya hesaplarından yapılmaktadır. Fakültemizin spor takımlarının akademik danışmanları bulunmakta ve Fakülte Sekreterliği tarafından öğrencilere yapılan duyurularla takım seçme ve bilgilendirme mesajları paylaşılmaktadır.

Biyomühendislik Bölümü 2024 yılında gerek ders gerekse tüm dönemlere açık teknik geziler düzenlemiştir. 4. Sınıf zorunlu dersi olan “Analytical Techniques in Bioengineering” kapsamında derste teorik olarak gösterilen cihaz ve uygulamaların firmada nasıl ve ne gibi süreçlerde kullanıldığının öğrenilmesi ve bunların öneminin anlaşılması için Vefa İlaç- Venatura firmasına teknik gezi düzenlenmiştir. Teknik gezinin yapıldığı günden bir fotoğraf eklerde [“ENG.B.3.5.1 teknik gezi vefa ilac venatura”](#) olarak sunulmuştur.

Biyomühendislik Bölümü öğrenci kulübü olan BİYOM tarafından düzenlenen çeşitli etkinliklerde yer almaktadır. Marmara BİYOM, öğrenci topluluğu ilk defa 2024 yılında geniş katılımlı bir öğrenci kongresi düzenlemiştir. Katılımcılar, çoğunlukla biyogirişim sahibi kişilerden oluşmakla birlikte, dinleyiciler arasında da birçok farklı üniversitesinin Moleküler Biyoloji ve Genetik, Biyomühendislik öğrencileri yer almıştır. 26-27 Şubat 2024 tarihlerinde düzenlenen bu etkinliğin afişi [“ENG.B.3.5.2 biyom öğrenci kongresi”](#) olarak ekte sunulmuştur.

Marmara Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü öğrenci kulübü olan BİYOM tarafından 23.02.2024 tarihinde 10:00-17:00 saatleri arasında “Pfizer Ofis Gezisi” düzenlenmiştir. Bunun gibi etkinlikler sayesinde öğrencilerin sektörden uzmanlarla tanışıp network oluşturması hedeflenmiştir. Etkinliğe dair fotoğraflar [“ENG.B.3.5.3 Pfizer ofis gezisi biyom”](#) olarak sunulmuştur.

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin en çok katılım sağladığı kulüplerden biri olan Marmara Elektrik ve Elektronik Mühendisleri (IEEE) Kulübü, 2024 yılı içerisinde, “Cyber Security Days”, “BioTech Talks 5.0”, “Bio Informatics”, “Botaş Silivri Doğal Gaz Depolama Tesisi Gezisi” başta olmak üzere birçok etkinlik gerçekleştirmiştir

(<https://esks.marmara.edu.tr/kulup/kulupler/mu-ogrenci-kulupleri-142/marmara-elektrik-ve-elektronik-muhendisleri-kulubu.html>)

(<https://www.instagram.com/ieemarmara/>)

(<https://www.linkedin.com/company/ieee-marmara-student-branch/posts/?feedView=all>).

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencilerinden birçoğunun kurucu, yönetici ve üyesi olduğu ACM Marmara (Bilgisayar Makineleri) Kulübü, 2024 yılı içerisinde, “Algoritma 101”, “Gömülü Sistemlere Giriş” gibi etkinlikler düzenlemiştir (<https://www.instagram.com/acmarmara/>), (<https://www.linkedin.com/company/marmara-acm/posts/>).

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencilerinden birçoğunun kurucu, yönetici ve üye olarak aktif görev aldığı Marmara FFT (Geleceğe Yönelik Teknoloji ve Liderlik) Kulübü, 2024 yılı içerisinde, “Lead the Future Summit”, “Blockchain Eğitimi” gibi etkinlikler düzenlemiştir

(<https://esks.marmara.edu.tr/kulup/kulupler/mu-ogrenci-kulupleri-778/gelecege-yonelik-teknoloji-ve-liderlik-kulubu.html>)

(<https://www.instagram.com/marmarafft/>)

(<https://www.linkedin.com/company/marmarafft/>).

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin birçoğunun aktif görev aldığı Elektrik-Elektronik Mühendisliği Kulübü (EEMK), 2024 yılı içerisinde, “EEMK Sektör Sohbetleri”, “Başarı Öyküleri:Coprint’in Başarı Öyküsü”, “Sektör Sohbetleri: Sağlıkta Yapay Zeka” gibi etkinlikler düzenlemiştir

(<https://esks.marmara.edu.tr/kulup/kulupler/mu-ogrenci-kulupleri-208/elektrik-elektronik-muhendisligi-kulubu.html>, <https://www.instagram.com/mueemk/>, <https://www.linkedin.com/company/mueemk/posts/?feedView=all>).

Endüstri Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinin danışmanlık yaptığı iki öğrenci kulübü bulunmaktadır. Bunlardan Prof.Dr. Özlem Şenvar'ın danışmanı olduğu MIES - Marmara Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Kulübü yıllardır üniversitemizin en aktif kulüpleri arasında yer almaktadır. Ayrıca 2 yıl önce kurulan Doç Dr. Arzum Özgen danışmanlığındaki Karma Öğrenci Kulübü de kurulduğu günden beri farklı alanlarda pek çok aktivite gerçekleştirmiştir. İki kulübe ait faaliyet raporları "["ENG.B.3.5.4 mies ilk 9 ay aktivite raporu"](#) ve "["ENG.B.3.5.5 karma ilk 9 ay aktivite raporu"](#) ek dosyalarında yer almaktadır.

Kimya Mühendisliği Bölümü üye öğrencilerince yönetilen ve faaliyetleri gerçekleştirilmekte olan Kimya Mühendisliği Öğrenci Kulübü (CESSMU) Mühendislik Fakültesinin en etkin öğrenci kulüplerindedir. Kulüp faaliyetlerine ilişkin duyurular kulübe ait web sitesi ve sosyal medya platformlarına ([Instagram](#)) ek olarak duyuru panolarına asılan afişler aracılığıyla da ilan edilmektedir. Faaliyetler tüm bölümlerin öğrencilerine ve personeline açık olarak gerçekleştirilmektedir. 2024 yılı içerisinde yapılan faaliyetlere ilişkin detaylara ve etkinlik görsellerine ekli raporda (ENG.B.3.5.1.cessmu\_faaliyetler\_KMM) yer verilmiştir.

Makine Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin kurmuş olduğu Marmara Üniversitesi Makine Mühendisliği Kulübünün (MarmaraMES) yerleşkemiz içerisinde düzenlemek istediği etkinliklere Bölüm öğretim üyelerimiz tarafından aktif destek verilmektedir. Geçtiğimiz öğretim yılında kulübün 01.11.2023 ve 25.04.2024 tarihlerinde gerçekleştirmiş olduğu etkinlikler ile bilgiye [https://tr.linkedin.com/posts/marmarames\\_marmara%C3%BCniversitesi-makinem%C3%BChendisli%C4%9Fikul%C3%BCb%C3%BC-activity-7130424421223194624-7RKH](https://tr.linkedin.com/posts/marmarames_marmara%C3%BCniversitesi-makinem%C3%BChendisli%C4%9Fikul%C3%BCb%C3%BC-activity-7130424421223194624-7RKH) adresinden ulaşabilmektedir.

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğrenci kulüplerinden Marmara MUMMES Kulübü 15 Mayıs 2024 tarihinde "8. Malzeme Zirvesi" etkinliğini gerçekleştirmişlerdir. Etkinlikten alınan bir fotoğraf karesi ekte ([ENG.B.3.5.6\\_MUMMES\\_8.kariyer\\_zirvesi](#)) verilmiştir.

Benzer şekilde Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğrenci kulüplerinden Marmara MUMMES Kulübü CESSMU Kulübü ile birlikte 27 Mayıs 2024 tarihinde "Mühendislik Heryerde" etkinliğini gerçekleştirmişlerdir. Etkinlikten alınan bir fotoğraf karesi ekte ([ENG.B.3.5.7\\_MUMMES\\_mühendislik\\_heryerde](#)) verilmiştir.

#### **B.4.2. Öğretim yetkinlikleri ve gelişimi**

Öğretim üye ve yardımcıların akademik faaliyetleri, Akademik Veri Yönetim Sistemi (AVESİS) (<https://avesis.marmara.edu.tr/>) sisteminde güncel olarak yer almakta ve açık erişim ile herkes tarafından incelenebilmektedir.

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.

Program çıktılarının izlenmesi, güncellenmesine Kurumun misyon, vizyon ve hedefleri doğrultusunda programlarını güncellemek üzere kurduğu mekanizmalar, program çıktılarını ulaşıp ulaşılmadığını izleyen sistemler ve sürekli iyileştirme çalışmalarımız belirli dönemlerde MÜDEK tarafından değerlendirilmektedir.

Çevre Mühendisliği programımıza ait akreditasyon belgelerine <http://enve.eng.marmara.edu.tr/lisans-programi/mudek-akreditasyonu> linkinden ulaşılabilir.



2023-2024 eğitim öğretim yılı içerisinde Endüstri Mühendisliği Bölümü'ne Rutgers University'den Prof. David Coit tarafından "Electric Power Generation Expansion Planning: Optimization Models to Consider Climate Change and HHealth Damages" başlıklı bir seminer verilmiştir. Seminere ait duyuru ve fotoğraf bölüm internet sayfasında yer almaktadır ve "[ENG.B.4.2.1\\_seminer\\_duyuru](#)" ek dosyasında sunulmuştur.

## C. ARAŞTIRMA ve GELİŞTİRME

### C.2.1. Araştırma yetkinlikleri ve gelişimi

Öğretim üyelerimizin yürütücü, araştırmacı ve danışman olarak görev aldığı, TÜBİTAK,TÜSEB, Marmara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenen ve 2024 yılı içinde devam eden projelerin listeleri bölüm web sayfalarında verilmektedir.

Biyomühendislik Bölümüne ait projelere <https://bioe-eng.marmara.edu.tr/arastirma/devam-eden-projeler> adresinden ulaşılabilmektedir.

Çevre Mühendisliği Bölümü Araştırma Faaliyetlerinin etkin bir şekilde yürütülmesi için [dış kaynaklı projelerin](#) alınmasına önem vermektedir. Bölümümüze ait araştırma laboratuvarları M4 binasında (biri M1 binasında) bulunmaktadır. Ayrıca, 2024 yılı sonu itibariyle hangar laboratuvarlarımız tamamlanarak Göztepe Kampüsünde bulunan laboratuvarlarımızın taşınma işlemleri gerçekleştirilecektir. Çevre Mühendisliği Bölümü Laboratuvarlarına girişler için [uygulanan süreçler](#) ve [İş Sağlığı ve Güvenliği](#) için alınan tedbirler bölüm öğretim üye ve yardımcılarımıza periyodik olarak hatırlatılmaktadır.

Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü Dr. Öğretim Üyesi İhsan Çiçek 04.03.2024 tarihinde "Innovations in Hardware Security: A New SRAM-based PUF Architecture for Xilinx FPGAs" konulu bir seminer vermiştir ([ENG.C.2.1.1\\_seminer\\_duyurusu](#), [ENG.C.2.1.2\\_seminer\\_icerigi](#), [ENG.C.2.1.3\\_seminer\\_konusmaci\\_bilgisi](#)).

Bölümümüz öğretim üyeleri Bilimsel Araştırma Projeleri birimi tarafından yüksek lisans ve doktora çalışmaları için destek sağlayan projelerden aktif biçimde faydalanmaktadır. Ayrıca dış kaynaklı projeler de yürütülmektedir. Kimya Mühendisliği Bölümü projeleri ile ilgili detaylara öğretim üyelerine ait web sayfaları üzerinden ulaşılabilmektedir. Bu bölümde 12 Ekim 2023'ten bu yana araştırma yapmakta olan Doç. Dr. Zhannur Myltykbayeva Al-Farabi Kazakh National University öğretim üyesidir. Ocak 2024'te Kazakistan ve Türkiye'de sürdürmekte olduğu çalışmalar ile ilgili seminer vermiştir. Halen Kimya Mühendisliği Bölümü'nde çalışmalarını sürdüren Doç. Dr. Zhannur Myltykbayeva, 23KZ012846 numaralı projeden destek almaktadır ([ENG.C.2.1.4.zhannur\\_myltykbayeva\\_burs\\_yazisi](#)). Kimya Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Atif Koca, Doç. Dr. Zhannur Myltykbayeva ve Prof. Dr. Jose Manuel Lopez NIETO ile ortak bir proje başlatmıştır. Proje için ülkemize gelen Prof. Dr. Jose Manuel Lopez NIETO (Polytechnic University of Valencia, İspanya) bölüm öğretim üyeleri ve öğrencilerinin katılımı ile çalışmalarını aktardığı bir seminer vermiştir. Seminer davet afişi ekte yer almaktadır ([ENG.C.2.1.5.prof\\_nieto\\_seminer](#))

## D. TOPLUMSAL KATKI

### D.1.2. Kaynaklar

Öğretim Üyelerimizin bu konuda yürüttüğü faaliyetler teşvik edilmekte olup fakülte ve bölüm web sitelerinde paylaşılmaktadır.

Çevre Mühendisliği toplumsal katkı faaliyetleri [web sitesinde](#) paylaşılmaktadır. [Bölümlerimizin seminerleri](#) mezunlarımız ve tüm dinleyicilere açıktır ve konu ile ilgili farkındalığın artması için çalışmalarımız devam etmektedir.

Endüstri Mühendisliği öğretim üyelerinin danışmanlığını yaptığı MIES ve KARMA öğrenci kulüpleri her yıl toplumsal katkı sağlayacak çeşitli aktiviteler gerçekleştirmektedirler. MIES kulübü 2024 yılında gerçekleştirmiş olduğu Küçük Kalpler etkinliği kapsamında Afyon Karahisar Çay Çayıryazı İlkokulu'na kırtasiye malzemesi ve oyuncak götürme, yüz boyama, çocuklarla oyun oynama gibi aktivitelerle çocukları mutlu etmeyi amaçlamışlardır. Etkinliğe ait afiş "[ENG.D.1.2.1 Mies2024 toplumsal aktivite](#)" ek dosyasında yer almaktadır.

Kimya Mühendisliği Bölümü öğretim üyeleri ve öğrenci kulübü üyelerinin toplumsal katkı sağlama yönündeki faaliyetleri takip edilmekte ve artırılması yönünde çaba sarf edilmektedir. Bölümümüz laboratuvarları, 2024 yılı içerisinde lise öğrencilerince ziyaret edilmiş; yapılan bir günlük eğitimle laboratuvar işleyiş ve güvenliği hakkında farkındalık kazanmaları hedeflenmiştir ([ENG.D.1.2.2.lise lab ziyareti](#)). Bölümümüz öğretim üyelerinden Prof. Dr. Atıf Koca TÜBA (Türkiye Bilimler Akademisi) üyesi olup, 2024 yılı Ağustos ayında akademinin düzenlediği yaz okulunda eğitimci olarak görev almıştır. Bu etkinliğe dair görevlendirme yazısı ekte sunulmuştur ([ENG.D.1.2.3.tuba yaz okulu](#)). Öğretim üyelerinden Prof. Dr. Gökçen Alev Çiftçioğlu ise, 2018 yılından bu yana okul öncesi çağındaki çocuklara, velilerine ve ana okulu öğretmenlerine yönelik güvenlik temalı eğitimler vermektedir. Bu faaliyetlere ilişkin duyuru ve görseller [@ekanorm](#) instagram hesabında yayınlanmaktadır. 2024 yılı içerisinde hazırlanan bir kitap da örnek olarak sunulmuştur ([ENG. D.1.2.4.guvenlik konulu kitap](#)).

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü'nün öğrenci kulüplerinden Marmara MUMMES Kulübü 9 Mayıs 2024 tarihinde Kadıköy Belediyesi Geçici Hayvan Bakım Merkezi ziyareti gerçekleştirilmiştir. Etkinlikten alınan bir fotoğraf karesi ekte ([ENG.D.1.2.5 barnak ziyareti](#)) verilmiştir.

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü'nün öğrenci kulüplerinden İnovatif Malzeme Mühendisliği Kulübü 22 Aralık 2023 tarihinden 24 Nisan 2024 tarihine kadar mavi kapak projesi etkinliğini planlamışlardır. Etkinlik afişi ekte ([ENG.D.1.2.6 imes mavi kapak projesi](#)) verilmiştir. İnovatif Malzeme Mühendisliği Kulübü 6 Ocak 2024 tarihinde çorbada tuzun olsun etkinliğini gerçekleştirilmiştir. Etkinlikten alınan bir fotoğraf karesi ekte ([ENG.D.1.2.7 imes corbada tuzun olsun](#)) verilmiştir.

### D.2.1. Toplumsal katkı performansının izlenmesi ve değerlendirilmesi

Biyomühendislik Bölümü toplumsal katkı faaliyetleri kapsamında bölüm tanıtım toplantıları düzenlenmiştir. İlgili toplantıların duyuruları bölüm web sitemizde geçici süreyle yayınlanmıştır, duyuru içeriğine "[ENG.D.2.1.1 bolum tanitim toplanti duyurusu](#)" dosyasından ulaşılabilir.

Ayrıca 2024 yılı içerisinde bölüm öğretim üyelerimizden Doç. Dr. Beste Turanlı IEEE- EMBS tarafından düzenlenen WebED serisi etkinliğine 29 Mart 2024 tarihinde davetli konuşmacı olarak "Transkriptom Bazlı Sistem Biyoloji Çalışmaları" başlıklı sunumuyla katılmıştır. Konuşmaya [https://www.youtube.com/watch?v=bvhG\\_sQ5nak](https://www.youtube.com/watch?v=bvhG_sQ5nak) adresinden ulaşılabilir.