



## **Birim Değerlendirme Raporu**

# **AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ**

**Kasım 2022**

## Makine Mühendisliği Birim Değerlendirme Raporu

Günümüzde Makine Mühendisliği küresel ekonomiler için önemli bir paydaş haline gelmiştir. Türkiye'nin üretim sektörü gözlemlendiğinde makine sektörünün öncü bir konumunda olduğu görülmektedir. Bundan dolayı makina endüstrisinde önemli bir yere sahip olan Türkiye'de; üretim fabrikalarında, servislerde ve yan sanayi kuruluşlarında nitelikli makine mühendislerine ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Bu alanda faaliyet gösteren makina ana ve yan sanayi üreticileri yatırımlarını her geçen gün artırmakta olup sektöründeki makine mühendisi ihtiyacı sürekli bir artış içerisinde. Aynı şekilde ülkemizde de yerli makine sektöründe üretim çalışmalarının yoğun olarak sürdüğü bir ortamda araştırma geliştirme, üretim teknolojileri, kalite-kontrol, eğitim, satış ve pazarlama gibi departmanlarda çalışabilecek nitelikli mühendis ihtiyacı her geçen gün artmaktadır. Buna ek olarak tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de özellikle savunma sanayisine ve nükleer enerjiye son yıllarda büyük önem vermekte buda makine mühendisine olan ihtiyacı her geçen gün daha da artırmaktadır. Afyonkarahisar coğrafi mevki olarak Antalya, Bursa, İzmir, Ankara, Konya gibi sanayisi gelişmiş şehirlere oldukça yakındır. Mezun öğrencilerimizin bu illerde yoğun olarak istihdam ediyor olması bizleri gururlandırmaktadır. Mezun öğrencilerimiz araştırma geliştirme, üretim teknolojileri, tasarım, kalite kontrol ve servis mühendisi olarak, ayrıca savunma sanayi, yan sanayi fabrikalarında, araç muayene istasyonlarında, Türk hava yolları, nükleer santral inşası, hızlı tren projesi, yerli elektrikli araç yapım aşamasında, devlet su işleri vb. sektörlerde de mühendis olarak istihdam edilebilmektedir. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümünde laboratuvar imkânları ile vermiş olduğu teorik ve uygulamalı eğitim, teknik geziler, proje yarışmalarına katılım ve başarılı akademik kadrosu sayesinde ülkemizde ve dünyada bu ihtiyacı karşılayabilen mühendisler yetiştirilmektedir. Bölümümüzün her ana bilim dalında konusunda uzman hocalarımız olsa da, özellikle komşu illerde bulunan üniversitelerdeki hoca sayıları dikkate alındığında bu sayının yeterli olmadığı görülmektedir. Bu durum düzenlenen sosyal faaliyetlerin, teknik gezilerin, ders ve sınav programı koordinasyonlarının, öğrenci hareketlilik programlarının tanıtımlarının, yatay-dikey geçiş, intibak işlemlerinin, yaz stajı ve işyeri eğitimi işlemlerinin aksamasına sebep olmaktadır. Afyon ilinin büyük şehirlerin kesişim noktasında olmasına, birimin akademik kadro ve alt yapı olarak daha donanımlı olmasına rağmen çevre illerdeki aynı bölümlere göre öğrenciler tarafından daha az tercih edilmesinin Üniversite ve Afyon iline karşı olan olumsuz yargılardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca her kayıt dönemine yaşanan olumsuz tablonun (sistem çökmeleri, OBİS sisteminin yetersiz kalması vb.) bir an evvel düzeltilmesi gerektiği görüşü ortaya çıkmıştır. Dahası kampüs içi ulaşım problemi özellikle ikinci öğretim öğrencileri için hala ciddi bir sorun olarak ortada durmaktadır. Ayrıca biz yöneticilere birçok şeyin son anda bildirilmesi ve hemen yapılması istenmesi mevcut personel sayıları da dikkate alındığında zor olan bölüm yönetimini daha da zora sokmaktadır. Son yıllarda mühendisliğe olan ilginin azalması tüm Türkiye genelinde olduğu gibi Afyon Kocatepe Üniversitesi, Teknoloji Fakültesini ve özellikle makine bölümünü büyük ölçüde etkilemiştir. Öğrenci sayılarında ciddi anlamda düşüş görülmüştür. Bu düşüşün sebebinde yukarıda saydığımız olumsuz etkenlerin payı büyüktür. Ancak bu düşüşteki bir payında Covid salgını olduğu düşünülmektedir. Yüz yüze eğitime geçildiği bu dönemde bu olumsuzluğun giderilmesi ve tekrar eski öğrenci sayımıza geri dönülmesi için elimizden gelen tüm gayretler sarf edilmektedir. Ayrıca akran değerlendirme raporu incelendiğinde sorular çıkarıldığında yarım sayfayı bulmayan bir kelime cevapların nedenleri üzerinde düşünülmelidir. Salgın dönemi ve uzaktan eğitim sonrasındaki yüz yüze eğitimde öğrencilerde moral ve motivasyonun artırılması için bölümdeki öğretim üyeleri büyük bir çaba sarf etmektedir. Öğrencilerimiz yeniliğe açık, analitik düşünebilen, ekip çalışmasına yatkın, başta yöneticileri olmak üzere, çalışma arkadaşları ve ilgili toplum kesimleriyle etkin iletişim kurabilen, uyum içerisinde ve meslek ahlakına uygun biçimde çalışabilen, nitelikli insanlar olarak eğitilmektedir. Makine Mühendisliği Program Öz değerlendirme çalışmalarında, tüm yönleriyle ayrıntılı değerlendirmeler yapılmış ve bunun sonucunda programın normal öğrenci sayısına ulaşarak daha güçlü bir şekilde yoluna devam etmesi sonucuna varılmıştır.

## Elektrik-Elektronik Mühendisliği Birim Değerlendirme Raporu

Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2012 yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi Teknoloji Fakültesi bünyesinde kurulmuştur. Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümünde kadrolu olarak görev yapan 3 profesör doktor, 1 doçent doktor, 3 doktor öğretim üyesi ile 2 araştırma görevlisi olmak üzere 9 öğretim elemanı bulunmaktadır. Bölümümüz eğitim ve öğretimi ile tercih edilen, yeni teknoloji ve stratejilere uyum sağlayan, ulusal ve uluslararası alanda mesleki eğitimde örnek ve öncü olmak, öğrencilerimizi pozitif bilimler ışığında, çağdaş bilgi ve beceriler ile mezun ederek, iş dünyasına yetkin, kalifiye iş gücü kazandırmak ilkesiyle hareket eden ve temelde de Akademik Kalite, Yönetmelik Kalite, Kaliteli Eğitim ile Kaliteli Mezun ilkesini benimseyen bir bölümdür. Bölümümüz 2012 – 2013 eğitim öğretim yılı ile öğrenci alımına başlamıştır. 2022 yılında 125 öğrenci kayıt yaptırmış olup 121 öğrenci mezun olmuştur. Afyonkarahisar coğrafi mevki olarak Antalya, Bursa, İzmir, Ankara, Konya gibi sanayisi gelişmiş şehirlerle oldukça yakındır. Mezun öğrencilerimizin bu illerde yoğun olarak istihdam ediyor olması bizleri gururlandırmaktadır. Mezun öğrencilerimiz araştırma geliştirme, üretim teknolojileri, tasarım ve kalite kontrol mühendisi olarak, ayrıca savunma sanayi, yan sanayi fabrikalarında, Türk hava yolları, nükleer santral inşası, hızlı tren projesi, yerli elektrikli araç yapım aşamasında, devlet su işleri vb. sektörlerde de mühendis olarak istihdam edilebilmektedir. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümünde laboratuvar imkânları ile vermiş olduğu teorik ve uygulamalı eğitim, teknik geziler, proje yarışmalarına katılım ve başarılı akademik kadrosu sayesinde ülkemizde ve dünyada bu ihtiyacı karşılayabilen mühendisler yetiştirilmektedir. Bölümümüzde alanında uzman hocalarımız olsa da özellikle komşu illerde bulunan üniversitelerdeki hoca sayıları dikkate alındığında bu sayının yeterli olmadığı görülmektedir. Bu durum düzenlenen sosyal faaliyetlerin, teknik gezilerin, ders ve sınav programı koordinasyonlarının, öğrenci hareketlilik programlarının tanıtımlarının, yatay ve dikey geçiş, intibak işlemlerinin, yaz stajı ve işyeri eğitimi işlemlerinin aksamasına sebep olmaktadır. Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümündeki Öğretim Elemanı sayısının artırılmasının hali hazırda özverili bir şekilde çalışan öğretim elemanlarının iş yükünü azaltacağı bunun yanında program için daha verimli akademik ve bilimsel çalışmaların da önünü açacağı düşünülmektedir. Bu sayede bölümün amaç ve hedeflerine yönelik olarak daha etkin çalışmalar yürütülebileceği düşünülmektedir. Ayrıca öğretim elemanı sayısındaki artış ile lisansüstü çalışmalarında daha verimli yürütülebileceği düşünülmektedir. Yapılan Birim Öz Değerlendirme çalışmalarında bölümümüzde özdeğerlendirme komisyonu kurulmuş, kurullar oluşturularak görev tanımları yapılmıştır. Bölümümüzün gelişmeye açık ve gelişmiş yönleri değerlendirilmiştir:

### Gelişmiş Yönlerimiz

- Fiziki alanlarımızın, eğitim laboratuvarlarımızın yenilenmesi,
- Web sitemizin öğrencilerimiz ve Akademik personelimizin ulaşabileceği zengin ve güncel içeriğe sahip olması,
- Laboratuvarlarımızın iş sağlığı ve güvenliği çalışma esaslarına uygun hale getirilmiş olması,
- Öğrencilerimizin Erasmus ve Farabi programlarından faydalanması için danışmanlar belirlenmesi,
- Kültürel geziler ve etkinliklerle zenginleştirilmiş bir eğitim sisteminin benimsenmesi.

### Gelişmeye Açık Yönlerimiz

- Eğitim programlarının mesleki yeterlilik standartlarına uygun hale getirilmesi.
- Mezun öğrenci memnuniyet anketlerinin yapılması ve istatistiklerinin çıkartılması,

- Mevcut öğrencilere memnuniyet anketleri düzenlenmesi,
- İç-dış paydaşlarla iş birliklerin yapılması,
- İç paydaşların tamamına çalışan memnuniyeti anketleri uygulanması planlanmakta ve bu anket sonuçlarına göre iyileştirme çalışmaları yapılması,
- Mezun öğrencilerin istihdamına yönelik gerekli kamu kuruluşları ile protokoller yapılması,
- Mezun bilgi sistemin kurulması ve mezunlara yönelik web sayfasında düzenlemeler oluşturulması.

## Mekatronik Mühendisliği Birim Değerlendirme Raporu

Mekatronik, mekanik ve elektronik kelimelerinin uygun bir şekilde birleştirilmesinden oluşmuştur ve ilk kez 1969 yılında Japonya'da kullanılmıştır. Makine ve elektronik mühendisliği alanlarının birleşmesi anlamında "mekatronik" kelimesini kullanmıştır. Mekatronik sistemler insan yaşantısını kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle kullanım alanları kaçınılmaz bir şekilde her geçen gün artmaktadır. Mekatronik bir sistem, öncelikle gücü üretecek olan elektrik motorlarını, bu gücü iletecek mekanik aktarma unsurlarını, işlem gerçekleşirken ortamdaki değişimleri algılayacak olan sensörleri (kamera, sıcaklık, motor devir sayıları vs.), oluşan gücü ve tanımlanan işi kontrol edecek olan mikro işlemci, mikro denetleyici tabanlı kontrol sistemlerini ve kontrol sistemlerini oluşturan gömülü yazılımları içermektedir. Bu tipteki bir sistem çalışma ortamını sürekli gözlemleyerek değişiklikleri analiz eder ve ortamı ve kendini yeni şartlara göre değiştirir. Bu şekilde mekatronik bir sistem; basit bir işlevi yerine getiren bir makine yerine koşullara uyum sağlayabilen yetenekli bir sistem tanımına uymaktadır. Afyon Kocatepe Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Mekatronik Mühendisliği Bölümü, programın amaçlarına uygun, nitelikli Mekatronik Mühendisleri yetiştirme odaklı ve bilimsel çalışmaya önem veren bir yönetim anlayışı ile eğitim öğretim faaliyetlerine devam etmektedir. Mekatronik Mühendisliği, makine, elektrik, elektronik, kontrol ve yazılım mühendisliği bilim dallarının birleşimini ifade eden çok disiplinli bir mühendislik dalıdır. Günümüz Endüstri 4.0 çağında makinelerin zekileşmesi ihtiyacından doğmuş bir mühendislik disiplindir. Mekatronik mühendisleri az önce belirtilen tüm mühendislik disiplinleriyle ilgili ders alırlar. Bir Mekatronik Mühendisi, çevreleri ile sürekli bilgi alışverişi yapan ve bu bilgileri karar vermek için kullanan akıllı makineler ve sistemler tasarlar. Bu kapsamda Mekatronik Mühendisliği bölümü olarak misyonumuz Mekatronik alanındaki teknolojik ve bilimsel gelişmeleri takip edebilen, sayısal ve akademik düşünme gücüne sahip, bilimsel üretim gücüne sahip, ileri düzeyde mesleki bilgi ve beceriye sahip, bilişim araç ve gereçlerini etkin ve verimli kullanabilen, öğrenmeyi öğrenmiş ve yaşam boyu öğrenme düşüncesini benimseyen, sorumluluk almaktan kaçınmayan, uluslararası alanda üretilen bilgiyi toplumsal ve endüstriyel faydaya dönüştürmeye katkıda bulunan ve etik davranış bilinciyle hareket eden mühendisler yetiştirmektir. Ancak Mekatronik Mühendisliği Bölümündeki Öğretim Elemanı sayısının artırılmasının hali hazırda özverili bir şekilde çalışan öğretim elemanlarının iş yükünü azaltacağı bunun yanında program için daha verimli akademik ve bilimsel çalışmaların da önünü açacağı düşünülmektedir. Bu sayede bölümün amaç ve hedeflerine yönelik olarak daha etkin çalışmalar yürütülebileceği düşünülmektedir. Ayrıca öğretim elemanı sayısındaki artış ile lisansüstü çalışmalarında daha verimli yürütülebileceği düşünülmektedir. Yeni açılan Yüksek Lisans Programında mezun verilmesi ve özellikle programın hedefleri arasında öğretim sayısının artışı ile doktora programının da açılması ile daha fazla bilimsel araştırma, araştırma projeleri ve bilimsel yayınların da önünün açılacağı düşünülmektedir. Sektörden aktif dış paydaş kazanımı ve bu paydaşlarla düzenli fikir alışveriş toplantıları yapılarak bu ilişkiler geliştirilecektir. Kariyer planlama konusunda geliştirmelere açık olunan bazı hususların çözüme kavuşturulması için gerekli çalışmalar yapılacaktır. Mekatronik Mühendisliği bölümü bünyesinde Mekatronik Mühendisliği Kulübü ve Robot Teknolojileri Topluluğu olmak üzere 1 adet öğrenci kulübü ve 1 adet öğrenci topluluğu bulunmaktadır. Öğrenci kulüpleri aracılığıyla düzenlenen etkinlikler yapılmakta ancak bu etkinliklerin sayılarının yapılacak çalışmalar ile daha da artırılması hedeflenmektedir. Ayrıca bilimsel araştırmalar için fonların artırılması gerektiği de düşünülmektedir. 01.07.2022–19.08.2022 dönemine ait Mekatronik Mühendisliği Lisans Program Özdeğerlendirme Raporunda da belirtildiği gibi bu zaman zarfında bölümümüz tüm süreçlerinde, tanımladığı değerleri, misyon ve vizyonunu, stratejik plandaki önceliklerini baz alarak eğitim-öğretim ve Ar-Ge çalışmalarına devam etmeyi kalite politikası olarak benimsemiştir. 2019 yılında başlayan pandeminin etkileri azalmaya başlamış, 2021-2022 öğretim yılında yüz yüze eğitime geçilmesiyle birlikte eğitim-öğretim ve araştırma geliştirme çalışmaları artmaya başlamıştır. Ayrıca pandemi sürecinin etkilerinin azalmaya başlaması sebebiyle, uygulamalı olarak yapılması hedeflenen laboratuvar dersleri, laboratuvar ortamlarında gerçekleştirilerek öğrencilere aktarılmış ve öğrencilerin maksimum düzeyde faydalanması sağlanmıştır. Buna ek olarak, bir önceki Özdeğerlendirme raporunda da ifade edildiği gibi akademik personelimizin yeterli sayıda olmayışı, ders ve iş yükü nedeniyle araştırma

geliştirme faaliyetlerine ayıracakları zaman dilimi sınırlı kalabilmektedir. Bu sebeple akademik personel sayısının arttırılması gerekmektedir. Bunun yanında bir önceki Özdeğerlendirme raporunda da ifade edildiği gibi öğrencilerimizin bölümümüzle ve akademik eğitimle ilgili yapılabilecek anket çalışmalarına daha etkin katılımı ve bu sayede bu çalışmaların verimli bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Sonuç olarak, pandeminin etkileri azalmaya başlamış olsa da derslere katılım oranı pandemi öncesindeki seviyeye ulaşamamıştır. Gerek öğrenci bazında gerekse ders bazında başarının ve verimin düşük olmasının sebeplerinden bir tanesi de budur

## Otomotiv Mühendisliği Birim Değerlendirme Raporu

Otomotiv sektörü dünya ekonomileri için 20. yy'da önemli bir güç haline gelmiştir. Ülkemizin ihracat kalemleri incelendiğinde ise otomotiv sektörünün lider konumunda olduğu görülmektedir. Dolayısıyla otomotiv endüstrisinde global olarak önemli bir yere sahip olan Türkiye'de; otomotiv fabrikalarında, servislerde ve yan sanayi kuruluşlarında nitelikli mühendislere ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Bu alanda faaliyet gösteren otomotiv ana ve yan sanayi üreticileri yatırımlarını her geçen gün artırmakta olup sektöründeki kalifiyeli eleman ihtiyacı sürekli bir artış içerisinde. Yerli otomotiv üretim çalışmalarının yoğun olarak sürdüğü bir ortamda ar-ge, ür-ge, kalite-kontrol, eğitim, satış ve pazarlama gibi departmanlarda çalışabilecek nitelikli mühendis ihtiyacı her geçen gün artmaktadır. Buna ek olarak tüm dünyada olduğu gibi Türkiye sanayisinde de elektrikli araçlara yönelim artmıştır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi Otomotiv Mühendisliği Bölümünde laboratuvar imkânları ile vermiş olduğu teorik ve uygulamalı eğitim, teknik geziler, proje yarışmalarına katılım ve başarılı akademik kadrosu sayesinde ülkemizde ve dünyada bu ihtiyacı karşılayabilen mühendisler yetiştirilmektedir.

Afyonkarahisar coğrafi konum olarak Bursa, İzmir, Ankara, Konya gibi sanayisi gelişmiş şehirlere oldukça yakındır. Mezun öğrencilerimizin bu illerde yoğun olarak istihdam ediyor olması bizleri gururlandırmaktadır. Çok sayıda öğrencimizin daha mezun olmadan iş yeri eğitimini yaptıkları yerlerde anlaşarak işe başladıkları gözlemlenmektedir. İş yeri eğitimi öğretim elemanı denetimlerinde de daha önceki yıllardaki mezunlarımızla karşılaşılmaktadır. Mezun öğrencilerimiz ar-ge, ür-ge, tasarım, kalite kontrol ve servis mühendisi olarak, ayrıca otomotiv alanı ile ilgili savunma sanayi, oto elektrik-kablo, taşıt iklimlendirme, yakıt, yetkili servis ağlarında, yan sanayi fabrikalarında, araç muayene istasyonlarında, THY, DSİ, TCDD vb. işletmeler de mühendis olarak istihdam edilebilmektedir. Ülkemizde yerli elektrikli otomobil üretim çalışmalarının da sürdüğü ve bu alanda da nitelikli mühendislere ihtiyaç duyulması göz önünde alınarak müfredatımızda yer alan elektrikli araçlar üzerine verilen dersler sayı ve nitelik olarak artırılmıştır.

Bölümümüzde 1 Araştırma Görevlisi bulunmaktadır, bu durum düzenlenen sosyal faaliyetlerin, teknik gezilerin, ders ve sınav programı koordinasyonlarının, öğrenci hareketlilik programlarının tanıtımının, yatay-dikey geçiş, intibak işlemlerinin, yaz stajı ve işyeri eğitimi işlemlerinin aksamasına sebep olmaktadır. Afyon ilinin büyük şehirlerin kesişim noktasında olmasına, birimin akademik kadro ve alt yapı olarak daha donanımlı olmasına rağmen çevre illerdeki aynı bölümlere göre öğrenciler tarafından daha az tercih edilmesinin Üniversite ve Afyon iline karşı olan olumsuz yargılardan kaynaklandığı düşünülmektedir. 2022 YKS yerleştirme sonuçlarına göre geçen yıla göre bölüme yerleşen öğrenci sayısında artış, taban puanında Makina Mühendisliği ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği MTOK bölümlerinin hafif üzerinde olduğu görülmektedir. 2 yıllık otomotiv ile ilgili programların kontenjanlarının dolu olması alana ilgi olduğunu göstermektedir. Son sınıf öğrencilerinden alınan geri bildirimlere göre; bu yıl akademik takvimin geçen yıla göre 1,5 ay gecikmeyle, YKS yerleştirme sonuçlarından sonra açıklanmış olmasından dolayı dönem başı ve sonundaki belirsizlik nedeniyle iş yeri eğitimi için uygun yer bulmalarını geciktirmiştir ve zorlaştırmıştır. Mazeret sınavları ve tek ders sınavlarının tarihleri Akademik Takvimle birlikte ilan edilmelidir. Mazeret

sınavlarının tarihi öğrenciler ve öğretim elemanları tarafından hala bilinmemektedir. Dönem başında yapılan Yabancı Dil ve Temel Bilgi Teknolojileri derslerinin muafiyet sınav duyuruları da sınavdan bir gün önce birim web sayfasından "yarın muafiyet sınavı var" şeklinde son dakika duyurulmamalıdır.

Kalite koordinatörlüğü birimlere her yıl boş bir öz değerlendirme şablonu göndermek yerine öncelikle Rektörlüğe bağlı birimlerin doldurmuş olduğu dosyayı gönderebilir. Kütüphanedeki basılı yayın sayısının Üniversitedeki 130'dan fazla bölüm ve program tarafından ayrı ayrı doldurulmasının birim kalitesine katkısı

anlaşılammıştır. Bu tarz veriler bir kişinin bir saatte doldurabileceği veriler olup her birimden aynı veriyi tekrar tekrar doldurmasını beklemekteki vizyon anlaşılammıştır. Aynı verinin dağınmık bir şekilde toplanması, istenen veri formatlarının çeşitliliği (nicel, kategorik, metinsel, tablo), tutarsız veriye karşı bütünsel kısıtların olmaması bu değerlendirme süreçleri için ayrılan zaman ve insan kaynağının sorgulanmasına neden olmaktadır. Kalitenin artırılması hiyerarşisinde icra yetkisi sınırlı bölümlerden başlayan tümevarım değil de karar mercii olan kurum yönetiminden başlayan tündengelim yaklaşımı olmalıdır, Öz değerlendirme ve Akran değerlendirme süreci sadece yapmış olmak için yapılmış, göstermelik icraatlardan biri değilse bilgi işlem dairesi ile üniversitenin Öğrenci Bilgi Sisteminden (OBS) bilgi çekebilen, Bilgi Yönetim Sistemine (bys.aku.edu.tr) entegre sistem geliştirilmelidir. 2021 yılı Akran değerlendirme raporu incelendiğinde sorular çıkarıldığında yarım sayfayı bulmayan 1 kelimelik cevapların nedenleri üzerinde düşünölmelidir. Geçen yıldan bu yana konu ile ilgili zoom üzerinden gerçekleştirilen bilgilendirme toplantıları sonrasındaki soru-cevap kısmında tekrar tekrar belirtilen hususlarının hiçbirinin dikkate alınmadığı, üstün körü geçişirici yanıtlar verildiği esfle gözlemlenmektedir.

Covid ve uzaktan eğitim sonrasındaki yüz yüze eğitimde öğrencilerde motivasyon ve devam problemleri, sınav notlarında önceki yıllara göre bariz düşüş gözlemlenmektedir. Öğrencilerimiz yeniliğe açık, analitik düşünebilen, ekip çalışmasına yatkın, başta yöneticileri olmak üzere, çalışma arkadaşları ve ilgili toplum kesimleriyle etkin iletişim kurabilen, uyum içerisinde ve meslek ahlakına uygun biçimde çalışabilen, nitelikli insanlar olarak eğitilmektedir. Otomotiv Mühendisliği Program Öz değerlendirme çalışmalarında, tüm yönleriyle ayrıntılı değerlendirmeler yapılmış ve bunun sonucunda programa devam etme kararına varılmıştır.



## **Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Birim Değerlendirme Raporu**

Metalurji ve malzeme mühendisliği, insanlığın günümüzde ihtiyaç duyduğu, geleceğe dönük mühendislik malzemelerinin, çevresel sorumlulukların da göz önünde tutulduğu üretim yöntemleriyle üretilmesi ve geliştirilmesi, ancak "teknolojik-ekonomik-ekolojik" denge bileşenlerinin her birinin zorunluluk arz ettiği mühendislikler arası bir misyon ve strateji odaklı bir çalışma süreciyle mümkün olabilmektedir. Metalurji ve Malzeme Mühendisliği günümüzde kimya, makine, inşaat, uzay-uçak, elektrik-elektronik, çevre ve tıp alanlarına yayılmış çok disiplinli bir bilim ve teknoloji dalı olarak gelişmesini sürdürmekte ve verimlilik, enerji ve hammadde üçlüsü ile uyum içinde olan üretim süreçlerinin sektöre kazandırılmasında önemli rol oynamaktadır.

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği malzemelerin üretimi, yapıları, özellikleri, işlenmesi, performansı ve bunlar arasındaki ilişkileri kullanarak yeni alanlara uygulayabilen yüksek mühendisler yetiştirmektedir. Ulusal ve uluslararası düzeyde kabul görecektir endüstriyel sektörlerin ihtiyaç duyduğu nitelikli mühendisler yetiştirir. Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Programı 2010 yılında kurulmuş ve 2010-2011 Eğitim-Öğretim yılında ilk öğrencileri ile eğitime başlamıştır. Eğitim-öğretim faaliyetleri Bölümde 4 profesör, 2 doçent, 1 doktor öğretim üyesi, 1 araştırma görevlisi doktor olmak üzere alanında uzman kişiler tarafından yürütülmektedir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Metalurji Malzeme Mühendisliği Bölümü Teknoloji Fakültesinin Kuruluşu olan 2010 tarihinden bu yana bünyesine öğrenci alan bir kurum olarak yıllardır eğitim-Öğretim faaliyetlerine devam etmektedir. Ancak yıllara göre YKS sınavına giren öğrencilerin meslek ve öğrenim görmek istedikleri şehir tercihlerine göre yerleşen öğrenci sayılarında değişkenlik göstermektedir. Bu nedenlerden, 2017 yılından bu yana bölümümüze merkezi sistemle öğrenci yerleştirme olmamıştır. Ancak, kayıtlı öğrencilerimizin eğitim-öğretim faaliyetleri başarıyla sürdürülmüş, aynı zamanda Yüksek Lisans ve Doktora eğitimi devam ettirilmiştir. Lisans seviyesinde öğrenci kabulü olmasa da lisans üstü eğitim taleplerinde artışlar görülmüştür. Afyonkarahisar coğrafi konum olarak Bursa, İzmir, Ankara, Konya gibi sanayisi gelişmiş şehirlere oldukça yakındır. Bu nedenle mezun öğrencilerimiz genelde bu illerde yoğun olarak istihdam ediliyor olması dikkat çeken bir unsurdur. Mezun öğrencilerimiz başta Döküm, Seramik, Kalite kontrol, Isıl İşlem, Yapı Malzemeleri, Demir-Çelik, Demir Dışı metal Üretimi ve otomotiv gibi sektörlerde istihdam alanı bulmaktadır

### **Güçlü Yönler:**

Bölümün öğretim Üye ve Elemanları kadrosu, her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi- öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürebilmeyi sağlayacak ve programların tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterlidir Yetkin kadrosu ile programın güçlü yanlarından birisi olarak değerlendirilmiştir. Programa öğrenci kabulü, eğitim ve öğretim programlarının güncelliği, eğitim ve öğretim değerlendirme süreçleri, mezuniyet koşulları, danışmanlık ve izleme faaliyetlerinin, yatay geçiş, Erasmus değişimi gibi faaliyetlerin ortak yönergelerle izlenmesi programın güçlü yanları olarak değerlendirilmiştir. Programın üniversitemizin ortak kütüphanesini kullanması diğer güçlü yönlerinden birisi olarak değerlendirilmiştir.

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Programında öğrencilerin amaçlara uygun yetiştirilebilmeleri için altı adet laboratuvar yer almaktadır. Programın eğitim-öğretim faaliyetlerini gerçekleştirdiği Metalurji ve Malzeme Mühendisliği laboratuvar altyapısının yeterliliği programın güçlü yanı olarak belirtilmiştir. Öğrencilerin araştırma görevlisi yükümlülükleri şeklinde veya kurumun sağladığı destek/burs karşılığında kurumdaki lisans ve diğer eğitimlere destek olarak yaptıkları etkinlikler onların öğrenim ve araştırma faaliyetlerine olanak verecek düzeydedir ve kuvvetli yanı olarak değerlendirilmiştir.

### **Geliştirmeye Açık Yönler:**

Program İç ve Dış Paydaşlarıyla kuvvetli ilişkiler içerisinde olması ve birçok ortak proje yürütmesine rağmen raporlama faaliyetlerinin eksikliği nedeniyle paydaş ilişkilerinin nasıl yürütüldüğü geliştirilmesi gereken yön olarak değerlendirilmiştir. Benzer şekilde, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Lisans programlarında süreç iyileştirme çalışmaları yoğun bir şekilde yapılmasına rağmen ve hatta bu konuda Erasmus projeleri ile ortak müfredat geliştirme çalışmaları olmasına rağmen raporlama faaliyetlerinin eksikliği nedeniyle sürekli iyileştirme süreçlerinin geliştirilmesi gereken yön olarak değerlendirilmiştir.

## Sonuç ve Değerlendirme

2010 yılından beri eğitim öğretime devam eden programımızda, yeterli öğretim üyesi ve önemli projeler sonucu elde edilen ve devletin büyük harcamalar yaparak emekle kurulan laboratuvarlar olmasına rağmen, YÖK tarafından Metalurji ve Malzeme Mühendisliği lisans programına öğrenci alımına 4 senedir izin verilmemesi en önemli tehdit olarak görülmektedir. Çünkü, Lisans programından mezun öğrenci olmaması, sonraki yıllarda programa tercih yapabilecek öğrenci sayısını doğal olarak azaltmaktadır.

Bu ise yıllara sair öğrenci sayılarında düşme olarak görünerek programın sürdürülebilirliğinde tehdit oluşturmaktadır. Lisans seviyesinde Kontenjan verilmemesi ile hem akademik kadronun hem de hali hazırda öğrenimine devam eden öğrencilerimizin daha ileri mesleki eğitim alma ile ilgili motivasyonu azalmakta, herhangi bir eğitim sürecini iyileştirmek ile ilgili bir motivasyon tükenmektedir. Bahse konu sorun, akademik hayatına devam ederek yükselecek akademik personelin önünü kesmekte ve başka bölüm veya üniversitelere gitmelerine neden olmaktadır. Bu nedenle programdaki öğretim üyesi sayısında azalmaya neden olmaktadır.

Lisans programına öğrenci kontenjanı verilmemesi nedeniyle araştırma görevlisi talepleri de ret edilmektedir. Eğitim hizmetlerinin kalitesini azaltmaktadır. Bahse konu problem nedeniyle olumlu gelişmeler de olmaktadır. Örneğin, ders yükü azalan öğretim üyeleri teknopark veya diğer kanallardan "Endüstriyel Danışman" olarak yeni çalışma alanları bularak, Üniversite-Sanayi iş birliği alanında önemli faaliyetler yapmaktadır. Lisans programına Kontenjan verilmesi halinde, yüksek lisans ve doktora eğitiminin daha da gelişeceği ve güçleneceği değerlendirilmiştir.

Geçmiş yıllarda öğrenci alımıyla başarılı bir eğitsel performans sergileyen bölümümüz, Yüksek Öğretim Kurumunun kontenjan (Öğrenci alım) taleplerine olumlu bakması ve tercih kılavuzunda yer vermesi halinde, geçmiş yıllarda olduğu gibi önümüzdeki yıllarda da ülkemizin ihtiyacı olan yüksek nitelikte Metalurji ve Malzeme Mühendisi yetiştirmek için hizmet vermeye devam edecektir. Bunun için hem yeterli akademik personeli hem de yıllarca yoğun çabalarla kurulmuş olan eğitim-öğretim alt yapısı (Laboratuvar ve cihaz) bulunmaktadır.