



Birim Değerlendirme Raporu

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Kasım 2024

Makine Mühendisliği Bölümü **Güçlü ve Geliştirmeye Açık Yönleri¹**

Makine mühendisliği, teknoloji ve endüstri alanında büyük bir öneme sahip bir disiplindir. Yüksek lisans ve doktora programları, bu alanın derinlemesine öğrenilmesine ve yeni araştırmalar yapılmasına olanak tanımaktadır. Ancak, bu programların güçlü yönleri olduğu kadar geliştirilmesi gereken noktaları da bulunmaktadır. Makine mühendisliği yüksek lisans ve doktora programları, fizik, matematik, malzeme bilimi ve bilgisayar bilimleri gibi birçok farklı disiplinle etkileşim halindedir. Bu durum, öğrencilerin geniş bir perspektife sahip olmalarını sağlar. Özellikle makine, otomotiv, havacılık, enerji ve robotik gibi alanlarda çalışan mühendisler için bu multidisipliner yaklaşım büyük bir avantajdır. Bu programlar, öğrencilerin alanlarında derinlemesine araştırmalar yapabilmesi için laboratuvar, yazılım ve teknik ekipman gibi gelişmiş altyapılar sunmaktadır. Simülasyon yazılımları, 3D yazıcılar, CNC makineleri ve yapay zekâ destekli analiz araçları, öğrencilerin yenilikçi çözümler geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Birçok makine mühendisliği programı, öğrencileri girişimcilik ve yenilikçilik konusunda teşvik etmektedir. Üniversitelerdeki teknoloji transfer ofisleri ve kuluçka merkezleri, gibi alanlarda öğrencilerin kendi projelerini hayata geçirmelerine yardımcı olmaktadır. Makine mühendisliği bölümleri, endüstri ile güçlü bağlara sahiptirler. Bu bağlar, öğrencilerin gerçek dünya problemleri üzerinde çalışmasını sağlamaktadır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü olarak mevcut yeni teknolojik laboratuvar altyapımızla, uluslararası düzeyde deneyimli akademisyen kadromuzla, sürekli yenilikçi bir biçimde geliştirdiğimiz teorik ve uygulamalı eğitim altyapımızla ve her sene katıldığımız ulusal ve uluslararası teknik gezi, yarışma ve projelerle ülkemizde ve dünyada ihtiyacı karşılayabilen mühendisler yetiştirmekteyiz. Bulduğumuz şehir Afyonkarahisar coğrafi olarak Türkiye'nin merkezine yakın ve en büyük şehirlerine eşit mesafede ve kesişim güzergahında bulunmaktadır. Mezun olan ve mezun olmaya yakın öğrencilerimizin şehrimize yakın ve büyük şehirlerimizde yoğun bir şekilde istihdam ediliyor olmaları bizleri sevindirmektedir.

Makine Mühendisliği Bölümü

Güçlü ve Geliştirmeye Açık Yönleri²

Bölümümüzden mezun olan öğrencilerin savunma sanayisi başta olmak üzere makine sektörü ve buna bağlı diğer sektörlerde yoğun bir şekilde çalışma alanları oluşturmaları bizleri gururlandırmaktadır. Ülkemizde elektrikli ulaşım araç (TOGG, Elektrikli Hızlı Tren Seti, Ulaştırma Amaçlı Dron Sistemleri vb.) teknolojilerinin geliştirilmesi, Savunma sanayi alanındaki (TUSAŞ, TEI, Baykar, Alp Havacılık vb.) teknolojik gelişmeler ve makine sektöründeki diğer teknolojik gelişmeler düşünüldüğünde bu alanlarda nitelikli makine mühendislerine ihtiyaç duyulması bölüm olarak bizleri ders ve ders müfredatlarında sürekli bir geliştirme sürecine yöneltmiştir. Bu kapsamda ülkemiz ve bölgemizdeki ihtiyaçlar doğrultusunda yenilikçi dersler sayı ve nitelik olarak arttırılmıştır.

Sonuç ve Değerlendirme¹

Makine mühendisliği bölümümüzdeki yüksek lisans ve doktora programları hem akademik hem de endüstriyel açıdan toplumun kalkınmasına önemli katkılar sağlamaktadır. Güçlü yönlerimizden birisi, bu programların, endüstriyel süreçlerin optimizasyonundan enerji verimliliğine, yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesinden robotik sistemlere kadar geniş bir yelpazede uzmanlaşma imkânı sunmasıdır. Bu özellikler, program mezunlarının hem ulusal hem de uluslararası alanda rekabetçi olmasını sağlamaktadır. Bölümümüzün sanayile olan iş birliği, gerçek dünya problemlerine yönelik yenilikçi çözümler geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Özellikle makine, otomotiv, havacılık ve enerji sektörlerinde yapılan projeler, teknolojik ilerlemeyi hızlandırmaktadır. Bu durum, hem öğrencilerin pratik bilgi birikimini artırmakta hem de sektörel dönüşüme katkıda bulunmaktadır.

Bölümümüzde birçok araştırma alanlarında uzman hocalarımız bulunmasına rağmen, özellikle komşu illerde bulunan üniversitelerdeki öğretim üyesi sayıları dikkate alındığında mevcut akademik personel sayısının yeterli olmadığı görülmektedir. Bu durum düzenlenen sosyal faaliyetlerin, teknik gezilerin, ders ve sınav programı koordinasyonlarının, öğrenci hareketlilik programları 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. Tercihlerdeki bu azalmanın sebebinde yukarıda saydığımız olumsuz etkenlerin payı büyüktür. Ancak bu yeni dönemde bu olumsuzluğun giderilmesi için elimizden gelen tüm gayretler sarf edilmektedir. Uzaktan eğitim sonrasındaki yüz yüze eğitimde öğrencilerde motivasyon ve devam problemleri, sınav notlarında önceki yıllara göre bariz düşüş gözlemlenmektedir. Bu düşüşlerin giderilmesi noktasında öğrencilerin okula bağlılıklarını artırmak için ders kapsamlarında farklı eğitim öğretim oryantasyon süreçleri yürütülmektedir. Bu oryantasyon süreçleri kapsamında Teknik Fuar Gezileri, Teknik Firma Gezileri, Öğrenci Proje Yarışmaları, Okul içi Sosyal aktiviteler gibi süreçler yürütülerek öğrencilerin katılımı ve bağlılıkları sağlanmaya çalışılmaktadır.

Sonuç ve Deęerlendirme²

Öęrencilerimiz yenilięe açık, analitik dūőünebilen, ekip çalıőmasına yatkın, baőta yōneticileri olmak ūzere, çalıőma arkadaőları ve ilgili toplum kesimleriyle etkin iletiőim kurabilen, uyum içerisinde ve meslek ahlakına uygun biçimde çalıőabilen, nitelikli insanlar olarak eęitilmektedir. Makine Mūhendislięi Bōlūmū Őz Deęerlendirme çalıőmalarında, bōlūmūmūze ait būtūn etken deęerler hakkında tūm yōnleriyle ayrıntılı deęerlendirmeler yapılmıő ve bōlūmūmūzūn eęitim Őęretim alanındaki gelecek hedefleri hakkında pozitif çıkarımlar ortaya sunulmuőtur.