



## **Birim Değerlendirme Raporu**

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
İSCEHİSAR MESLEK YÜKSEKOKULU**

**Kasım 2024**

# Makine Resim ve Konstrüksiyonu Programı

## Güçlü ve Geliştirmeye Açık Yönler

### Güçlü Yönler

Makine Resim ve Konstrüksiyonu Programı, on temel değerlendirme ölçütü çerçevesinde şu şekilde ele alınabilir:

#### **1. Programın Amaç ve Hedefleri**

Programın öncelikli amacı, öğrencilerin bilgisayar destekli çizim ve teknik resim kurallarını öğrenip uygulayabilmelerini sağlamaktır. Bu kapsamda, teknolojik gelişmelere bağlı olarak program içeriği sürekli güncellenmekte ve ders konuları revize edilerek öğrencilerin yeniliklere uygun şekilde yetiştirilmesine özen gösterilmektedir.

#### **2. Eğitim Planı**

2019 yılından itibaren programın öğretim planı, bölüm başkanı ve öğretim elemanları tarafından düzenli olarak güncellenmekte ve çağın gereksinimlerine uygun hale getirilmektedir. Eğitim planında yer alan dersler teorik ve uygulamalı şekilde işlenmekte, özellikle CNC makineleri, 3D modelleme ve makine tasarımı gibi ileri seviye konular kapsayıcı bir şekilde öğretilmektedir.

#### **3. Laboratuvar ve Altyapı İmkanları**

Program kapsamında makine sektörüne yönelik tezgahların bulunduğu atölyelerimiz mevcuttur. Bu atölyede, 3D modelleme ve konvansiyonel tezgahlarda parça işleme üzerine uygulamalar yapılmakta, öğrencilerin tasarımlarını hayata geçirebilmeleri için gerekli altyapı sağlanmaktadır. Ayrıca, güncel bilgisayar destekli çizim yazılımlarının kullanımı teşvik edilmekte ve bu yazılımlarla üretim süreçleri desteklenmektedir.

#### **4. Bilgi ve Beceri Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri**

Öğrencilerin bilgi ve beceri düzeyleri, teori ve uygulama bazlı değerlendirme yöntemleriyle ölçülmektedir. Ders içi proje çalışmaları, beyin fırtınası etkinlikleri ve sektörel uygulamalarla öğrenci performansı detaylı şekilde analiz edilmektedir.

#### **5. Bilgi ve Beceri Geliştirme Fırsatları**

Öğrencilere, projeler ve uygulamalı çalışmalar aracılığıyla kendilerini geliştirme imkânı sunulmaktadır. Özellikle sektörel stajlar, öğrencilerin teorik bilgilerini gerçek iş ortamında uygulamalarına olanak tanımaktadır. Bunun yanında, öğrencilerin proje geliştirme süreçlerinde aktif rol alması sağlanmakta, Tübitak 2209-A ve 2209-B projelerine başvurularını teşvik edilmektedir.

#### **6. Eğitimin İyileştirilmesi İçin Geri Dönüş Mekanizmaları**

Programın kalitesini artırmak amacıyla, öğrenci, öğretim elemanları ve yönetimin katılımıyla geri bildirim toplantıları düzenlenmektedir. Bu toplantılarda alınan öneriler doğrultusunda

eğitim içeriği ve yöntemleri sürekli olarak iyileştirilmektedir.

### **7. Dış Paydaşların Katkıları**

Program mezunları, sektör temsilcileri, yerel yönetim temsilcileri ve akademisyenlerle düzenli olarak iletişim kurulmakta, bu gruplardan alınan görüşler programın ğretim amaçlarının ve çıktılarının belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu doğrultuda, sektörün ihtiyaçları doğrultusunda eğitim içerikleri şekillendirilmektedir.

### **8. Güncel Teknolojilerin Takibi**

Gelişen teknolojiye bağlı olarak, kullanılan bilgisayar destekli çizim programları güncel tutulmakta ve eğitim içerikleri buna uygun şekilde revize edilmektedir. Bu, öğrencilerin modern teknolojilere uyum sağlamasını ve sektörde rekabet edebilir olmasını mümkün kılmaktadır.

### **9. Staj Uygulamaları**

Öğrencilere sektördeki işletmelerde staj yapma imkânı sunulmakta, böylece teorik ve uygulamalı derslerde kazandıkları bilgileri gerçek iş ortamında uygulamaları sağlanmaktadır. Staj srecinde öğrenciler, sektör dinamiklerini öğrenerek uygulama becerilerini geliştirme fırsatı bulmaktadır.

### **10. Mezunların İştihad Olanakları**

Programdan mezun olan öğrenciler, ağırlıklı olarak özel sektörde teknik çizim ve makine tasarımıyla ilgili görevlerde çalışmaktadır. Ayrıca, konvansiyonel ve bilgisayar destekli makineler konusunda yeterli bilgiye sahip olan mezunlar, CNC makineleri ve 3D yazıcılarla ilgili alanlarda da yetkinlik kazanmıştır. DGS sınavı ile lisans eğitimine geçiş yaparak kariyerlerini ilerletme şansına da sahiptirler.

Bu kapsamda, Makine Resim ve Konstrüksiyonu Programı, öğrencilerin sektörün ihtiyaçlarına uygun olarak yetişmesini sağlamakta ve mezunlarına geniş bir iştihad alanı sunmaktadır.

### **Geliştirmeye Açık Yönler**

Makine Resim ve Konstrüksiyonu Programı'nın güncel tutulması ve geliştirilmesi amacıyla, dış paydaş olan sektör temsilcileri ile düzenli aralıklarla toplantılar yapılması planlanmaktadır. Bu toplantılarda, sektördeki güncel gelişmeler değerlendirilecek ve programın içeriğinin daha ağdaş hale getirilmesine yönelik çalışmalar artırılacaktır. özellikle, makinelerdeki teknolojik değerlişimlere bağlı olarak kullanılan yazılımların güncel durumuna göre, bilgisayar destekli izim (CAD) dersleri başta olmak üzere tüm derslerin müfredatı yenilenecektir. Böylece, öğrencilerin sektörel beklentilere uygun şekilde daha donanımlı olarak mezun olmaları sağlanacaktır.

Öğrencilere en güncel çizim programlarının bilgisayarlarda gösterilmesi ve öğretilmesi için gerekli imknlar sağlanacaktır. Ayrıca, sektörden güncel bilgilere sahip olmaları adına düzenli olarak sektör temsilcileri ile buluşmalar düzenlenecek ve teknik gezilerle fuar ziyaretleri yapılacaktır. Bu sayede, öğrencilerin kendilerini geliştirmelerine ve sektöre daha

hızlı uyum sağlamalarına fırsat tanınacaktır. Bunun yanında, öğrencilerin kariyer planlamalarını desteklemek amacıyla istihdam ve kariyer günleri organize edilecek, makine sektöründe yetkili kişiler programa davet edilerek güncel gelişmeler hakkında bilgilendirmeler yapılacaktır.

Programda hâlihazırda aktif olarak üç öğretim elemanı görev yapmakta olup, diğer programlardan da öğretim elemanlarının katılımı sağlanarak derslerin farklı perspektiflerden işlenmesi planlanmaktadır. Ayrıca, öğretim elemanlarının makine sektörüyle ilgili ulusal ve uluslararası kongrelere katılımları teşvik edilerek, bu etkinliklerden elde edilen bilgiler öğrencilerle paylaşılacaktır. Müfredatta, 3D yazıcılar, CNC makineler ve yapay zekâ gibi güncel konulara daha fazla yer verilerek eğitimin güncelliği korunacaktır.

### **Mezuniyet ve Dikey Geçiş Planlamaları**

Makine Resim ve Konstrüksiyonu Programı mezunlarının, ÖSYM tarafından gerçekleştirilen Dikey Geçiş Sınavı (DGS) ile mühendislik lisans programlarına geçiş yapmaları desteklenecektir. Disiplinler arası yapısı sayesinde mezunların geçiş yapabilecekleri geniş bir lisans programı yelpazesi bulunmaktadır:

- Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği
- Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği
- İmalat Mühendisliği
- Makine Mühendisliği
- Makine Resmi ve Konstrüksiyonu Öğretmenliği
- Makine ve İmalat Mühendisliği
- Malzeme Bilimi ve Mühendisliği
- Malzeme Mühendisliği
- Metal Öğretmenliği
- Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
- Otomotiv Mühendisliği
- Otomotiv Öğretmenliği
- Talaşlı Üretim Öğretmenliği
- Tarım Makineleri
- Tasarım ve Konstrüksiyon

### **Atölye ve Teknik Donanım İyileştirme Çalışmaları**

Programın atölyelerinde kullanılan makinelerin yenilenmesi ve teknolojik açıdan geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu kapsamda:

- **Torna Makineleri:** Mevcut torna makinelerinin bakımlarının yapılarak yeniden işlevsel hale getirilmesi planlanmaktadır. Böylece, atölyenin çalışma kapasitesi artırılabilecektir.
- 
- **CNC Freze:** Günümüz teknolojik ihtiyaçlarına uygun olarak, üç eksenli bir CNC freze cihazının atölyeye kazandırılması hedeflenmektedir. Bu cihaz, yalnızca Makine Resim ve Konstrüksiyonu Programı öğrencileri için değil, diğer programların atölye çalışmaları için de kullanılabilir.

Sonuç olarak, Makine Resim ve Konstrüksiyonu Programı, sektörle iş birliği içinde sürekli yenilenerek, teknolojik gelişmelere uyumlu ve öğrencilere çağdaş bir eğitim sunma amacıyla çalışmalarına devam edecektir.

## **Sonuç ve Değerlendirme**

Afyon Kocatepe Üniversitesi İncehisar Meslek Yüksekokulu Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü Makine Resim ve Konstrüksiyonu Programı'nda, teorik ve uygulamalı dersler alanında uzman öğretim elemanları tarafından verilmektedir. Ancak atölye imkânları değerlendirildiğinde, mevcut makinelerin büyük bir kısmının istenilen şekilde çalışmadığı ve yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, makinelerin gerekli bakımlarının yapılarak tekrar öğrenci kullanımına sunulması planlanmaktadır. Bunun yanı sıra, talaşlı üretim uygulamaları açısından büyük önem taşıyan bir CNC makinesi ihtiyacı da belirlenmiştir ve bu eksikliğin giderilmesi önem arz etmektedir.