



BEYKOZ REHBERLİK VE ARAşTIRMA  
MERKEZİ

# MAKİNE TEKNOLOJİSİ ALANI



# Bu alanda öğrenim gören öğrenciler dünyada hangi ihtiyaca cevap veriyor?

İnsanlığın refahı ve gelişimi makinelerin gelişmesiyle orantılıdır. Üretimin ve sanayileşmenin temeli olan makineler sayesinde üretim maliyetleri düşürülebilir, seri üretim yapılabilir ve insanların ihtiyaçlarına cevap veren ürünlerin hatasız ve sürekli bir biçimde üretilmesine imkan sağlanabilir. Bu nedenle makine teknolojisi alanı insanlığın en temel ihtiyaçlarına hemen her alanda cevap vermeye yardımcı bir teknolojik alandır. Özellikle dijital devrimle birlikte makineler ile yapay zeka arasında bir ilişki kurulması bu alanın hayatımızdaki etkisini daha fazla görmemize yardımcı olacak.



# Alanda **hangi** **beceriler** **kazanılıyor?**

Bu mesleği yapan kişiler makine tasarımı ve imalatı yapan, her türlü imalat ve komple resimlerini bilgisayar ortamında çizebilen, bakım ve kullanım kataloğu hazırlayabilen teknik eleman olarak, teknik büro, arge ve tasarım birimlerinde, kamu ve özel sektörde imalatı yönlendiren eleman ve ara eleman becerilerini kazanırlar.

Makine ressamının sahip olduğu, bilgisayarlı iki ve üç boyutlu makine çizimleri yapma yeterlikleri kazanırlar.



# Ülkemizde bu alandan yetişecek elemanlara **ihtiyaç düzeyi** nedir?

Makine teknolojileri ülkelerde istihdama çok büyük katkılarda bulunmaktadır. Üretime yönelik bir sektör olduğu için de ülke ekonomilerine büyük oranda katkı sağlamaktadır. Ülkemizde Makine Teknolojisi sektörü oldukça gelişmiş bir durumdadır. Dolayısı ile yetişmiş kalifiye eleman ihtiyacı yoğun olan bir sektördür.



# Bu alanda eğitim görmek için gereken şartlar nelerdir?

Makine teknolojisi elemanı olmak isteyenler, duyu organları işlevlerini tam olarak yerine getirir durumda olan, el, ayak ve parmaklarını ustalıkla kullanabilen, titiz, yaratıcı, mesleği ile ilgili teknolojik yenilikleri takip ederek mesleğinde kullanabilen, üç boyutlu düşünen, temel matematik, fizik, malzeme ve işleme bilgisine sahip, sabırlı, estetik görüşlü, ekip çalışmasına yatkın, kendisi ve çevresi ile barışık,  kişilik özellikleri gelişmiş, çevreye duyarlı kişiler olmalıdır.

# Hangi Dallar Var?

Bilgisayar Destekli  
Endüstriyel  
Modelleme

Bilgisayar Destekli  
Makine Ressamlığı

Bilgisayarlı Makine  
İmalatı

Endüstriyel Kalıp

Makine Bakım  
Onarım

Değirmencilik

Mermer İşleme

Tıbbi Cihaz  
Üretimi

Mikromekanik

Mikromekanik

\*Beykoz Barbaros Hayrettin Paşa  
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde  
yalnızca Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı mevcuttur.

# Staj yerleri nerelerdir?

Stajda öğrenciler neler  
yapar?

Makine imlatı yapılan tüm fabrika, orta ve küçük ölçekli işletmeler.

Makine tasarımı ve dizaynı yapan tasarım ofisleri.

Mimari proje ve tasarımların yapıldığı tasarım büroları,

Her türlü tasarım ve çizimin gerektirdiği iş kollarında tasarımcı ve teknik ressam olarak staj yapma ve çalışma imkanları vardır.



# Bu alanda eğitim gören öğrenciler mezuniyetinden sonra **nerede çalışmaktadır?**

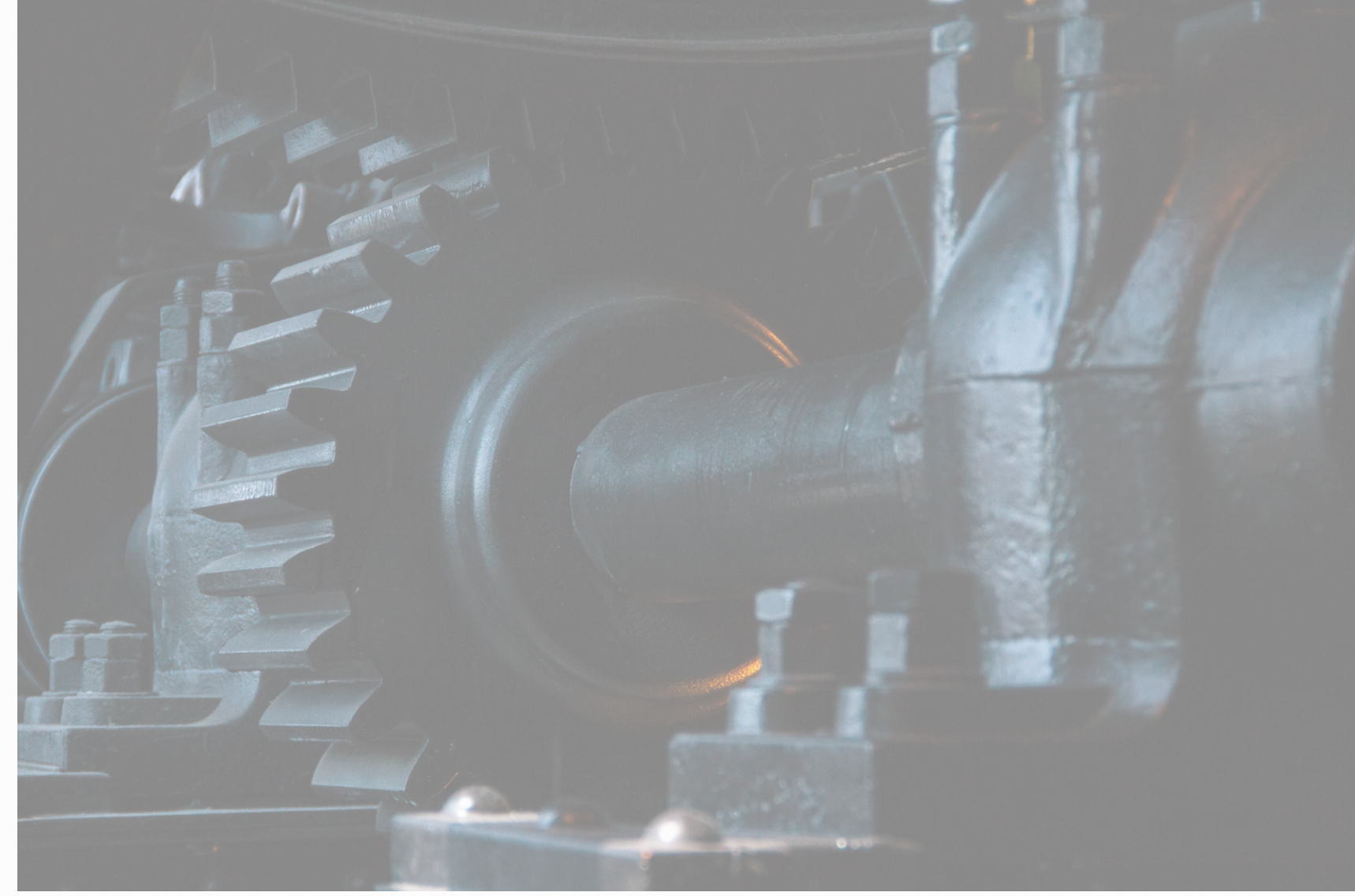
Özel işletmelerde ve kamuda oldukça geniş yelpazede çalışma alanına sahiptir. Teknik projelerin yer aldığı tüm iş alanlarında çalışabilirler. Makineli üretimin yapıldığı, makine bakımı gerektiren tüm alanlarda iş imkanı mevcuttur. Bu mesleklerdeki elemanlar fabrikalarda, kendi atölyelerinde, kamu kurum ve kuruluşlarında çalışabilirler. Bulundukları işletmelerde çalışanlarla iş birliği ve uyum içerisinde üretim yaparlar. Tasarım bürolarında bilgisayar ortamında, imal edilecek makine ekipmanını iki ve üç boyutlu olarak tasarlarlar. Tasarlanan makine veya sınai tesis ekipmanlarını imalat atölyelerinde CNC tezgâhlarında imal ederler. 3 boyutlu yazıcılar da bu alanda önemli bir yere sahiptir.



# Bölümünden mezun olan öğrencilerin iş bulma imkanı ne düzeydedir?

Öğrenciler çizim ve tasarım becerilerine göre iş bulma imkanı çeşitlilik arz eder. Alanda öğretimi olan derslerin başarıyla tamamlanması öğrencileri sektörde aranan eleman pozisyonuna getirir. Makine mantığını kavramış, çizim programlarını rahatlıkla kullanabilen alan mezunları için iş imkanları oldukça fazldır. Özellikle 3 boyutlu yazıcıların kullanım alanının genişlemesiyle birlikte bu alan mezunlarına olan ihtiyaç artacaktır.

# Alandan mezun olan öğrencilerin çalışma şartları ve zorlukları nelerdir?



## Tasarım ofisleri

Milimetrik çalışmayı gerektiren bu bölümde yapılan çalışmaların hata duyarlılığı yüksektir. Hızlı çözüm geliştirmek ve sorunları anında tespi edebilme gerekliliği olan bir çalışma ortamı vardır. Ofis ortamında ve tasarım firmalarında çalışmak bilgisayar başında olmaktır.

## Üretim Yerleri

Çalışma ortamları; iyi aydınlatılmış, havalandırılması ve yalıtımı iyi yapılmış, kısmen gürültülü, iş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili tedbirlerin alındığı, bireysel ve ekip çalışmalarının yapıldığı kapalı büro, atölye ve fabrika ortamlarıdır.

# Üniversiteye geçiş avantajı ve üniversite bölümleri nelerdir?

Alan mezunları çeşitli önlisans alanlarının yerleşmede OBP puanlarının 0,06 katsayı ile çarpımından elde edilecek ek puanı alacaklar. Ayrıca Aşağıdaki lisans alanlarında açılan kontenjanların önemli bir kısmı yalnızca bu alandan mezun olan öğrencilere ayrılmıştır.



Biyomedikal mühendisliği

Endüstriyel tasarım mühendisliği

Enerji sistemleri mühendisliği



İmalat mühendisliği

Makine mühendisliği

Mekatronik mühendisliği



Metalurji ve malzeme mühendisliği

Otomotiv mühendisliği

# Bilgi için

**İlgili okul ve daha fazla alanlar için**

Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü Sitesi

<http://meslekitanitim.meb.gov.tr/>

Beykoz Barbaros Hayrettin Paşa Mesleki ve Teknik  
Anadolu Lisesi

<https://denizcilik.meb.k12.tr/>

Beykoz Rehberlik ve Araştırma Merkezi

<https://beykozram.meb.k12.tr>