

PROGRAMIN AMACI

Makine, elektrik-elektronik mühendisliği ve bilgisayar yazılım teknolojilerinin bir makine veya ürün üzerinde birleşerek bütünleşmesini sağlamaktır. Günümüzde makine, elektronik, bilgisayar donanımı ve bilgisayar yazılımı sektöründe teknolojinin hızla ilerlemesi ve aynı zamanda endüstriyel otomasyonun gelişerek endüstride akıllı makinelerin ve robotların kullanılmaya başlanması farklı mühendisliklerin birleştirilerek yeni mühendisliklerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunlardan biri olan mekatronik mühendisliği, akıllı makinelerin, ergonomik ve faydalı ürünlerin tasarlanarak üretilmesi için makine mühendisliği, elektrik-elektronik mühendisliği ve bilgisayar mühendisliğinin bir birleşimi olarak ortaya çıkmıştır.

ÇALIŞMA ALANLARI

Mekatronik tasarımı; mekanik sistemlerin kontrolünde sağladığı büyük kolaylıklardan dolayı son yıllarda çok geniş bir uygulama alanı (otomotiv, tıp, tarım, bankacılık, madencilik, savunma sanayi üretimi gibi) bulmuştur. Mekatronik Mühendislerinin yaptığı mekatronik tasarımlar, elektronik tartı, takometre, taşıtlardaki süspansiyon sistemi, takım tezgahlarının kontrolü gibi hassas ölçümleri gerektiren alanlarda kullanılmaktadır. Yukarıda belirtilen çok yönlü karmaşık bilgi ve kavramlarla donatılmış mekatronik mühendisleri bilgisayarların bütünleştirdiği üretim sistemleriyle iş gören yüksek teknolojili firmalarda, ileri otomasyon ürünlerini geliştiren ve kullanan araştırma merkezlerinde öncelikle iş bulabilme ayrıcalığına sahiptir.