

# MEKATRONİK

Doç.Dr.Caner KOÇ

- Ankara Üniversitesi Ziraat
- Fakültesi Tarım Makinaları ve
- Teknolojileri Mühendisliği  
Bölümü
- [ckoc@ankara.edu.tr](mailto:ckoc@ankara.edu.tr)

## DERS KAYNAKLARI

1. Cetinkunt, S. 2005. Mechatronics. John Wiley & Sons,INC. Press. ABD
2. W. Bolton. Mechatronics: Electronic Control Systems in Mechanical and Electrical Engineering (Anglais) Broché – 27 février 2015

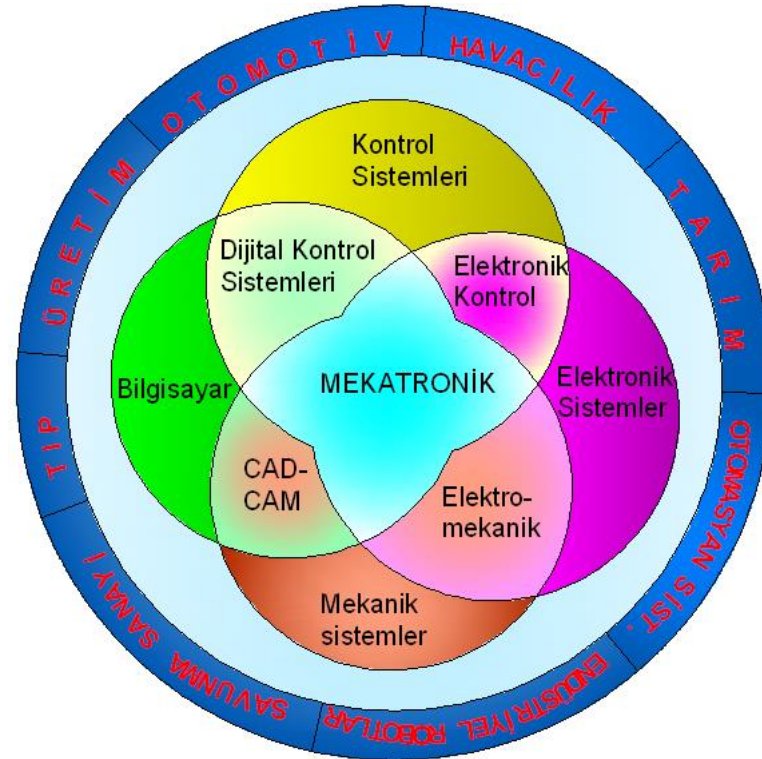
- Giriş
- Mekatronik nedir?
- Mekatronik kullanım alanları.
- Mekatronik eğitimi.
- Tarımda mekatronik uygulamaları.

# Giriş

- İlk olarak 1970 yıllarda Japon Yaskawa Elektrik Şirketi tarafından gündeme getiril ve 1990'lı yıllarla birlikte hızlı bir gelişme kaydeden mekatronik teknolojisi güncel yaşamımızda önemli bir yer almıştır. Mekatronik teknoloji ve bu teknoloji ürünü makinalar özel ve iş yaşamımızda giderek çoğalmakta ve daha çok kullanılmaktadır.

# Mekatronik nedir?

- Mekatronik; makina mühendisliği, elektronik mühendisliği ve bilgisayar teknolojisinin eşamaçlı birleşiminden oluşan bir mühendislik felsefesidir. Bu felsefe içinde temel nokta, bu kavramların organik bir yapıda tümleşik ve bir bütün olarak düşünülmesidir. Mekatronik tasarım ürünleri genellikle akıllı makina, alet ve cihazları, akıllı sistemleri ve akıllı süreçleri içermektedir.

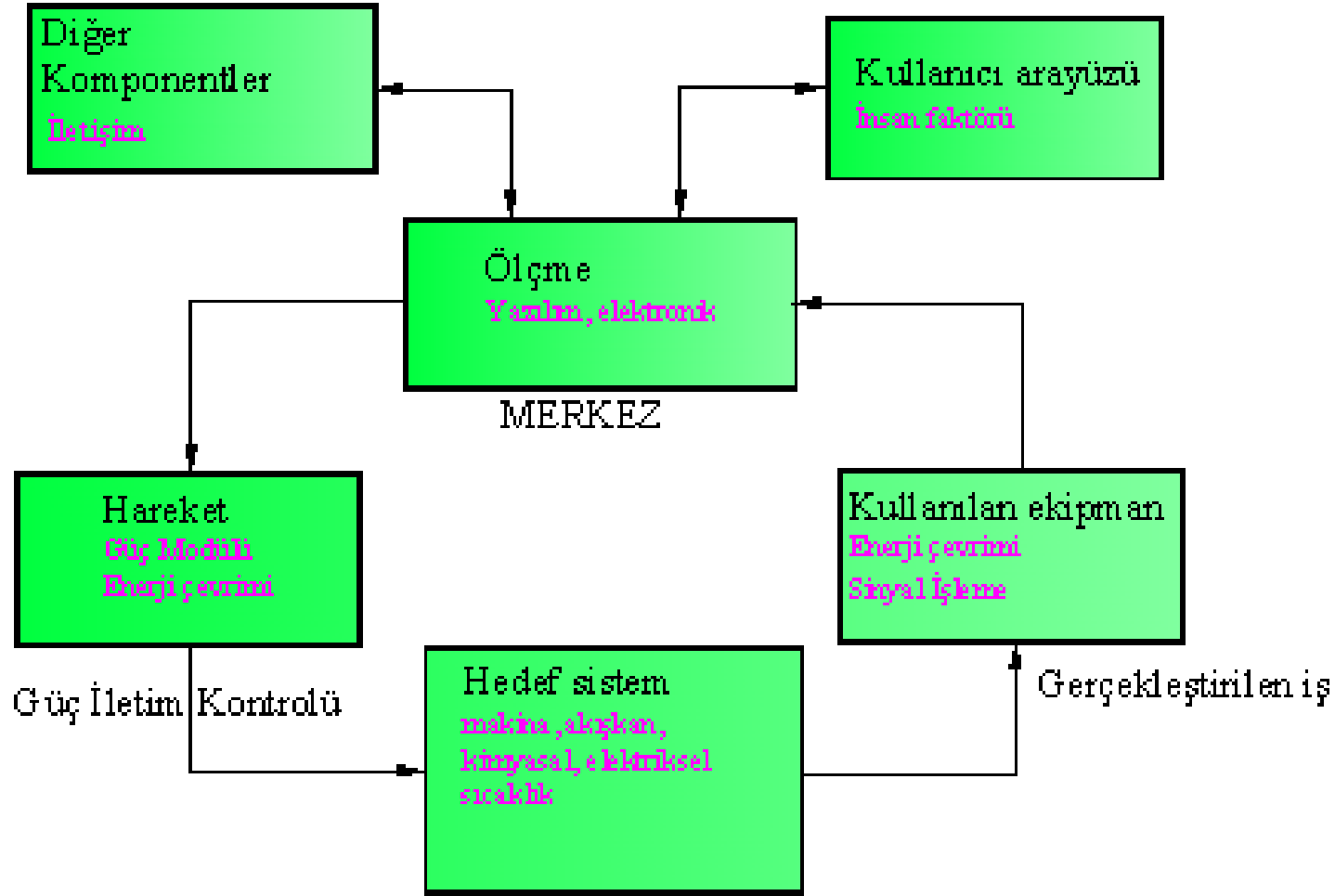


Mekatronik bir tasarım gerçekleştirirken ne makina, ne elektrik muhendisi, ne de salt yazılım sorunu çözümleyebilir. Esnek bir geçişle grup çalışmasının sağlanması, hayati önem taşımaktadır.

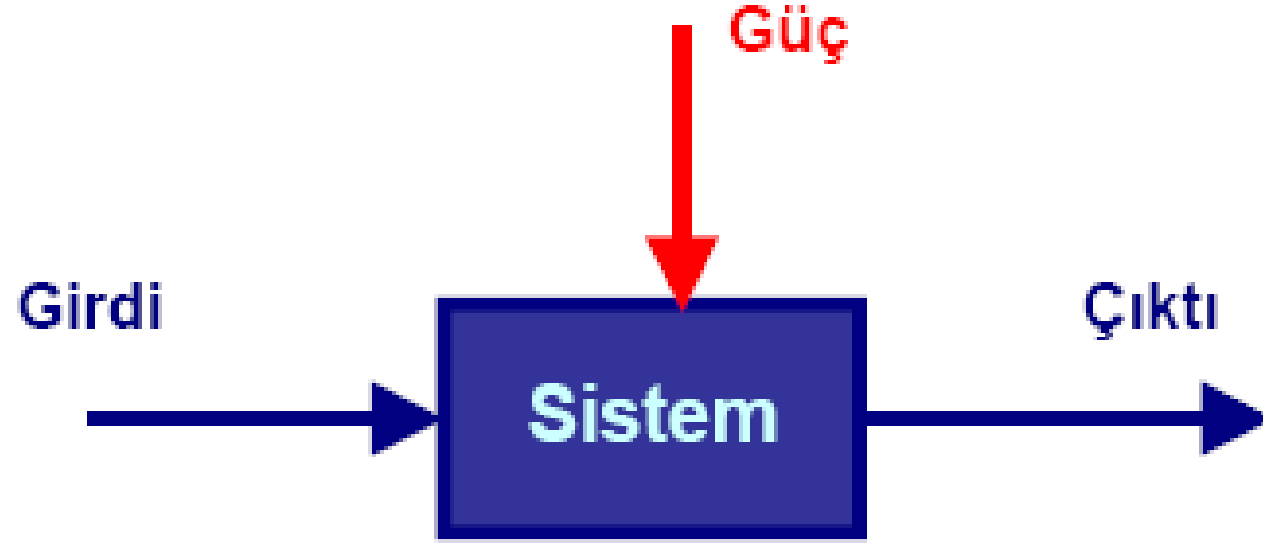
Mekatronik teknolojisi “ilgili mühendislik disiplinlerinin bir yapıda bütünleşerek uygulama olgusu ve sürecidir.”

<b>Tasarım ve İmalat</b>	<b>Sistem Dinamiği</b>	<b>Eyleyici (Actuator)</b>	<b>Algılayıcı Sensör</b>	<b>Yapay Zeka ve İletişim</b>	<b>Algoritma Uygulaması</b>	<b>Gerçek Zamanlı Sistemler</b>	<b>Denetim Sistemi Tasarımı</b>
<b>MAKİNA</b>		<b>ELEKTRONİK</b>		<b>BİLGİSAYAR</b>		<b>DENETİM</b>	
<b>MEKATRONİK</b>							

# Mekatronik sistem elementleri

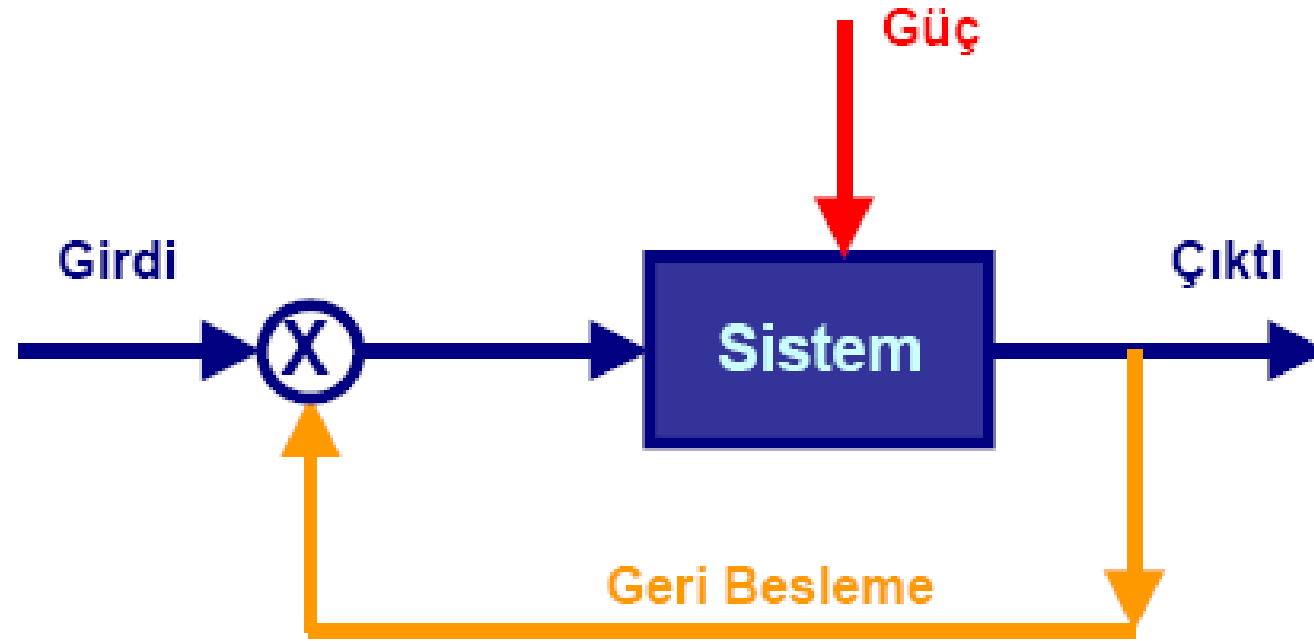


Bir makinada mekatronik teknolojinin var olup olmadığını nasıl anlarız?

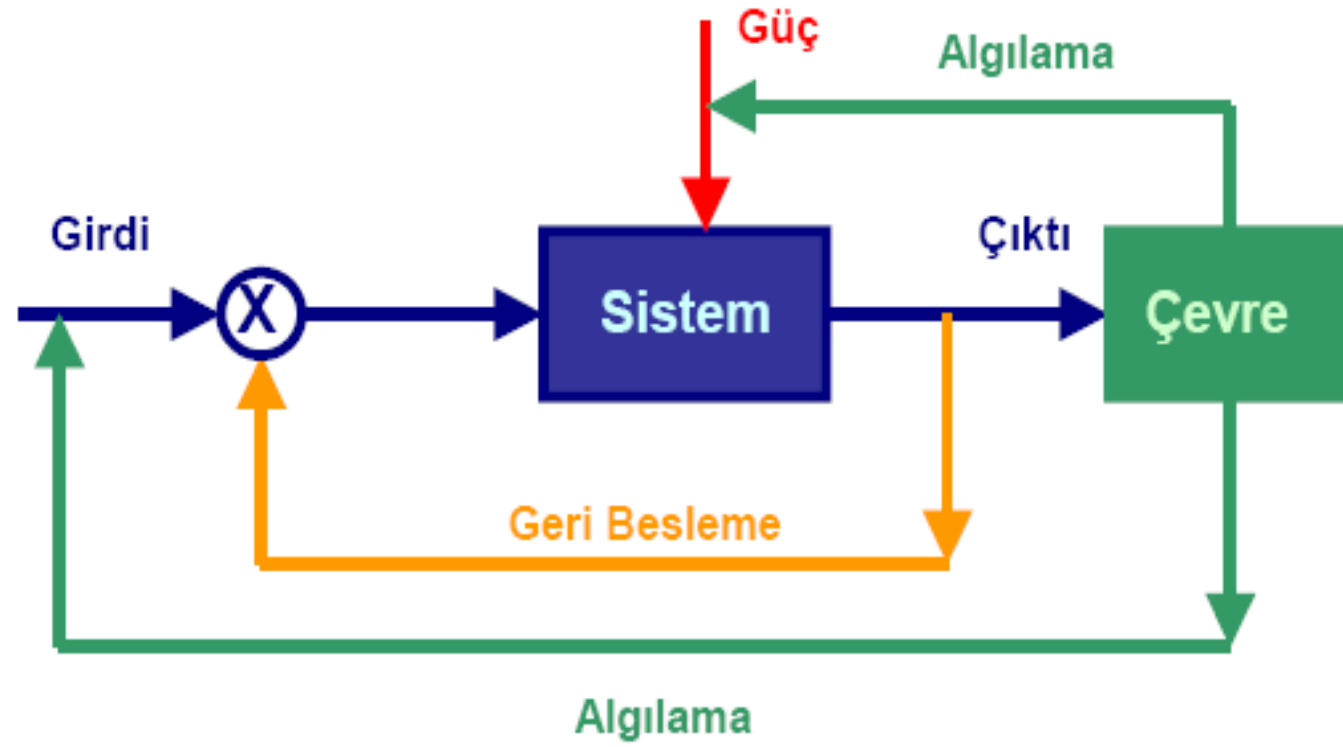


Şekil. Basit makina yapısı.





Şekil . Esnek bir makine yapısı.



Şekil. Mekatronik teknolojiye sahip bir makinanın şematik yapısı.