



# Mühendislik ve Teknoloji

Dersin Adı	Ders saati
Bilgisayar Nasıl Çalışır?	9

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lise

Dersin Koordinatörü	Prof. Dr. Mehmet Ufuk Çağlayan	E-Posta: <a href="mailto:ufuk.caglayan@yasar.edu.tr">ufuk.caglayan@yasar.edu.tr</a> Web: <a href="https://ce.yasar.edu.tr/kadro/">https://ce.yasar.edu.tr/kadro/</a>
Dersin amacı	Bir bilgisayar sisteminin çalışma prensipleri, bileşenleri ve programlanması konularında giriş seviyesinde bilgi aktarmak	
Dersin Öğrenme Çıktıları	Dersi başarıyla tamamlayan öğrencilerin aşağıdaki bilgi, beceri ve yetkinlikleri kazanması beklenmektedir: <ol style="list-style-type: none"><li>Bilgisayar çalışma prensipleri hakkında giriş seviyesinde bilgi sahibi olmak</li><li>Bilgisayar bileşenleri hakkında giriş seviyesinde bilgi sahibi olmak</li><li>Bilgisayar programlama hakkında giriş seviyesinde bilgi sahibi olmak</li></ol>	

DERS İÇERİĞİ	
Ders Saati	Konular
1	Derse giriş. Tam sayılar ve kayan nokta sayılar. On/iki/sekiz/onaltı tabanlı sayılar ve aritmetik. Temel mantık işlemleri
2	Sayıların elektronik/optik gösterimi. Transistörler/Kapılar. Kapılar ve sayısal devreler
3	Kombinasyonel ve sıralı devreler
4	Temel aritmetik işlemler için sayısal birimler.
5	Bilgisayar bileşenleri: İşlemci, Bellek, Veri Giriş/Çıkış
6	Temel işlemci komutları, komutların gösterimi ve çalıştırılması
7	Bilgisayar programlama: Programlama dilleri, derleyiciler, işletim sistemleri
8	Örnek bilgisayar sistemi ve programlama (Arduino)-1
9	Örnek bilgisayar sistemi ve programlama (Arduino)-2