

NESNELERİN İNTERNETİ DERSİ İZLENESİ

DERSİN SORUMLUSU

Dr.Öğr.Üyesi Hüseyin Bilal MACİT

KAYNAKLAR

Dersin sorumlusu tarafından hazırlanan bazı kaynaklar ve derslerde yazılan kaynak kodlar <https://www.hbmacit.com> web sitesinde düzenli olarak paylaşılacaktır. Kaynak kitap temin etmek gerekmiyor. Ancak isteyen öğrenciler aşağıdaki kitapları inceleyebilirler.

Projeleri ile Arduino, *Kodlab Yayınları*

Arduino, *Dikeyksen Yayınları*

NOTLANDIRMA

Vize, final ve dönem sonu projeleri üzerinden not verilecektir. Vize %40 ağırlığa sahiptir. Final %60 ağırlığa sahip olmakla beraber, final notunun %50'si dönem sonu projesinin sunumu üzerinden verilecektir.

DERS İÇERİĞİ

1. IoT kavramı, Endüstri 4.0
2. Arduino UNO, nano ve mega kartları, I/O, CPU, bellek
3. Arduino programlama arayüzü
4. Geliştirme kartları ile kullanılan elektronik aksesuarlar
5. Geliştirme kartları ile kullanılan algılayıcılar
6. Örnek algılayıcı uygulamaları
7. HC serisi bluetooth, ESP8266, ESP32 ve WROOM kartlarının kullanımı
8. Blynk ile IOT uygulamaları
9. Dönem sonu için öğrenci projeleri belirlenmesi
10. UART, SPI ve I²C seri haberleşme uygulamaları
11. İletişimde hata denetim metotları (Parity, Checksum, CRC, FEC, vb.)
12. Proje sunumları