**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu / Syllabus

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi  Course Title and Code | DFT108 Mikroişlemciler ve Mikrodenetleyiciler |
| Dersin Sorumlusu  Course Coordinator | Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Cem Çatalbaş |
| Dersin Düzeyi  Course Level | Önlisans |
| Dersin Kredisi  Course Credits | 3 |
| Dersin Türü  Course Type | Zorunlu Ders |
| Dersin İçeriği  Course Content | Mikroişlemci ve mikrodenetleyici kavramlarının tanıtılması, mikroişlemciler ve mikrodenetleyicilere ait temel bileşenler hakkında bilgi verilmesi, mikrodenetleyicilere ait temel giriş ve çıkış birimleri ile PWM çıkışlarının kullanımına ait çeşitli uygulamalar yapılması, analog ve dijital sinyal kavramları ve ADC sistemler hakkında bilgi verilmesi, Mikrodenetleyiciler ile temel uygulamaların gerçekleştirilmesi, C ile gömülü sistemlerin kodlanması ve bunlara ait çeşitli uygulamaların gerçekleştirilmesi, servo motor kontrol uygulamaların verilmesi, kesme kavramı hakkında bilgi verilmesi şeklindedir. |
| Dersin Amacı  Course Goals | Öğrencilere; mikroişlemciler ve mikrodenetleyiciler kavramlarına ait temel bilgilerin verilmesi, çeşitli uygulamalar ile öğrencilerin farklı problemlerin çözüm süreçlerinde mikrodenetleyici tabanlı çözüm geliştirebilme yeteneklerin sağlanması, sinyal kavramı ile bu sinyallerin analiz edilebilip yorumlanabilmesi için mikrodenetleyici kullanılması, öğrencilerin karşılaşabilecekleri farklı problemler için algoritma oluşturabilme ve bu algoritmaları gerçek zamanlı uygulamalar ile hayata geçirebilme yeteneğinin kazandırılması hedeflenmektedir. |
| Dersin Süresi  Office Day-Hours | 14 Hafta |
| Eğitim Dili  Language of Instruction | Türkçe |
| Ön Koşul  Prerequisites | Yok |
| Önerilen Kaynaklar Recommended Sources | Blum, J. (2019). Exploring Arduino: tools and techniques for engineering wizardry. John Wiley & Sons. |
| Dersin Kredisi (AKTS)  ECTS | 4 |