

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
INF482	Gömülü Sistem Tasarım Temelleri	8	4	0	0	4	5

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Gömülü sistemlerle yazılımı dersinin amacı öğrencilere baştan sona gömülü sistem tasarımı öğretmektir. Bu süreç kapsamında öğrencilerin tasarlayacakları sistemin gereklerini belirlemeyi, buna uygun harici donanım ve mikroişlemci seçmeyi, sistemin güç tüketimini ve maliyetini analiz etmeyi, oluşturdukları sistemin çevresel etiklerini öngörmeyi ve sistemin uyması gereken kanun ve regülasyonlara uymayı öğrenerek dersi tamalayacaklardır.
İçerik	1. Hafta Gömülü Sistemlere Giriş 2. Hafta Enerji kaynakları, piller, tüketim, maliyetleri ve çevresel etkileri 3. Hafta Tasarım süreci, isterlerin belirlenmesi ve optimizasyon - Projelerin belirlenmesi 4. Hafta Standartlar, Regülasyonlar ve kanunlar 5. Hafta Gömülü yazılım geliştirmeye giriş 6. Hafta Donanımsal unsurları programlama - I2C, EEPROM, SPI, UART 7. Hafta Çevre birimleri ile haberleşme 8. Hafta Ara Sınav 9. Hafta Gerçek Zamanlı Sistemler için yazılım 10. Hafta Farklı kesme çeşitleri ve tepki süreleri 11. Hafta Güç tüketiminin donanımsal ve yazılımsal analizi 12. Hafta Internet of Things 13. Hafta Gömülü sistemlerin geleceği, farklı gömülü sistem teknolojileri, öğrenilenlerin ürünleştirilmesi. 14. Hafta Gömülü sistem test ve doğrulaması
Kaynaklar	Making Embedded Systems: Design Patterns for Great Software (Paperback)

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
-------	-----------------