



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Mikroişlemciler/Mikrodenetleyiciler II	ELO228	4	3 + 1	6,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Elektronik Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	1. Tipik bir mikrobilgisayar sistemin yapısı ve çalışması hakkında bilgi sahibi olabilme 2. İkili sayı sistemine ait matematiği mikrobilgisayar işlemlerine uygulayabilme. 3. Farklı tip mikroişlemciler/mikrodenetleyici arasında kıyaslama yapabilme ve yapılacak işe uygun olanı seçebilme. 4. Mikroişlemci/mikrodenetleyici sistemi tasarlayabilme. 5. Assembly düzeyinde programlama mantığını geliştirebilme. 6. Mikroişlemci/mikrodenetleyici sistemini modüler bir şekilde endüstriyel uygulamalarda kullanabilme. 7. Yeni gelişen mikroişlemci/mikrodenetleyici sistemlerini takip edebilme bilgi ve anlayışına sahip olabilme.				
Ders İçeriği	Çevrim Tabloları, Kesmeler, Uyku modu, Zamanlayıcılar, Sayıcılar, Bekçi köpeği devresi WDT, Puls With Modulation, Dönüştürücü uygulamaları, EEPROM yazma okuma				
Ders Kaynakları	Mikroişlemciler ve Mikrodenetleyiciler				

Hafta	Konu
1	Çevrim Tabloları
2	Kesmeler
3	Harici Kesme
4	Lojik Seviye Değişiklik Kesmesi
5	TMR0 Kaydedicisi
6	Zaman Aşımı Kesmesi
7	Uyku Modu
8	Bekçi Köpeği Devresi
9	EEPROM Yazma Okuma
10	EEPROM Kesmesi
11	Analog Dijital Dönüştürme
12	Sinyal Genlik Modülasyonu
13	Genel Tekrar
14	Genel Tekrar

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözlü	1	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	1	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	14
Ara Sınav 1		6	1
Final		10	1
Uygulama 1		2	10
Ders İş Yükü:		148	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		5,80	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanmak.
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanabilmek
6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
9	İş güvenliği, iş sağlığı, iş kazaları ile çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
Çevrim Tablolarını Anlamak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dönüştürücüleri Anlamak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kesmeleri Anlamak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/388233>