



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Mikroişlemciler/Mikrodenetleyiciler II	ELO228	4	3 + 1	6,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Elektronik Haberleşme Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	1. Tipik bir mikrobilgisayar sistemin yapısı ve çalışması hakkında bilgi sahibi olabilmek. 2. İkili sayı sistemine ait matematiği mikrobilgisayar işlemlerine uygulayabilmek. 3. Farklı tip mikroişlemciler/mikrodenetleyici arasında kıyaslama yapabilmek ve yapılacak işe uygun olanı seçebilmek. 4. Mikroişlemci/mikrodenetleyici sistemi tasarlayabilmek. 5. Assembly düzeyinde programlama mantığını geliştirebilmek. 6. Mikroişlemci/mikrodenetleyici sistemini modüler bir şekilde endüstriyel uygulamalarda kullanabilmek. 7. Yeni gelişen mikroişlemci/mikrodenetleyici sistemlerini takip edebilmek bilgi ve anlayışına sahip olabilmek.				
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 Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	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
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 kendi alanları ile ilgili konularda yeterli alt yapıya sahip olmak
2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilmek ve değerlendirebilmek, sorunları tanımlayabilmek, çözüm önerileri geliştirebilmek becerisine sahip olmak.
3	Bilgisayar destekli çizim ve alanı ile ilgili simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve mesleki plan ve projelerin çizimlerini gerçekleştirme becerisi kazandırmak.
4	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisine sahip olmak
5	Sanayi ve hizmet sektöründeki üretim süreçlerini izleyerek uygulama becerisine sahip olmak
6	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilmek becerisi ile donatılmış olmak.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazandırmak.
8	İş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olmak.
9	Yazılı ve sözlü iletişimde Türk dilini ve iletişim teknolojilerini etkin kullanır. Alanıyla ilgili ve temel yabancı dil bilgisine sahip olur.
10	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
11	Mesleki özgüven sahibi olabilmeli

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/356019>