



Nuh Naci Yazgan Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Elektrik-Elektronik Mühendisliği

EEM 326		Mikroişlemciler			
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
6	EEM 326	Mikroişlemciler	3	0	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik-Elektronik Mühendisliği

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Mikroişlemcilerin ve Gömülü Sistemlerin anlaşılması

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Mikroişlemcilerde veri işleme sürecinin anlaşılması; Mikroişlemcilerin performans analizlerinin gerçekleştirilmesi.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Bahadır Çetinkaya

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	Computer Architecture-A quantitative Approach
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:	100	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Mikroişlemciler ve Mikrodenetleyiciler hakkında temel kavramların analizi		
2	MIPS mikroişlemcilerin performans analizi		
3	MIPS mikroişlemcilerin performans analizi		
4	MIPS mikroişlemcilerin performans analizi		
5	MIPS mikroişlemcilerin donanımsal analizi		
6	MIPS mikroişlemcilerin donanımsal analizi		
7	ARA SINAV		
8	MIPS mikroişlemcilerin donanımsal analizi		
9	İşaretili ve İşaretsiz Sayılar		
10	Komutlar ve komut yapıları (MIPs)		
11	Komutlar ve komut yapıları (MIPs)		
12	Komutlar ve komut yapıları (MIPs)		
13	Veri işleme sürecinin detaylı analizi (MIPs)		
14	Veri işleme sürecinin detaylı analizi (MIPs)		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Mikroişlemci donanımının detaylı analizi
Ö02	Mikroişlemcilerde veri işleme sürecinin detaylı analizi
Ö03	Deney/proje tasarlama, uygulama ve sonuçlarını analiz ederek yorumlama becerileri

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P01	Temel mühendislik bilgi ve kültürüne sahip olabilmek.
P02	Elektrik-Elektronik mühendisliği ve ilgili alanlarda mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme ve çözme becerisi.
P03	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği öngörülemez karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüm üretebilme.
P04	Alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz edebilme, tartışmalar yapabileme, kanıt ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme.
P05	Alanındaki bilgileri takip edip kullanabilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olma.
P06	Takım çalışmalarında diğer disiplinlerde ortaya çıkan problemleri analiz edip çözüm bulma.
P07	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve donanım bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
P08	Öğrenmeyi öğrenme becerileri ve eleştirel düşünceyle, ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütebileceğini gösterebilme.
P09	Küresel ve toplumsal çerçevede özellikle sağlık, güvenlik ve çevre konularına etkilerinin göz önünde tutularak mühendislik çözümlerinin yapılması becerisi.
P10	Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilme.
P11	Uzman ya da uzman olmayan dinleyici gruplarını, alanı ile ilgili konularda bilgilendirmek, onlara düşüncelerini problemleri ve çözüm yöntemlerini açık bir biçimde yazılı ve sözlü aktarabilme.
P12	Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma, yaratıcılık becerisi ve yaşam boyu öğrenme davranışını kazanma.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	4	3	12
Sunum/Seminer Hazırlama	1	3	3
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	1	3	3
Laboratuvar	0	0	0
Proje	1	3	3
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yükü			109
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Tüm	4	5	4	2	2	5	2	2	2	3	2	2
Ö1	4	5	4	2	2	5	2	2	2	3	2	2
Ö2	4	5	4	2	2	5	2	2	2	3	2	2
Ö3	4	5	4	2	2	5	2	2	2	3	2	2