



PRIZREN ÜNİVERSİTESİ “UKSHIN HOTI”
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
PROGRAM: Bilgi Teknolojileri ve Telekomünikasyon

Ders Programı - – SYLLABUS							
Düzye	Lisans	Program	F.Sh.K. TIT - TUR	Akademik Yıl	2018/2019		
Dersin Adı	Mikrodenetleyiciler						
Yıl	2	Ders Durumu	Zorunlu	Kod		AKTS Kredisi	6
Sömestur	2						
Ders Hafta Sayısı	15		Ders Saati	60	Ders	Uygulama	
					2	2	
Ders Yöntemi	<ul style="list-style-type: none">Ders konularının beyaz tahta açıklamaları ile işlenmesiUygulama dersinde ders konusu ile ilgili alıştıırma ve ödev çalışmalarıDers tekrarı, gurup çalışmaları, tartışma ve analiz						
İstışare							
Öğretim Görevlisi	Dr. Bertan Karahoda		E-mail:	bertankarahoda@gmail.com			
			Tel.:	044 501 666			
Asistan	Msc. İlker Çavuş		E-mail:	ilker.cavus1@gmail.com			
			Tel.:	044 882 255			

Dersin Hedefleri	Öğrenme Çıktıları (Öğrencilerin Kazanımları)
<ul style="list-style-type: none">Bu derste öğrencilerin mikrodenetleyiciler hakkında temel bilgilere sahip olması hedeflenmektedir. Mikrodenetleyici ve mikroişlemciye ait birimler, hafıza yapıları, mikrodenetleyici türleri incelenerek öğrencinin mikrodenetleyici seçme konusunda fikir sahibi olması amaçlanmaktadır. Bunun dışında mikrodenetleyici yapısında bulunan counter, timer, kesme gibi temel fonksiyonlar üzerinde durularak mikrodenetleyicinin verimli kullanılması konusunda bilgi verilmesi hedeflenmektedir.	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;</p> <ul style="list-style-type: none">Mikrodenetleyicinin çalışma mantığını ve iç yapısını kavrayacakMikrodenetleyicinin gerçekleştirdiği işlemler konusunda bilgi sahibi olacakMikrodenetleyici ve dış dünya arasındaki iletişimi anlayacakProje gerçekleştirme sırasında uygun mikrodenetleyiciyi seçme konusunda fikir sahibi olacak

Ders İşleme Yöntemi:		
Anlatım, grup çalışması, soru – cevap biçiminde konular üzerinde tartışma, öğrencinin konuları analiz etmesi ve fikirlerini söylemesi, derste işlediğimiz konular hakkında araştırma yapmak, işlediğimiz konular hakkında uygulama dersinde problem çözme ve proje hazırlama		
Dersi İşlemek İçin Gereksinimler:		
•		
Öğrencileri Değerlendirme Yöntemi (% ile):	% Değerlendirme	Nihai Puanlar
Arasınav	% 30	
Uygulama	% 30	
Final Sınavı	% 40	

Toplam		100.00 %		
Öğrencilerin Sorumlulukları				
Ders	Uygulama			
Öğrenci dersleri ve uygulama dersini takip etmek mecburiyetindedir. Öğretim görevlisi tarafından belirlenen kaynakları temel alarak derse hazırlıklı gelmek zorundadır. Ders esnasında aktif olarak ders sürecinin niteliğinin yükselmesi için katkı sağlamak durumundadır. Üniversite ve yüksek öğretimin öngördüğü kural ve etik esasların gözönünde bulundurulması gerekmektedir.	Öğrenci uygulama dersi için, öğretim görevlisi tarafında derste işlenen konuların uygulama dersinde konular üzerinden alıştırmalar yapmak ve verilen konu dahilinde ödev hazırlamak.			
Öğrencinin Ders ile ilgili Yükümlülükleri (Sorumlulukları)				
Faaliyetler	Saat / Hafta	Gün / Hafta	Toplam	
Ders	2	15 hafta	30 saat	
Uygulam	2	15 hafta	30 saat	
Öğretim Görevlisi ile Görüşme	1	15 hafta	15 saat	
Seminer	0	15 hafta	0	
Hazırlanma Saati	3	15 hafta	45 saat	
Final Sınavına Hazırlık	2	15 hafta	30 saat	
Değerlendirme Zamanı (arasınav, ödev, final sınavı)				
Proje, sunum, v.b.				
Dikkat: 1 AKTS kredi = 25 saat, örneğin eğer ders 6 AKTS kredi ise öğrenci ders için bir dönemde 150 saat hazırlanmak durumundadır.		Toplam:	150 saat	
Hafta	Ders	Saat	Uygulama	Saat
	Konu		Konu	
1	Giriş	2	Giriş	2
2	Mikrodenetleyici ve Mikroişlemci Sistemleri	2	Mikrodenetleyici ve Mikroişlemci Farkı ve İncelenmesi	2
3	Mikrodenetleyici Mimari Yapısı	2	Mikrodenetleyici Blok Diyagramı ve Çalışma Mantığı	2
4	Hafıza Birimleri	2	Hafıza Birimleri Uygulaması	2
5	Mikrodenetleyici Türleri	2	Mikrodenetleyici Seçimi	2
6	Giriş – Çıkış Birimleri	2	Mikrodenetleyicinin Giriş – Çıkış Birimlerini Çalıştırma	2
7	Mikrodenetleyici Hazır Donanım Yapıları	2	Mikrodenetleyici Hazır Donanım Yapılarının Kullanımı	2
8	Sayıcılar	2	Sayıcı Uygulaması	2

9	Zamanlayıcılar	2	Zamanlayıcı Uygulaması	2
10	Kesmeler	2	Kesme Uygulaması	2
11	PWM Analog Çıkış Sinyalleri	2	PWM Analog Çıkış ile Motor Kontrolü	2
12	Seri Haberleşme Türleri	2	Mikrodenetleyici ve Bilgisayar arasında Seri Haberleşme Uygulaması	2
13	Değişkenler	2	Değişken Tanımlama Uygulaması	2
14	Döngüler	2	Döngüler kullanarak seri LED yakma uygulaması	2
15	Uygulama Fonksiyonları	2	Yazılım üzerinde fonksiyon oluşturma	2

LİTERATÜR:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Arduino Uygulamaları by Coşkun Taşdemir 2. Mikrodenetleyiciler ile Elektronik by Devrim Çamoğlu
DİKKAT:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Genel olarak dersin işleyişi ve tanıtımı Power Point ve diğer kaynaklar ile gerçekleşecektir. ✓ Ayrıca öğretim görevlisi temel kaynaklar dışında ek kaynaklar temin edecektir (bilimsel çalışmalar, raporlar, ulusal ve uluslararası yayınlanmış makaleler).
Öğrencinin Dikkatine:
<ul style="list-style-type: none"> • Derse, zamanında ve hazırlıklı girmek, bunun dışında öğrenci derse giremez. • Derse, dönem boyunca % 80 katılım gereklidir. • Derste, tartışma, soru sormak, geri-bildirim, konu anlatıp – sunum yaparak, uygulamalarda aktif rol almak. • Ders esnasında ses kaydedicisi, telefon v.s. gibi cihazların kullanılması yasaktır