

DERS ÖĞRETİM PROGRAMI FORMU

Dersin Adı	Kodu	Normal Yarıyılı	Kredisi	Ders	2
				uygulama	0
ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK LABORATUVARI	014 4420	Güz	3	Laboratuvar (Saat / Hafta)	2
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçimlik				
Dersin Koordinatörü	Prof. Dr. Oruç Bilgiç				
Dersin İçeriği	Transistörün Anahtar olarak kullanılması, Magnetik Devre elemanları, Diyotlu Doğrultucular, Buck Dönüştürücü, Buck-Boost Dönüştürücü, Flyback Dönüştürücü, Tristör Karakteristikleri, Rezonans Konvertör.Motor Hız Kontrolü.				
Dersin Amacı	Endüstriyel Elektronik dersinde anlatılanların daha iyi anlaşılmasını sağlamak. Deneylerin yanısıra öğrencilere Pspice programı kullanarak analiz ve tasarım yaptırılacaktır.				
Dersin Kazandıracığı Bilgi ve Beceriler	Güç Elektroniği dersinde görülen konularla ilgili pratik deneyim kazanmak. Takım çalışması deneyimi kazanmak.				
Ders Kitabı (Notu)	Deney föyleri.				
Yararlanılacak Diğer Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none">1. Hoft, R., Semiconductor Power Electronics, Van Nostrand Reinhold2. Rashid, M.H.; SPICE for Circuits and Electronics Using Pspice, Prentice Hall,1995.3. Remzi Gülgün, Güç Elektroniği Labaratuar Deneyleri, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları Sayı:190, 1988.				
Ön Koşul Dersleri	Yok				
Ön Koşul Konuları	Yok				
Ödev ve Projeler	Her deney için rapor.				
Laboratuvar Deneyleri	Transistörün Anahtar olarak kullanılması Magnetik Devre elemanları Diyotlu Doğrultucular Dogru akım tarafında endüktans ve/veya kapasite bulunan Buck Dönüştürücü Buck-Boost Dönüştürücü Flyback Dönüştürücü Tristör Kareteeristikleri Rezonans Konvertör Motor Hız Kontrolü				
Bilgisayar Kullanımı	Pspice				
Diğer Uygulamalar					

Başarı Değerlendirme Sistemi		Adedi	Etki Oranı %
	Ara Sınavlar		
	Kısa Sınavlar	8	15
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar	8	15
	Diğerrapor	8	30
Final Sınavı	1	40	

DERS PLANI

Hafta	Konular
1	Deneylerle ilgili genel bilgi ve grupların oluşturulması
2	Pspice ile Güç Elektroniği derelerinin simulasyonu
3	Transistörün Anahtar olarak kullanılması
4	Magnetik Devre elemanları
5	Diyotlu Doğrultucular Dogru akım tarafında endüktans ve/veya kapasite bulunan
6	Buck Dönüştürücü
7	Buck-Boost Dönüştürücü
8	Flyback Dönüştürücü
9	Tristör Karakteristikleri
10	Rezonans Konvertör
11	Motor Hız Kontrolü.
12	Mazeret deneyleri
13	Serbest çalışma haftası
14	Serbest çalışma haftası
15	Serbest çalışma haftası

BÖLÜM PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

	Elektronik ve haberleşme Mühendisliği programı Tarafından Öğrenciye Kazandırılması Amaçlanan Bilgi ve Beceriler	1	2	3
1	Temel bilim ve mühendislik bilgisinin kullanımı			x
2	Deney tasarlama, analiz etme ve yorumlama			x
3	Tasarım yapabilme		x	
4	Takım çalışması yapabilme			x
5	Problem belirleyebilme ve çözebilme			x
6	Mesleki ve etik anlayışa sahip olma		x	
7	Etkin iletişim kurabilme becerisi		x	
8	Mesleğin küresel ve toplumsal etkilerini bilebilme	x		
9	Yaşam boyu öğretimin bilincinde olma		x	
10	Çağdaş konuların bilincinde olma		x	
11	Çağdaş mühendislik araç ve yöntemlerini kullanabilme		x	
12	Öğrencinin seçtiği bir elektronik ve haberleşme mühendisliği uygulama alanında daha ayrıntılı bilgi ve uygulama yapmasının sağlanması			x

Dersin : 1: Hiç Katkısı Yok, 2: Kısmen Katkısı Var, 3: Tam Katkısı Var.