

Fakülte: Teknoloji Fakültesi		Öğretim Yılı 2014-2015	Tarih 22.10.2014		
Bölüm Enerji Sistemleri Mühendisliği					
Ders Kodu EST 105	Ders Adı Elektrik-Elektronik Teknolojisi	Dönem/Yıl GÜZ / 1.Sınıf	AKTS Kredisi 4		
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Zorunlu				
Ön şartlar	Yok				
Dersin Adresi					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	0			
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Sami Ekici				
Ders Yardımcısı	-----				

Ders İçeriği	Elektriksel tanımlar ve birimler, temel yasalar, devre analiz yöntemleri, direnç devreleri, indüktans ve kondansatör, dinamik tepki, alternatif akım devreleri, elektriksel ölçme ve ölçü aletleri, kimyasal etki, transformatörler, generatörler ve motorlar, yarı iletken elektroniği: diyot ve transistörlerin çalışma ilkeleri ve basit uygulamalar, işlevsel yükselticiler ve uygulamaları, lojik kapılar ve uygulamaları.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Elektriksel tanımlar ve birimler
2	Temel yasalar
3	Devre analiz yöntemleri
4	Direnç devreleri
5	İndüktans ve kondansatör
6	Dinamik tepki
7	Alternatif akım devreleri
8	Elektriksel ölçme ve ölçü aletleri
9	Kimyasal etki, transformatörler
10	ARASINAV
11	Generatörler ve motorlar
12	Yarı iletken elektroniği
13	Diyot ve transistörlerin çalışma ilkeleri ve basit uygulamalar
14	İşlevsel yükselticiler ve uygulamaları, lojik kapılar ve uygulamaları
15	MAZERET SINAVI

Ders Kitapları /Kaynakları	1. Principles and Applications of Electrical Engineering, Rizzoni, G., <i>McGraw Hill</i> , 2004.
Yardımcı Kitaplar	1. Elektrik Devreleri, Aydemir, M.T., Nakiboğlu, C., (Çeviri), Schaum's Outline Series, McGraw Hill), <i>Nobel Yayın</i> , 1999.

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-

	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
Değerlendirme Ölçütleri Hakkında			

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	60
	Mühendislik Bilimleri	30
	Mühendislik Tasarımı	10
	Sosyal Bilimler	-

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	1) Elektrik-Elektronik teknolojisinin temelini kazandırmak. 2) Temel yasaların vurgulanması
Dersin Hedefleri	Elektrik-Elektronik bilgisinin temelini kazandırmak.
Dersin İşleniş Biçimi	Teorik

Dersin program çıktıları ile olan ilişkisi			
Program çıktıları	1	2	3
1) Matematik, bilim ve mühendislik bilgilerini enerji sistemleri mühendisliği alanına uygulayabilirler			X
2) Tasarlama, deney yapma ve deney sonuçlarını yorumlayabilecek düzeye gelirler			X
3) Gerekli koşulları sağlayan sistem yada sistem parçası tasarlayabilirler			X
4) Multidisiplinlerde takımın bir üyesi olarak çalışabilirler, mühendislik problemlerini tanımlayıp, formülize edip çözebilirler			X
5) Profesyonel ve etik sorumluluklarının farkındadırlar			X
6) Rahat iletişim kurabilirler	X		
7) Mühendislik çözümlerinin global ve sosyal etkilerini anlayabilirler			X
8) Hayat boyu öğrenme gerekliliğinin farkında olurlar		X	
9) Enerji sistemleri mühendisliği uygulamalarının gerektirdiği modern cihaz ve teknikleri kullanabilirler			X
10) Bir projeyi tasarlayıp gerçekleştirebilirler		X	
11) Yeterli derecede İngilizce okuma, yazma becerisi kazanırlar	X		
12) Profesyonel kendine güven ve kurumsal kimlik kazanırlar, sosyal ve kültürel sorumluluklarının bilincindedirler		X	
Dersin Katkısı: 1:Hiç 2:Kısmi 3:Tümüyle			

Düzenleyen Kişi(ler): Doç. Dr. Sami Ekici
Hazırlanma Tarihi: 22.10.2014