

ELEKTROTEKNOLOJİ

1	Ders Adı:	ELEKTROTEKNOLOJİ
2	Ders Kodu:	TEK2011
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	1
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. RECEP EREN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Elektrik ve manyetik alanla ilgili temel konuları öğretmek, elektrik ve manyetik devre analizini öğretmek, doğru akım, alternatif akım, adım ve servo motorların çalışma prensipleri ile hız, pozisyon ve motor dönüş yönü değiştirme yöntemlerini öğretmek, motorlarla birlikte kullanılan ölçme sistemleri ve geri beslemeli kontrol sistemlerini öğretmek ve bu sistemlerin tekstilde kullanım alanları hakkında öğrencilere görüş kazandırmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Elektrik ve manyetik devre analizi yapabilme
	2	Elektrik ve manyetik alanla ilgili bilgileri elektrik motor çalışmasına uygulayabilme
	3	Elektrik motorlarının çalışma prensipleri ve hız ayar yöntemlerini anlayabilme
	4	Spesifik bir uygulama için elektrik motoru seçebilme
	5	Elektrik motorlarının kullanıldığı geri beslemeli kontrol sistemlerinin çalışma prensibini ve yapısını anlayabilme
	6	Tekstil makinelerinde değişik mekanizmaların ayrı elektrik motorları ile tahrikinin tekstil teknolojisine getirdiği avantajları anlayabilme
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Elektrik devresi esasları, elektrik devre analizi	Laboratuvar çalışması

2	Elektrik devre analizi	Laboratuar çalışması
3	Manyetik alan ve manyetik alanla ilgili temel kavramlar	Laboratuar çalışması
4	Manyetik devre analizi	Laboratuar çalışması
5	Doğru akım motorları	Laboratuar çalışması
6	Doğru akım motorları	Laboratuar çalışması
7	Adım motorları	Laboratuar çalışması
8	Adım motorları	Laboratuar çalışması
9	Alternatif akım motorları	Laboratuar çalışması
10	Alternatif akım motorları (Yılıçi sınavı)	Laboratuar çalışması
11	Alternatif akım motorları	Laboratuar çalışması
12	Servo motorlar	Laboratuar çalışması
13	Hız ve pozisyon ölçme metotları	Laboratuar çalışması
14	Elektrik motorlarında kullanılan geri beslemeli kontrol sistemleri	Laboratuar çalışması
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1-R. EREN, Basılmamış ders notları, "Electrotechnology", (in Turkish). 2-A.Hamdi SAÇKAN, Electric Machinery, Vol.III: Asencron Motors, Mart 1981, İZMİR (in Turkish). 3-Austin HUGHES, Elektrik Motors and Drives, Heinemann Newnes Publ. Company, Oxford, 1990.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
		KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	1.00	14.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5.00	70.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	14.00	14.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24.00	24.00
Toplam İş Yüğü			150.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.00
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	2	3	4	4	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	5
ÖK2	5	3	4	5	5	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	5
ÖK3	5	2	3	4	4	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	5
ÖK4	5	4	4	5	5	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	5
ÖK5	4	2	3	4	4	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	5
ÖK6	4	2	3	4	4	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	5
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			