



Dersi Veren Birim: Elektrik-Elektronik Mühendisliği			
Dersin Türkçe Adı: ELEKTROTEKNİK VE ELEKTRİK MAKİNALARI		Dersin Orjinal Adı: ELEKTROTEKNİK VE ELEKTRİK MAKİNALARI	
Dersin Düzeyi: (Ön lisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora) Lisans		Dersin Kodu: ELK 2081	
Dersin Öğretim Dili: Türkçe		Formun Düzenleme / Yenilenme Tarihi: 06/03/2013	
Haftalık Ders Saati: 2		Ders Koordinatörü (Ders girşinden sorumlu olan kişi): YRD.DOÇENT GÜLTER GÜLDEN KÖKTÜRK	
Teori	Uygulama	Laboratuvar	Dersin Ulusal Kredisi: 2
2	0	0	Dersin AKTS Kredisi: 2



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI



DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

Dersi Alan Birimler	
Birim Adı	Türü
Maden Mühendisliği	Zorunlu
Maden Mühendisliği (İkinci Öğretim)	Zorunlu
Endüstri Mühendisliği	Zorunlu

**Dersin Öğretim Üyesi / Üyeleri**

YRD.DOÇENT GÜLTER GÜLDEN KÖKTÜRK

DOÇENT METİN HÜSEYİN SABUNCU

Dersin Amacı:

Bu ders kapsamında elektriğin temel kavramları, DC ve AC sistemler, elektrik alan ve manyetik alan kuramları, AC ve DC motorlara genel bir bakış verilecektir. Böylece bu sistemlerle karşılaşıldığında bilinmesi gereken temel ilkeler aktarılmış olacaktır.

Dersin Öğrenme Çıktıları :

- 1 Elektriğin temel birimlerinin kavranması
- 2 Devreler ve sistemler ile çalışabilme becerisi kazanma
- 3 Öğrenilen fizik ve matematik kuramlarının pekiştirilmesi
- 4 Problem çözebilme becerisini artırmak
- 5 Mesleki alanda bu dersin örtüştüğü kavramlar üzerine beceri elde etmek

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Kaynak ve yardımcı kitapları kullanarak kuramların incelenmesi, Basit devre elemanları üzerinden öğrendiği kuramları irdelemesi

Değerlendirme Yöntemleri:

Adı	Kodu	Hesaplama Formülü
1.Vize	VZ1	
2.Vize	VZ2	
Final	FN	
Bütünleme Notu	BUT	
BNS	BNS	$VZ1 * 025 + VZ2 * 025 + FN * 050$
Bütünleme Sonu Başarı Notu	BBN	$VZ1 * 025 + VZ2 * 025 + BUT * 050$

Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:**Değerlendirme Kriteri**

**Ders İçin Önerilen Kaynaklar**

Ana kaynak: ?Schaum's outline of theory and problems of electric circuits?, Mahmood Nahvi, Joseph A. Edminister, New York : McGraw-Hill, 2003

Yardımcı kaynaklar:

?Fundamentals of electric and electronic circuits?, Matthew Mandl, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1964.

?Electrical Engineering A Pocket Reference?, Ralf Kories, Heinz S. Walter, Springer, 2003.

?Elektroteknik 1 ve problem çözümleri?, Ahmet Hamdi Saçkan, İstanbul : Birsen Yayınevi, 2000.

?Elektrik makinalarının temelleri?, Stephen J. Chapman; çev. Erhan Akın, Ahmet Orhan, İstanbul : Çağlayan, 2007.

Derse İlişkin Politika ve Kurallar**Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri**

gulden.kokturk@deu.edu.tr; 232 301 71 65; gulden.kokturk.com

Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri

Bilgi Girilmemiş

Dersin İçeriği

Hafta	Konular	Açıklama
1	DC sistemler için temel nicelikler; voltaj, akım, güç, kapasite, endüktans ve direnç tanımları	
2	R, L ve C elemanlarının bağlantı şekilleri ve devre analizleri	
3	Çevre akımları ve düğüm gerilimleri yöntemleri ile devre çözümlenmeleri	
4	Elektrik alan kuramı; temel tanımlar	
5	Coloumb yasası, elektrostatik alan, enerji ve kuvvet	
6	Akım yoğunluğu kavramı ve Kirchoff'un yasaları	
7	1. Ara sınav	
8	AC sistemler	
9	Manyetik alan kuramı; temel tanımlar	
10	Manyetik akı, manyetik voltaj ve akım	



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU



- 11 Faraday yasası
- 12 Çeviriciler ve manyetik devreler
- 13 DC motor, AC motor
- 14 2. Ara sınav



AKTS Tablosu:

Derse İlişkin Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Ders İçi Etkinlikler			
Ders anlatımı	12	2	24

Sınavlar

Final Sınavı	1	1	1
Vize Sınavı	2	1	2

Ders Dışı Etkinlikler

Haftalık ders öncesi/sonrası hazırlıklar (ders materyalleri)	12	1	12
Vize sınavına hazırlık	2	3	6
	1	3	3
Toplam İşyükü			48
Dersin AKTS Kredisi			2