



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Bilgisayar Destekli Elektrik Makine Tasarımı	ELM4090	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Yasemin Öner
Dersi Veren(ler)	Yasemin Öner
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Elektrik makinelerinin temel tasarım ilkelerini vermek.
Dersin İçeriği	Elektrik Makine türleri / Temel Elektromanyetizma kavramları / Temel Elektromekanik kavramlar / Elektrik makinelerinde kullanılan malzemeler / Elektrik makine analizi için bilgisayar programları / Elektrik Makine Tasarım Uygulamaları/Transformatör tasarımı / Asenkron Motor Tasarımı
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Temel Matematik, Fen ve Elektrik Mühendisliği Hakkında Bilgi ve Uygulamaya Aktarabilme
2	İstenen bir Elektrik Mühendisliği Deneyini tasarlama, sonuçlarını analiz etme ve yorumlayabilme
3	Transformatör ve Asenkron motor tasarımı ile ilgili temel düzeyde Bilgi sahibi olmak
4	Temel Elektrik Makineleri Hakkında Bilgi Sahibi Olmak
5	İleri Düzeyde Bilgisayar Programı Bilgisine Sahip Olmak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	
2	Elektromanyetizmanın temel kavramları	
3	Elektromanyetizmanın temel kavramları	
4	Transformatör Tasarım Kriterleri	
5	Transformatör Tasarım Kriterleri	
6	Elektrik Makinaları Analiz Programının Tanıtılması	
7	3 fazlı bir transformatörün sonlu elemanlar programı ile analizi	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	3 fazlı bir transformatörün sonlu elemanlar programı ile analizi	

10	Sargılar	
11	Sargılar	
12	Asenkron motor tasarım kriterleri	
13	Asenkron motor tasarım kriterleri	
14	Asenkron motorun sonlu elemanlar programı ile analizi	
15	Uygulama ve Problem Çözümü	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	10	30
Sunum/Jüri		
Projeler	0	0
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	10	7	70
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20

Toplam İşyükü	137
Toplam İşyükü / 30(s)	4.57
AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----