



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Özel Elektrik Makinaları ve Uygulamaları	ELM4790	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Nur Bekiroğlu
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	İbrahim Şenol, Nur Bekiroğlu
------------------	------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bir Fazlı Asenkron Motor, Üniversal Motor ve Step Motorun yapılarının ve çalışma prensiplerinin öğrenilmesi.
--------------	--

Dersin İçeriği	Bir Fazlı Asenkron Motorların Yapısı, Sınıflandırılması, Güçlerin Dağılımı, Yol Verme Yöntemleri ve Karşılaştırılması / Üniversal Motorların Yapısı ve Çalışma Prensibinin Açıklanması / Üniversal Motorun Çalışma Karakteristiklerinin Çıkarılması / Farklı Besleme Gerilimlerinde Üniversal Motorun Hız-Moment Karakteristiklerinin Çıkarılması / Step Motorun Yapısı, Yapısal Olarak Sınıflandırılması ve Stator Sargılarının İncelenmesi / Step Motorda Bipolar ve Unipolar Çalışmada Hız-Moment Karakteristiklerinin Eldesi
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Temel Matematik, Fen ve Elektrik Mühendisliği Hakkında Bilgi ve Uygulamaya Aktarabilme
2	Modern Mühendislik Araç ve Yöntemleri Hakkında Bilgi ve Kullanabilme
3	İstenen bir Elektrik Mühendisliği Devre, Sistem veya Sürecini Tasarlayabilme
4	Özel elektrik makinaları üzerinde analizlerin yapılması
5	Endüstriyel uygulamalara uygun özel elektrik makinalarının seçimi

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bir Fazlı Asenkron Motorlara Giriş	
2	Bir fazlı asenkron motorun hız-moment karakteristiğinin çıkartılması	
3	Bir fazlı asenkron motorun eşdeğer devresinin eldesi	
4	Bir fazlı asenkron motorlarda güçlerin dağılımı	
5	Bir fazlı asenkron motorlara yumuşak yol verme	
6	Kayan fazlı asenkron motorun çalışma karakteristiklerinin eldesi	

7	Kondansatör yolvermeli asenkron motorun çalışma karakteristiklerinin eldesi	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Üniversal motorlara giriş	
10	DC ve AC uyarmalı seri motorun karşılaştırılması	
11	Üniversal motorun farklı besleme gerilimlerinde hız-moment karakteristiklerinin karşılaştırılması	
12	Step motorlara giriş	
13	Step motorlarda pozisyon ve hız değişiminin incelenmesi	
14	Step motorlarda pozisyon ve hız değişiminin incelenmesi	
15	Final	
16	Final Sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	10
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	10	20

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	5	20
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
<b>Toplam İşyükü</b>			149
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.97
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----