

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U+L	Kredisi	AKTS
Elektrik Makineleri ve Tasarım Lab II	0507602	6	0+0+2	1	2
Ön koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, Elektrik Makinaları II dersinde teorik bilgileri verilen Senkron ve Asenkron Makinelerin çalışma prensiplerinin pratik olarak öğrenilmesi için deneysel çalışmaların yapılması.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teorikte sahip oldukları senkron ve Asenkron makinalar hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>2. Teorik bilgileri pratikte uygulayabilme becerilerini kazanır.</li> <li>3. Senkron ve Asenkron Makinalar hakkında detaylı bilgi sahibi olur.</li> <li>4. Senkron generatörler ve üçgen yıldız yol verme gibi konularda bilgi sahibi olur.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	<p>Senkron Makinelerin Genel Yapıları, Çalışma Prensipleri. Silindirik Rotorlu Senkron Makinede Aktif ve Reaktif Güç Ayarının İncelenmesi. Asenkron Makinelerin Genel Yapıları, Çeşitleri ve Çalışma Prensiplerinin İncelenmesi. Asenkron Makinelerde Güç Akış Diyagramı ve Güçlerin Bulunması. Asenkron Motorun Devre Parametrelerin Bulunması ve Ossanna Daire Diyagramı. Üç Fazlı Alternatif Akım Sistemlerinde Direnç ve Güç Ölçümü. Senkron Jeneratörün Boşta Çalışma Karakteristiğinin Çıkartılması. Senkron Jeneratörün Yük Karakteristiklerinin Çıkartılması. Senkron Jeneratörün Kısa Devre Çalışma Karakteristiğinin Çıkartılması. Senkron Jeneratörün V Karakteristiklerinin Çıkartılması. Senkron Motorun V Karakteristiklerinin Çıkartılması. Üç Fazlı Sincap Kafesli Bir Asenkron Motorun Karakteristiklerinin İncelenmesi. Yıldız-Üçgen Yolvermeli Asenkron Motorun Karakteristiklerinin İncelenmesi. Üç Fazlı Asenkron Motorun Eşdeğer Devre Parametrelerinin Çıkartılması.</p>				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
<b>Hafta 1</b>	Senkron Makinelerin Genel Yapıları, Çalışma Prensipleri				
<b>Hafta 2</b>	Silindirik Rotorlu Senkron Makinede Aktif ve Reaktif Güç Ayarının İncelenmesi.				
<b>Hafta 3</b>	Asenkron Makinelerin Genel Yapıları, Çeşitleri ve Çalışma Prensiplerinin İncelenmesi				
<b>Hafta 4</b>	Asenkron Makinelerde Güç Akış Diyagramı ve Güçlerin Bulunması				
<b>Hafta 5</b>	Asenkron Motorun Devre Parametrelerin Bulunması				
<b>Hafta 6</b>	Üç Fazlı Alternatif Akım Sistemlerinde Direnç ve Güç Ölçümü.				
<b>Hafta 7</b>	Ara Sınav				
<b>Hafta 8</b>	Senkron Generatörün Boşta Çalışma Karakteristiğinin Çıkartılması.				
<b>Hafta 9</b>	Senkron Generatörün Yük Karakteristiklerinin Çıkartılması.				
<b>Hafta 10</b>	Senkron Generatörün Kısa Devre Çalışma Karakteristiğinin Çıkartılması				
<b>Hafta 11</b>	Senkron Generatörün V Karakteristiklerinin Çıkartılması				
<b>Hafta 12</b>	Senkron Motorun V Karakteristiklerinin Çıkartılması.				
<b>Hafta 13</b>	Üç Fazlı Sincap Kafesli Bir Asenkron Motorun Karakteristiklerinin İncelenmesi				
<b>Hafta 14</b>	Yıldız-Üçgen Yolvermeli Asenkron Motorun Karakteristiklerinin İncelenmesi				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektrik Makineleri ve Elektromanyetik Devre Teorilerinin temel kavramlarını ve ana konuları bilir.</li> <li>2. Elektrik Makineleri dersinin temel amaç ve hedeflerine uygun karar verir.</li> <li>3. Elektrik Makineleri ile ilgili problemleri değerlendirip çözer.</li> </ol>					

4. Elektrik Makinelerine ait devreleri laboratuvar ortamında gerçekleştirip, ortaya çıkan sonuçları yorumlar.
<b>Kaynaklar</b>
1. Elektrik Makinaları Laboratuvarı Deney Föyleri.
<b>Değerlendirme Sistemi</b>
<b>Ara Sınav : %40</b>
<b>Final : %60</b>
<b>Bütünleme: %60</b>

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>ÖÇ1</b>	3	4	4	4	2	1	1	1	1	1	1
<b>ÖÇ2</b>	4	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1
<b>ÖÇ3</b>	4	4	4	4	2	1	1	1	1	1	1
<b>ÖÇ4</b>	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1
<b>ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Elektrik Makineleri ve Tasarım Lab II	4	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1