

Dersin Adı	D. Kodu	Yarıyılı	T + U	Kredisi	AKTS
Asenkron Makine Tasarımı	5117230	Bahar	3+0	3	6
Ön Koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörleri					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Asenkron makinenin tasarımı hakkında bilgi edinir. Tasarımın hangi aşamalardan geçtiğini anlar. Örnek bir tasarım yaparak bildiklerini uygular				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asenkron makinelerin çalışma prensibini ve yapısını tanımlar. 2. Asenkron makine tasarım kriterlerini bilir. 3. Manyetik ve elektrik zorlanmaları bilir. 4. Asenkron makine tasarım hesabını yapar. 				
Dersin İçeriği	Asenkron motor hakkında genel bilgi ve uygulama				
Haftalar	Konular				
1	Asenkron Makine Tasarımına giriş				
2	Asenkron makinenin ana boyutlarının bulunması.				
3	Manyetik zorlanmalar ile alakalı sınır şartlarının uygulanması.				
4	Elektriksel zorlanmalar ile alakalı sınır şartlarının uygulanması.				
5	Stator iletkeni ile alakalı kesit ve sargı hesapları.				
6	Stator oluk boyutlarının ve şeklinin tespiti.				
7	Rotor iletkeni ile alakalı hesaplar.				
8	Rotor oluk boyutlarının ve şeklinin tespiti.				
9	Ara imtihan				
10	Dağılıma reaktanslarının hesabı				
11	Asenkron makinenin tasarım aşamasındaki kayıplarının ve veriminin elde edilmesi.				
12	Örnek bir tasarımın uygulanması.				
13	Örnek bir tasarımın uygulanması.				
14	Örnek tasarımın Auto CAD ile çizimi.				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asenkron makine tasarımı için gerekli parametreleri tanımlayabilir. 2. Makine tasarımı için gerekli adımları ve prosedürleri açıklayabilir. 3. Asenkron makine tasarımı için gerekli hesaplama ve ölçümleri yapabilir. 4. Manyetik ve elektrik zorlanmaları tanımlayabilir. 					
Kaynaklar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrik Makineleri Dersleri, Cilt II Kısım 3, Turgut Boduroğlu, Beta basım yayım. Elektrik Makinelerinin Tasarımı, Osman Gürdal, 2001, Atlas yayın. 2. Elektrik Makineleri Dersleri, Cilt III Kısım 3, Turgut Boduroğlu, İTÜ yayınları. 3. Elektrik Makineleri Dersleri, Cilt III Kısım 2, Turgut Boduroğlu, Beta basım yayım. 					
Değerlendirme Sistemi					
Ara Sınav : % 20					
Final : % 20					
Projeler : % 40					
Ödevler : % 20					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
ÖK1	5	3	4	3	2	1	3		1	1	4		
ÖK2	5	4	5	3	2	1	2		1	1	4		
ÖK3	4	4	4	2	3	1	3		1	1	3		
ÖK4	4	3	3	2	3	1	2		1	1	3		
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları													
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
Asenkrom Makine Tasarımı	5	4	4	3	3	1	3		1	1	4		