



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Elektrik Makinaları	MAK272	3	2 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Makine - Ön Lisans (Yüz Yüze)				
Amaç	Senkron makineler ve doğru akım makinelerinin yapısı, sürekli çalışma durumu ve endüstriyel uygulamaları hakkında bilgi ve beceriler kazandırmak, kazanılan bilgi ve becerileri laboratuvar uygulamaları ile destekleyip pekiştirmek.				
Ders İçeriği	Doğru Akım Makinaları, Transformatörler Asenkron ve Senkron Makinalarının tanımları, bağlantı ve çalışma şekilleri ve örnek çözümleri ve yorumlanması.				
Ders Kaynakları	Elektrik Makineleri Palme Aynıcılık A. E. Fitzgerald 2014				

Hafta	Konu
2	Doğru akımmakineleri örneksoru çözümleri.
3	Doğru akımmakineleri örneksoru çözümleri.
4	Doğru akımmakineleri örneksoru çözümleri.
5	Doğru akımmakineleri örneksoru çözümleri.
6	Doğru akımmakineleri örneksoru çözümleri.
7	Doğru akımmakineleri örneksoru çözümleri.
8	Doğru akımmakineleri örneksoru çözümleri.
9	Doğru Akımmakinesinin yapısı, temel parçaları ve görevleri. Doğru Akım jeneratöründe uyarma çeşitleri. Seri, şönt ve komput uyarmalı jeneratör karakteristikleri. Problem çözümleri.
10	Doğru akımmakineleri örneksoru çözümleri.
11	Bir fazlı transformatörlerin yapıları ve çalışma prensipleri. Enerji iletiminde transformatörlerin önemi.
12	Doğru akımmakineleri örneksoru çözümleri.
13	Transformatör boşta ve yüklü çalışması, fazör diyagramları, eşdeğer devrelerinin elde edilmesi, demir ve bakır kayıpları, örnek problem çözümleri.
14	Doğru akımmakineleri örneksoru çözümleri.
15	Üç fazlı transformatörün çekirdek ve sargı yapıları, bağlantı grupları, gerilim, akım bağıntıları. Kayıplar ve verim
16	Doğru Akımmakinesinin yapısı, temel parçaları ve görevleri. Doğru Akım jeneratöründe uyarma çeşitleri. Seri, şönt ve komput uyarmalı jeneratör karakteristikleri. Problem çözümleri.

Program Çıktıları

1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi,
2	Alanı ile ilgili konularda, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisi,
3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern araç, gereç donanımları ve bilişim teknolojilerini kullanabilme becerisi,
4	Makine resmi çizim ve tasarım kurallarını bilerek istenilen özelliklere uygun şekilde makine parçalarını ve bir sistemi tasarlama ve geliştirme becerisi,
5	Talaşlı ve talaşsız üretim yöntemlerini bilerek, en uygun üretim yöntemini seçebilme ve uygun şartlarda malzemeyi işleyebilme becerisi,
6	Hidrolik – Pnömatik sistemler konusunda yeterli bilgiye sahip olma ve devre tasarımı yapabilme becerisi,
7	Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi,
8	Malzemeleri tanıma, gerekli ısı işlem ve muayene yöntemleri bilgisi ve üretim için uygun malzemeleri seçebilme becerisi,
9	Mesleğinin gerektirdiği bilgisayar destekli tasarım programları ile makine parçalarını tasarlayabilme, bilgisayar destekli üretim tezgahlarının programlarını hazırlama ve kullanabilme becerisi,
10	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme; kendisini ve mesleğini bir yabancı dilde (İngilizce) ifade edebilme becerisi,
11	Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi,
12	Öğrencinin seçtiği uygulama alanlarından birinde (konstrüksiyon, imalat, tasarım) daha ayrıntılı bilgi ve uygulama becerisi kazanma,

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Elektromekanik kumanda devrelerini tanır ve kullanabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DC ve AC motorları tanır ve kullanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektromekanik kumanda devrelerini tanır ve kullanabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DC ve AC motorları tanır ve kullanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektromekanik kumanda devrelerini tanır ve kullanabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DC ve AC motorları tanır ve kullanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektromekanik kumanda devrelerini tanır ve kullanabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DC ve AC motorları tanır ve kullanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-