



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	Talaşlı imalat yöntemlerini bilme ve kesme değişkenlerine göre iş parçalarının en uygun devir sayısı ve ilerleme hızını tayin ederek takım tezgahlarını kullanabilme
2	Talaşsız imalat yöntemlerini ve birleştirme yöntemlerini bilme
3	Alan ile ilgili bilgisayarlı çizim, tasarım ve üretim programlarını kullanabilme, CNC tezgâhlarında üretim yapabilme ve endüstriyel ürün tasarımı gerçekleştirebilme
4	Malzemelerin genel özellik ve kullanım alanlarını bilme, seçimini yapabilme, tahribatlı ve tahribatsız muayeneleri bilme
5	Temel fen bilimi ilkelerini makine alanında uygulayabilme, katı, sıvı ve gaz mekaniğini bilme, hareket ve güç iletimi, dayanım hesaplarını yapabilme
6	Hidrolik-pnömatik sistemlerde kullanılan devre elemanları ve sembollerini bilme, hidrolik-pnömatik devre tasarımı yapabilme
7	Her türlü makine üretim alanında bakım ve onarımla ilgili işlerini planlayabilme, denetleyebilme ve gerekli bakım onarımı yapabilme özelliğine sahip olabilme
8	Makine alanında ölçü ve kontrol aletleri ile gereksinim duyduğu ölçme, imalat kontrol, kalite kontrol ve iyileştirme işlemlerini yapabilme
9	Mesleki ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takım çalışmalarında sorumluluk alabilir veya bireysel çalışma yapabilme
10	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama yapabilme
11	Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi
12	Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi,
13	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; Mesleği ile ilgili gelişimleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisi

#### 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	PÇ 13
Elektromekanik kumanda devrelerini tanıyabilir ve kullanabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DC ve AC motorları tanıyabilir ve kullanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektromekanik kumanda devrelerini tanıyabilir ve kullanabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DC ve AC motorları tanıyabilir ve kullanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektromekanik kumanda devrelerini tanıyabilir ve kullanabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DC ve AC motorları tanıyabilir ve kullanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektromekanik kumanda devrelerini tanıyabilir ve kullanabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DC ve AC motorları tanıyabilir ve kullanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-