

ELEKTRİK MOTORLARI ve SÜRÜCÜLERİ

1	Ders Adı:	ELEKTRİK MOTORLARI ve SÜRÜCÜLERİ
2	Ders Kodu:	EMEZ003
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	YOK
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Öğr.Gör. ERCAN YAVUZ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Öğr. Gör. Ercan YAVUZ
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	ercanyz@uludag.edu.tr (0224)2942365 B.U.Ü. TBMYO. Mekatronik Prg. Görükle-BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Elektrik motorları hakkında temel bilgi ve becerileri kazanmalarını sağlamak, teorik bilgi ve becerileri pratik çalışmalara dayandırıp, problem çözme tecrübesi kazandırma, diğer teknolojik alanlarla ilişkilendirip yorumlama becerisini kavrayabilme.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	öğrenci, elektrik motorlarının yapısını ve çalışmasını öğrenerek Mekatronik ürün ve mekatronik üretim sistemlerinin üretimini yapabilir, bakım , onarım ve gerekirse revizyonunu yapabilir
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Elektrik motorlarının temel ilkelerini ve kontrol edilme mantıklarını kavrayabilme.
	2	Doğru akım şönt ve seri motorlarının yapısı ve çalışmasını kavrayabilme.
	3	Üç fazlı asenkron motorların yapısı ve çalışmasını kavrayabilme.
	4	Bir fazlı asenkron ve universal motorların yapısı ve çalıştırmasını kavrayabilme.
	5	Adım motorlarının yapısı ve çalıştırmasını kavrayabilme.
	6	Servo motorların yapısı ve çalıştırmasını kavrayabilme.
	7	Servo motorların elektronik olarak sürülmesini ve hareket kontrolünü kavrayabilme.
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Elektrik Motorlarının Parçaları ve Çalışma Prensipleri	
2	DA Motorlarının Yapıları ve Çalıştırılmaları	
3	Doğru Akım Motorlarının Karakteristikleri	
4	Doğru Akım Motorlarında Hız Ayarı	
5	Üç Fazlı Asenkron Motorun Parçaları ve Çalışma Prensibi	
6	Üç Fazlı Asenkron Motora Yol Verme Yöntemleri	
7	Üç Fazlı Asenkron Motorunun Karakteristikleri	
8	Ara Sınav, konu tekrarı.	
9	Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Hız Ayarı Yöntemleri	
10	Tek Fazlı Asenkron Motorların Yapıları ve Çeşitleri	
11	Tek Fazlı Asenkron Motorların Çeşitleri ve Çalışma Prensipleri	
12	Adım Motorları, sürme yöntemleri ve hazır adım motor sürücüleri	
13	Servo Motorların çeşitleri ve bileşenleri ve kullanım alanları.	
14	Servo Motor sürücüleri ve kontrol modları (moment, hız ve konum kontrolü)	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Elektrik Motorları ve Sürücüleri (yayınlanmamış) ders notları - Öğr. Gör. Ercan YAVUZ Elektrik Motorları Ve Sürücüleri - Ali ÖZDEMİR ELEKTRİK MOTORLARI & SÜRÜCÜLERİ - Adem ALTUNSAÇLI Elektrik Motorları ve Sürücüleri Cep Kitabı / Newnes - Austin HUGHES ELEKTRİK MOTORLARI: AC MOTORLAR VE SÜRÜCÜLERİ (e-kitap) - EMO
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1 20.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		1 20.00
Yıl Sonu Sınavı		1 60.00
Toplam		3 100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

