



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Elektrik Motorları ve Sürücülleri	ELO121	2	3 + 1	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Elektronik Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz Yüze)				
Amaç	Elektrik motorlarının uçlarının bulunması, devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır				
Ders İçeriği	Elektrik motorlarının parçaları ve çalışma prensipleri, DA motorlarının yapıları ve çalıştırılmaları, doğru akım motorlarının karakteristikleri, doğru akım motorunda hız ayarı, üç fazlı asenkron motorun parçaları ve çalışma prensibi, üç fazlı asenkron motora yol verme yöntemleri, üç fazlı asenkron motorun karakteristikleri, tek fazlı asenkron motorların yapıları ve çeşitleri, adım motorları, servo motorlar				
Ders Kaynakları	Elektrik Motorları ve Sürücülleri / Ali Özdemir				

Hafta	Konu
1	Elektrik Motorlarının Parçaları ve Çalışma Prensipileri
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	Ara Sınav
7	Üç fazlı Asenkron Motor Sürücülleri
8	Üç fazlı Asenkron Motor Sürücülleri
8	Üç Fazlı Asenkron Motorun Karakteristikleri
9	Tek Fazlı Asenkron Motorların Yapıları ve Çeşitleri
10	Tek Fazlı Asenkron Motorların Çeşitleri ve Çalışma Prensipileri
11	Adım Motorları
12	Adım Motorları
13	Servo Motorlar
14	Servo Motorlar

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	11
Ara Sınav 1		1	1
Ödev 1		1	1
Final		1	1
Ders İş Yüğü:		103	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4,04	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanabilmek
6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
9	İş güvenliği, işçi sağlığı, iş kazaları ile çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

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
Bir fazlı asenkron ve üniversal motorları çalıştırmak	1	4	2	3	5	4	2	3	3	2	5
Doğru akım şönt ve seri motorları çalıştırmak	2	4	2	4	3	4	3	5	4	2	3
Adım motorlarını çalıştırmak	2	4	5	3	4	2	5	3	4	4	4
Üç fazlı asenkron motorları çalıştırmak	2	4	4	3	4	2	5	4	3	4	5
Servo motorları çalıştırmak	2	3	4	3	3	4	4	2	3	4	3
Ortalama Değer	1,8	3,8	3,4	3,2	3,8	3,2	3,8	3,4	3,4	3,2	4

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/443997>