

ELEKTRİK MOTORLARI VE SÜRÜCÜLER

MKT249 · Mechatronics

General information

Semester	3
Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	3
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf MURATOĞLU

Course objectives

Bu derste, her türlü elektrik motorunun uçlarının bulunması, devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Course content

Manyetik malzemeler, Manyetik alan ve kuvvet, Transformatörler, Doğru akım motorları, Servo motorlar, Step motorlar.

Resources

Öğretim üyesi ders notları

Learning outcomes

1	Manyetik malzemeleri tanır ve manyetik alan-kuvvet ilişkisini açıklar.
2	Transformatörlerin temel çalışma prensiplerini açıklar ve devre bağlantılarını analiz eder.
3	Doğru akım motorlarının yapısını açıklar ve uygun sürücü devreleri ile çalıştırır.
4	Servo motorların sürme tekniklerini açıklar ve temel uygulamalarda kullanır.
5	Step motorların sürme mantığını açıklar ve uygulamalı devre kurulumunu gerçekleştirir.

Weekly topics

Week	Subject
1	Manyetik Malzemeler
2	Manyetik Alan
3	Manyetik Kuvvet
4	Transformatör Temel Kavramlar
5	Transformatör Çalışma Prensibi
6	Transformatör Eşdeğer Devresi
7	Transformatör Bağlantı Çeşitleri
8	Ara Sınav
9	Güç Kavramı ve Çeşitleri
10	Doğru Akım Motorları
11	Doğru Akım Motorları
12	Servo Motorlar
13	Servo Motorlar
14	Step Motorlar
15	Step Motorlar
16	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Rapor Hazırlama	1	7	7
Proje Hazırlama	1	20	20
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	2	2
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	2	28
Bütünleme Sınavı	1	1	1
Bireysel Çalışma	14	2	28
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	2	2
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			90 hours · 3 ECTS