



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektrik Makinaları	GMI4662	2	2	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Haydar BAYAR
Dersi Veren(ler)	Haydar BAYAR
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Elektrik motorları ve generatörlerinin temel çalışma prensipleri hakkında bilgi sahibi olmak
Dersin İçeriği	Doğru akım makinaları, transformatörler ve alternatif akım elektrik makinaları. Bu makinaların çalışma prensipleri ve karakteristikleri. Kumanda yöntemleri, bakım ve arıza tespiti.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler elektrik makinalarının çalışma prensiplerini öğrenecekler.
2	Motor ve generatör çalışma karakteristikleri öğrenilecek.
3	Transformatör ve generatörlerin paralelleme şartları ve uygulamaları üzerine bilgi sahibi olunması.
4	Elektrik makinalarının bakımları ve arızaları hakkında bilgi edinilecek.
5	Motorlar arasındaki farklar ve işe uygun motor seçimi öğrenilecek.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Elektrik makinalarının çeşitleri ve sınıflandırılması	Web sayfası ders notları I
2	Doğru akım motorları ve çalışma karakteristikleri	Web sayfası ders notları I
3	Doğru akım dinamoları	Web sayfası ders notları I
4	Doğru akım makinalarının bakımı ve arızaları	Web sayfası ders notları I
5	Transformatörlerin çalışma prensipleri ve kullanım yerleri	Web sayfası ders notları II
6	Üç fazlı transformatörler ve bağlantı şekilleri	Web sayfası ders notları II
7	Transformatör bakımı ve arıza tespiti	Web sayfası ders notları II
8	Ara Sınav 1	Web sayfası ders notları III
9	Transformatör bağlantı grupları	Web sayfası ders notları III

10	Asenkron motorlara yol verme ve kontrol yöntemleri	Web sayfası ders notları III
11	Modern kontrol teknikleri	Web sayfası ders notları IV
12	Senkron generatörlerin yapısı ve çalışma prensipleri	Web sayfası ders notları V
13	Generatör paralelleme operasyonu	Web sayfası ders notları V
14	Alternatif akım makinalarının bakımı ve arıza tespiti	Web sayfası ders notları VI
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	5	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Toplam İşyükü			72

Toplam İşyükü / 30(s)	2.40
AKTS Kredisi	2

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----