

DERS TANIMLAMA FORMU							
Dersin Kodu ve Adı	ELK-130 - ELEKTRİK MAKİNALARI-I						
Dersin Yarıyılı	3						
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	DA makinenin yapısı ve çalışma prensibi, DA makinelerine yol verme ve hız kontrol yöntemleri, DA motorlarında elektriksel frenleme yöntemleri, Transformatörlerin yapısı ve çalışma prensibi, Transformatörlerde eşdeğer devre ve verim hesabı, Üç fazlı transformatörlerde değişik bağlantı grupları.						
Temel Ders Kitabı	Öğretim Elemanı Ders Notları						
Yardımcı Ders Kitapları	Öğretim Elemanı Ders Notları						
Dersin Kredisi (AKTS)	3						
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır.						
Dersin Türü	Teorik + Uygulama						
Dersin Öğretim Dili	Türkçe						
Dersin Amacı ve Hedefi	Bu derste, her türlü Trafo ve doğru akım elektrik makinelerinin uçlarının bulunması, devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.						
Dersin Öğrenim Çıktıları	1.Doğru akım şönt, seri ve kompunt motorlarını çalıştırmak 2.Doğru akım şönt, seri ve kompunt dinamlarını çalıştırmak 3.Bir fazlı ve üç fazlı trafo çalıştırmak						
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.						
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Elektrik Makinelerine Giriş, Sınıflandırma, Transformatörler. 2. Manyetik Malzemeler ve Manyetik Devreler 3. Elektromekanik Enerji Dönüşümü Prensipleri 4. Transformatör çeşitleri ve konstrüksiyonu; 5. Bir transformatörün eşdeğer devresi ve parametre ölçümü; Gerilim regülasyonu ve verim. 6. DA makinenin yapısı ve çalışma prensibi 7. Doğru akım makinelerinde komütasyon ve endüvi reaksiyonu, 8. Doğru akım makinelerinde endüvinin yapısı; moment ve indüklenen gerilim ifadeleri 9. Doğru akım motorları; eşdeğer devresi; çeşitleri 10. Doğru akım generatör türleri ve paralel çalışma 11. DA makinelerine yol verme ve hız kontrol yöntemleri 12. DA motorlarında elektriksel frenleme yöntemleri.						
Öğretim Faaliyetleri <i>(Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)</i>	Haftalık teorik ders saati : 3 Haftalık uygulamalı ders saati : 1 Okuma Faaliyetleri: 6 İnternette tarama, kütüphane çalışması :6 Materyal tasarlama, uygulama : 2 Ara sınav ve ara sınava hazırlık : 8 Final sınavı ve final sınavına hazırlık : 8						
Dersin Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)				
	Ara sınav	1	40				
	Ödev	1	5				
	Uygulama	1	5				
	Projeler						
	Pratik						
	Kısa Sınav						
	Yıl İçi Başarıya Oranı (%)	1	50				
	Finalin Başarıya Oranı (%)	1	50				
	Devam Durumu						
Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü			
	Haftalık teorik ders saati	12	3	36			
	Haftalık uygulamalı ders saati	12	1	12			
	Okuma Faaliyetleri	6	1	6			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	6	1	6			
	Materyal tasarlama, uygulama	1	2	2			
	Rapor hazırlama						
	Sunu hazırlama						
	Sunum						
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	8	8			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	8	8			
	Diğer						
	Toplam iş yüğü			78			
	Toplam iş yüğü/ 25			3,12			
	Dersin AKTS Kredisi			3			
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Elektrik teknikerliği alanında bilimsel değerleri ve meslek ahlakını edinme				X	
	2	İş güvenliği uygulamaları konusunda bilgi sahibi olma ve bunları gerçekleştirme			X		
	3	Gelişmeleri takip etme, araştırma becerisi kazanma, kazandığı akademik ve pratik bilgi ve becerileri kullanarak hizmet ve ürün üretebilme				X	
	4	Konvansiyonel ve yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisinin üretimi, daha sonra enerjinin iletimi ve dağıtımı konusunda bilgi sahibi olma					X
	5	Elektronik devre bileşenlerinin temel işlevlerini ve bunların birlikte kullanılmasıyla oluşturulan devrelerin davranışlarını tanıyabilme				X	
	6	Seçilmiş bilgisayar destekli tasarım programlarını, benzetim ve baskı devre oluşturma amaçlı olarak temel düzeyde kullanabilme			X		
	7	Kelime işlemci, hesap tablosu, sunum, elektronik posta ve internet taraması gibi güncel bilgisayar yazılımlarını mesleki alanda iyi düzeyde kullanabilme			X		
	8	Devre ve sistemlerde, gerekli ölçme cihaz ve yöntemlerini belirleyebilme ve bunları kullanarak işaret izleme				X	
	9	Karşılaşılan olası sorunlarda neden sonuç ilişkisi içinde çözüm üretebilme, ölçme teknikleri yardımıyla hatayı/arızayı belirleyebilme, gerekli donanım sağlandığı zaman bunları giderebilme				X	
	10	Lisans eğitimine devam etmek için gerekli becerileri kazanma					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	1. Öğr.Gör. Dr. Cemil OCAK – cemilocak@gazi.edu.tr						