



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
ELEKTRİK BAKIM VE ARIZA BULMA	2334240206	2.0	2. Yarıyıl	2.0	2 + 0

Önkoşullar	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Öğrencilere elektrik sistemlerinin bakımını yapma ve arızalarını teşhis ederek çözme becerilerini kazandırmaktır. Bu ders, elektriksel ekipmanların ve sistemlerin işleyişini anlamak, bakım prosedürlerini öğrenmek ve arıza tespiti yöntemlerini uygulamak üzerine odaklanır. Öğrenciler, elektrik devreleri, motorlar, jeneratörler, transformatörler ve diğer elektriksel bileşenlerin işleyiş prensiplerini öğrenir ve bu bileşenlerde karşılaşılabilecek arızaların tanımlanması, analiz edilmesi ve çözülmesi konusunda pratik bilgi edinirler. Ayrıca, güvenlik önlemleri, bakım planlaması ve arıza raporlama gibi konular da ele alınarak, öğrencilere profesyonel bir bakım ve arıza yönetimi becerisi kazandırılması amaçlanır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Servis ve Bakım işlem basamaklarını sıralar.2. Arıza bulmada güvenli çalışma ve arıza bulma tekniklerinin açıklar.3. Onarım işlemleri ve onarım tekniklerini uygular.4. Elektrik sistemlerinde sistem güvenliğini açıklar.5. Elektrikli cihazların arıza bulma, bakım, onarım ve servis işlemlerini uygular.
Dersin İçeriği	Yüksek gerilim alt sistemleri, alçak gerilim panoları, iletim ve dağıtım hatları, endüstriyel kumanda ve otomasyon devreleri, dağıtım ve iletim transformatörleri, atölye ve ev iç tesisatları, elektrikli ev cihazları gibi elektrik sistemleri ve cihazlarında arıza bulma, bakım işlemleri ve onarım ile servis hizmetlerinin öğrenilerek kavranması.



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS ÇERÇEVE FORMU



Genel Yeterlilikler	Öğrencilere elektrik sistemlerinin bakımını yapma ve arızalarını etkili bir şekilde teşhis etme becerilerini kazandırmayı hedefler. Bu kapsamda, öğrenciler elektrik devrelerinin ve ekipmanlarının işleyiş prensiplerini anlayarak, bakım prosedürlerini ve arıza tespiti yöntemlerini uygulama yetkinliği edinirler. Elektrik motorları, jeneratörler, transformatörler ve diğer elektriksel bileşenlerde meydana gelebilecek arızaların teşhis edilmesi, analiz edilmesi ve çözülmesi konularında yetkinlik kazanırlar. Ayrıca, güvenlik standartlarına uygun bakım uygulamaları yapabilme, bakım planlaması ve arıza raporlaması gibi profesyonel beceriler geliştirirler. Dersin sonunda, öğrenciler, elektrik sistemlerinin bakım ve onarım süreçlerinde yüksek düzeyde bilgi ve pratik deneyim sahibi, etkin bir şekilde sorun çözebilen profesyoneller olarak yetiştirilirler.
Kaynaklar	Elektrik Bakım ve Onarım, Elektrik Arıza Tespiti ve Bakım.
Değerlendirme Sistemi	Ders ile ilgili değerlendirme sistemi dönem başında ders izlençe formunda belirtilecektir.
Konular	Haftalar
1	Bakım ve Arızaya Giriş, Antistatik malzemeler
2	Yazılım ve donanım arızaları
3	Fonksiyonel ve Sistematik arızalar
4	Arızalarda çevresel faktörler
5	Kök sebep analizi ve arıza durumları
6	Arıza giderme yaklaşımları
7	Bakım yöntemleri ve onarım
8	Arıza arama ve bulma yöntemleri
9	Elektronik arıza bulma yöntemleri
10	Arıza giderme
11	Elektronik devre elemanları testi
12	Statik elektrik arızaları
13	Elektronik devre elemanları onarımı



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS ÇERÇEVE FORMU



14	Elektronik devre elemanları onarımı
Etkinlik Adı	Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 2 = 28
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	0 x 0 = 0
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Arasınava Hazırlık	1 x 10 = 10
Final	1 x 1 = 1
Final Hazırlık	1 x 10 = 10
Toplam Yükü / 30	2 AKTS

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
ÖÇ02	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
ÖÇ03	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
ÖÇ04	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
ÖÇ05	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4

	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ01	0	0	0
ÖÇ02	0	0	0
ÖÇ03	0	0	0
ÖÇ04	0	0	0



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS ÇERK FORMU



	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ05	0	0	0

ÖÇ: Ö renme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Dü ük	2 Dü ük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İikisi
ELEKTRİK BAKIM VE ARIZA BULMA

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0

PÇ14	PÇ15
0.0	0.0