

KÜÇÜKYALI
MTAL
2025-2026 Yıllık Temrin Listesi
AMP 11/12-..... (..... DALI)



Öğr. Adı Soyadı :	
Numarası :	
Velisi Adı Soyadı :	
Telefon No :	
Adresi :	

--

Ders Adı : 12. SINIF GSM-Telefonlar-3 saat-MODUL-kitap

No:	Tarih-SALI	Temrin Adı	Değerlendirme	Temrin Kazanımı
1. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-1:	GSM TELEFONLARIN TEMELLERİ	
1	9.09.2025	ESD güvenli çalışma ortamı, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.14 Flex bağlantılı ekran ve soketi, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.14 Cep telefonu arka kasası ve üzerindeki elemanlar, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.16 Cep telefonu sisteminde kullanılan temel kısımlar arasındaki bağlantı yapıları, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.48 Cep Telefonu Dedektörü		İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kullanım tekniğine göre Atölyede ISG kurallarını uygular. Atölye kuralları açıklanır. Atölyede ilk yardım açıklanır. 1. Değişik cep telefonlarının şemalarını okur. • Blok diyagramlar açıklanır. • GSM şematik diyagramları açıklanır. • Cep telefonun özellikleri açıklanır.
2	23.09.2025	Anakart ve anakart bölümleri, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.24 Şarj soketi ve baskı devre yolları, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.26 Baskı devre tuş takımı, hafıza kartı ve devre şeması, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.28 Cep telefonu test noktaları ve osiloskop ekran görüntüleri, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.29 Cep telefonu anakart ve üzerindeki bölümler, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.49 Cep telefonu anakart ve titreşim motoru devre şeması, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.50 Cep telefonu anakart ve şarj devre şeması, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.51 HIZLI ŞARJ SİSTEMİ DEVRESİNİ KURMA, FOTOVOLTAİK-ARAÇLAR-VE-ENERJİ-DEPOLAMA-SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf.128		2. Cep telefonları bileşenlerini açıklar. • Cep telefonun yapısı açıklanır. • Cep telefonun bileşenleri açıklanır. • Cep telefonun yedek parçaları açıklanır.
1. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-2:	ARAÇLAR VE TEST EKİPMANLARI	
3	7.10.2025	Cep telefonu kalibrasyonu için gerekli ekipman, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.37 Arızalı bir telefonun açılıp kapatılmasını yapınız, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.34 Arduino SIM800L GSM Modül Kullanımı-projehocam.com Arduino ile SIM800L Kullanımı SIM800L Kullanarak SMS'le kontrol Send Receive SMS & Call with SIM800L GSM Module & Arduino		1. Değişik cep telefonlarını kasalarını açma ve kapama işlemlerini yapar. • Çalışma masası ekipmanlarının özellikleri açıklanır. • Aletlerin ve test cihazlarının güvenlik prosedürleri açıklanır. • Onarım için uygun aletlerin hazırlanması açıklanır.
4	21.10.2025	Arka kasanın açılması, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.19 Cep telefonu çalışma bandı seçimi, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.38 Cep telefonunu servis kılavuzuna göre açılıp ölçüm noktalarının tespitini yapınız, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.56		• Açma aletleri ve cımbızlar açıklanır. • Temizleme kiti açıklanır. • Cep telefonu donanım ekipmanları açıklanır. • Cep telefonu kasanın açma işlemi açıklanır. • Cep telefonu kasanın kapama işlemi açıklanır.
5	28.10.2025	Spektrum analizör TX burst görüntüsü, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.40 Local OSC ölçümü, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.45 Sayısal radyo haberleşme test cihazı, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.52 Araç içi konuşma kitini oluşturan kısımlar, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.73 Her model mobil telefonun ekipmanlarının kontrollerini yapınız, Gsm Telefonlarda Arıza Tespiti, Sf.79		2. Sayısal radyo haberleşme test cihazıyla cep telefonunu test eder. • Sayısal radyo haberleşme test cihazının özellikleri ve çalışması açıklanır. • Sayısal radyo haberleşme test cihazının kullanımı açıklanır. • Sayısal radyo haberleşme test cihazı ile cep telefonu test işlemleri açıklanır.
1. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-3:	GSM TELEFONLARDA LEHİMLEME TEKNİKLERİ	
6	4.11.2025	Baskı Devre Montajlı Melodi Devresi, temel elektrik elektronik atölyesi_9_9, Sf.230 Ütölleme yöntemi ile baskı devre kartı hazırlamak, atölye_9_46, Sf.181 Interface GSM Module to Arduino - Send and Receive SMS		1. Lehimlemede kullanılan el aletleri ve aksesuarları kullanır. • Lehimlemede kullanılan el aletleri sıralanır. • Lehimleme makineleri açıklanır. • Sıcak hava makineleri açıklanır.
7	18.11.2025	FLIP FLOP DEVRESİNİN PCB'SİNİN MİNİ CNC'DE ÇIKARILMASI VE YAPIMI, atölye_9_10 Kitabı, Sf.240 555 ENTEGRESİ İLE KARE DALGA ÜRETİCİ DEVRESİNİN PCB'İN MİNİ CNC'DE ÇIKARILMASI, atölye_9_10 Kitabı, Sf.245 YENİ NESİL GERİLİM DÖNÜŞTÜRÜCÜ İLE GÜÇ KAYNAĞI PCB'İN MİNİ CNC'DE ÇIKARILMASI VE YAPIMI, atölye_9_10 Kitabı, Sf.248		• Ön ısıtıcılar açıklanır. • Kızılötesi makineler açıklanır. • Tamir istasyonları açıklanır. • Lehim uçları ve havayalar açıklanır. • Lehimlemede kullanılan aksesuarlar açıklanır.
8	2.12.2025	Baskı Devre Kartı Üzerinden SMD Eleman Sökme, Elektronik Uygulamaları_11-12_3, Sf. 159		2. Lehimlemede kullanılan kimyasalları açıklar. • Lehimlemede kullanılan kimyasallar listelenir.
9	16.12.2025	Aşağıdaki uygulama faaliyetini yaparak SMD elemanların monte ve demonte işlemlerini gerçekleştiriniz, : Elemanlar Ve Çipsetler Modülü, Sf.46 Baskı Devre Kartı Üzerine SMD Eleman Lehimlemek, Elektronik Uygulamaları_11-12_3, Sf. 163		3. SMD bileşenlerini lehimleme işlemlerini yapar. • SMD eleman lehimlenir. • SMD eleman sökülür.
10	30.12.2025-06.01.2026	Aşağıdaki uygulama faaliyetini yaparak küçük paket yapılı entegrelerin monte ve demonte işlemlerini yapabileceksiniz, Smd Elemanlar Ve Çipsetler Modülü, Sf.68 Baskı Devre Kartı Üzerine SMD Eleman Lehimlemek, Elektronik Uygulamaları_11-12_3, Sf. 169 Baskı Devre Kartı Üzerine SMD Entegre Lehimlemek, Elektronik Uygulamaları_11-12_3, Sf. 173 Baskı Devre Kartı Üzerinden Çipset Sökme, Elektronik Uygulamaları_11-12_3, Sf. 178 Baskı Devre Kartı Üzerine SMD Entegre Lehimlemek, Elektronik Uygulamaları_11-12_3, Sf. 182		• Küçük paket yapılı entegreler lehimlenir. • Küçük paket yapılı entegreler sökülür.
Ortalama				

2. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-4:	GSM TELEFON BAKIM VE ONARIMI
11	3.02.2026	Her model mobil telefonun şebeke problemlerini gideriniz, Gsm Telefonlarda Arıza Giderme, Sf.10 Java Software Development Kit kurulumunu yapınız, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.23 Android Studio kurulumunu yapınız, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.27 Mobil uygulama geliştirme ortamında 6.7 inch büyüklüğünde Android 6.0 işletim sistemi kullanan bir emülatör kurulumunu yapınız, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.34 GSM Based Home Automation System using Arduino_ Project Arduino GSM ile Ev Güvenlik Sistemi	1. Donanım ve ana kart arızalarını yapar. • Güç katı arızalarını giderir. • NFC arızalarını giderir.
12	17.02.2026	Her model mobil telefonun arızalı elemanlarını değiştirebileceksiniz, Gsm Telefonlarda Arıza Giderme, Sf.19 Mobil uygulama geliştirme ortamında "Fullscreen Activity" tasarım yapısını seçerek uygulama geliştirmeye başlarsınız, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.36 Mobil uygulama geliştirme ortamında Fullscreen Activity seçerek TamEkranUygulamam isimli uygulamayı geliştiriniz, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.41	• Sim kart arızalarını giderir. • Şarj arızalarını giderir. • Mikrofon hoparlör arızalarını giderir.
13	3.03.2026	Her model mobil telefonun arızalı mekanik parçasını değiştiriniz, Gsm Telefonlarda Arıza Giderme, Sf.33 Mobil uygulama geliştirme ortamında emülatörü çalıştırdıktan sonra Home screen, All apps ve Recent screen ekranlarına geçiş yapınız, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.51 Mobil uygulama geliştirme ortamında Palette panelinde yer alan CheckBox görünümünü tasarım ekranına yerleştiriniz, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.58 Mobil uygulama geliştirme ortamında CheckBox görünümünün Attributes panelindeki text kutusuna Bilgişim Teknolojileri yazarak ekranda görünecek metni belirleyiniz, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.58	• Bluetooth arızalarını giderir. • Wifi arızalarını giderir.
14	7.04.2026	Her model mobil telefona program yükleyiniz, Gsm Telefonlarda Arıza Giderme, Sf.52 Mobil uygulama geliştirme ortamında tasarım ekranına XML kodlarıyla yeşil renkli, 60 sp boyutunda, kenar boşlukları 25 dp olan "Yazılım Geliştirme" yazısını yazdırınız, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.61 Mobil uygulama geliştirme ortamında tasarım ekranına kullanıcının metin girebildiği XML kodlarıyla kullanıcıya öneri metni sunan "Mesleğinizi yazınız." metin görünümünü yerleştiriniz, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.64 Mobil uygulama geliştirme ortamında tasarım ekranına üzerinde "Tamam" yazan ve tıklandığında "onayla" Java metodunu çağıran Button görünümünü yerleştiriniz, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.65 GPS & GSM location Tracking System Using Arduino Cellular IoT: Send SIM800/900 GPRS Data to Thingspeak with Arduino	• GPS arızalarını giderir. • Sensör arızalarını giderir.
15	21.04.2026	Her model mobil telefonun tüm fonksiyonlarını kontrol edilmesi uygulamasını aşağıdaki işlem basamakları göre yapınız, Gsm Telefonlarda Arıza Giderme, Sf.69 İki sayıyı birbirine bölen uygulamayı Try-Catch-Finally yapısını kullanarak tasarlayınız, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.116 Mobil uygulama ekranında EditText ile yaş bilgisi, switch ögesi ile de ehliyet kursunu tamamlama bilgisi istenen kişi için buttona basıldığında yaşı 18 ve daha büyükse ve ehliyet sınavından geçmişse ekrana Toast mesajı olarak "Ehliyet Alabilirsiniz", değilse "Ehliyet Alamazsınız" mesajı veren uygulamayı hazırlayınız, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.139 Kullanıcı adı ve şifresi isteyen "MainActivity.java" dosyasında bilgiler EditTextlere girildikten sonra buttona basıldığında "DetayActivity" dosyasına kullanıcı adı ve kullanıcı şifresi bilgilerini gönderen ve bunları TextViewde gösteren uygulamayı viewBinding yöntemini kullanarak tasarlayınız, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.259	• Arızalı mekanik parçaları söker. • Sistem konektörünü değiştirir.
16	5.05.2026	Yeni bir Empty Activity ile bir proje oluşturunuz. Projede bir günlük ödevlerinizi kaydetmenizi sağlayacak bir model oluşturunuz. Modele uygun bir kayıt ekranı tasarlayarak verilerinizi yerel veri tabanına kaydeden bir uygulama geliştiriniz, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.348 Eğitim alanında kullanılabilecek bir IoT nesnesi tasarlayarak hazırlayınız ve sınıfta sunumunu yapınız, Nesnelerin İnterneti_11_3, Sf.242	• Güç entegresini değiştirir. • Power amplifikatörünü değiştirir. • Osilatör entegresini değiştirir.
17	12.05.2026	Yeni bir Empty Activity ile bir proje oluşturunuz. Projede bir günlük ödevlerinizi uzak veri tabanına kaydetmenizi ve resim eklemenizi sağlayacak bir model oluşturunuz. Modele uygun bir kayıt ekranı tasarlayarak verilerinizi uzak veri tabanına kaydeden bir uygulama geliştiriniz, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.407	2. GSM (mobil) telefona program yükleme işlemini yapar. • Üreticiye ait PC programlarının özelliklerini açıklar.
18	2.06.2026	ACTION_AIRPLANE_MODE_CHANGED mesajını kullanarak cihazın uçak modu bilgisini dinleyen bir BroadcastReceiver yazıp test ediniz, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.419 QUECTEL M95 GSM/GPRS MODÜL KART TASARIMI VE ÇALIŞTIRILMASI Control a 12V Lamp via SMS with Arduino	• Mobil telefona program yükleme işlemi açıklar. • Mobil telefona belirlenen program yüklenir.
19	9.06.2026	video/* MIME tipini kullanarak uygulamanıza bir video gönderilmesini sağlayınız, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.442	3. Bakım onarım sonrası cihaz kontrolünü ve testlerini yapar. • Mobil cihazın tüm fonksiyonları test edilir.
20	16.06.2026-16.06.2026	TYPE_AMBIENT_TEMPERATURE sensörünü kullanan bir uygulama yazınız, Mobil_Uygulamalar_11_3, Sf.476	• Sayısal radyo test cihazını kullanarak mobil cihazın parametreleri kontrol edilir. • Servis modlarını kullanarak cep telefonu test edilir.
		Ortalama	

KAYNAK: BASILMIŞ veya "http://meslek.cba.gov.tr/?p=Ders-Kitabi" da yayımlanmış DERS KİTABI.
Yoksa "http://www.megep.meb.gov.tr/?page=moduller" veya yardımcı kaynaklar.

UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:

1. Gerekli malzemeler alandan ve öğrenci kendisi tedarik ederek uygulama yaptırılmalıdır.
2. Modüllerdeki uygulama faaliyetlerinde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Dersin işleniş sırasında azimli olmak tutum ve davranışlarını ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde düz anlatım, örnek olay anlatım vb. Yöntem ve teknikler kullanılmalıdır.
4. Bir haftada birden fazla uygulama varsa öğretmen onayıyla en az bir uygulama yapılacaktır.

DERS ÖĞRETMENLERİ

AHMET KARAKAYA

FAHİR MURAT TERKEŞ

GÜNGÖR DURDU

SERTAN BAZKURT

SİNEM ŞAŞMAZ

ŞENOL TUFENK

OKUL MÜDÜRÜ
.../.../2025
UYGUNDUR
FATMA YETİK