

KÜÇÜKYALI
MTAL
2023-2024 Yıllık Temrinler Listesi
..... (..... DALI)



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

Ders Adı : 12. SINIF Çoklu Ortam Sistemleri -3 saat-MODÜL-kitap

No:	Tarih-PAZARTESİ	Temrin Adı	Değerlendirme	Temrin Kazanımı
1. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-1:	MUZİK SETLERİ	
1	11.09.2023	MÜZİK SETİ BAĞLANTILARININ YAPILMASI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.37 Müzik Seti Mekanik Arzalarının Tespiti ve Giderilmesi, Müzik Setleri Modülü Sf.12 (Tamir+Bakım+Onarım) Basit Mikrofon Preamplifikatörü (Breadboard)		İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini olarak kullanım tekniğine göre ☐ Atölyede İSG kurallarını uygular. ☐ Atölye kuralları açıklanır. ☐ Atölyede ilk yardım açıklanır. 1. Müzik setlerinin ayarlarını yapar. • Müzik setlerinin yapısı açıklanır. • Amplifikatörün yapısı açıklanır.
2	18.09.2023	FM RADYO ALICISI YAPIMI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.39 Müzik Seti Elektronik Arzalarının Tespiti, Müzik Setleri Modülü Sf.32 (Tamir+Bakım+Onarım) Tek transistörlü amplifikatör (Breadboard)		• Ekolayzrın yapısı açıklanır. • Radyo yapısı açıklanır. • MP4 çalıcının yapısı açıklanır.
3	25.09.2023	DİJİTAL EKRANLI RADYO ALICISI YAPIMI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.43 DİJİTAL MÜZİKÇALAR YAPIMI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.49 MÜZİK SETLERİNDE ARIZA TESPİTİNİN YAPILMASI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.59 Müzik Seti Elektronik Arzalarının Tespiti ve Giderilmesi, Müzik Setleri Modülü Sf.32 (Tamir+Bakım+Onarım) 7 band Equalizer (Breadboard)		2. Müzik setlerinde arızaları giderir. • Amplifikatör arızalarını giderme yöntemleri açıklanır. • Ekolayzr arızalarını giderme yöntemleri açıklanır. • Radyo arızalarını giderme yöntemleri açıklanır. • MP4 çalıcı arızalarını giderme yöntemleri açıklanır.
1. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-2:	DVD BLUE-RAY PLAYER	
4	9.10.2023	DVD OYNATICININ GİRİŞ VE ÇIKIŞ BAĞLANTILARININ YAPILMASI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.74 STEP MOTORUN HIZ AYARININ YAPILMASI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.76 DVD ve Blue-Ray Oynatıcının Mekanik Arzalarının Tespiti ve Giderilmesi, Dvd-bluray Player Modülü Sf.18 (Tamir+Bakım+Onarım) Stereo Vumetre (Breadboard+PCB)		1. Disc/DVD player bağlantılarını yapar. • DVD diskin yapısı açıklanır. • DVD disk formatları sınıflandırılır. • Mekanik yapısı açıklanır. • Sürtücü motoru açıklanır. • Lazer ve lens sistemi açıklanır. • Tracking (izleme) sistemi açıklanır. • Elektronik yapısı açıklanır. • DVD player giriş çıkış bağlantı noktaları açıklanır.
5	23.10.2023	BLU-RAY OYNATICININ GİRİŞ VE ÇIKIŞ BAĞLANTILARININ YAPILMASI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.88 DVD ve Blue-Ray Oynatıcının giriş çıkış bağlantılarının yapılması, Dvd-bluray Player Modülü Sf.30 (Montaj) Mikrofon ve Ton kontrol devresi (Breadboard+PCB)		2. Blu-Ray Disc/DVD player bağlantılarını yapar. • BLUE-RAY playerin yapısı açıklanır. • BLUE-RAY disk formatları sınıflandırılır. • Mekanik yapısı açıklanır. • Sürtücü motoru açıklanır. • Lazer ve lens sistemi açıklanır. • Tracking (izleme) sistemi açıklanır. • Elektronik yapısı açıklanır. • BLUE-RAY player giriş çıkış bağlantı noktaları açıklanır.
6	6.11.2023	LAZER DİYODUN TEST EDİLMESİ, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.78 LAZER SİSTEMİ ARIZALARININ GİDERİLMESİ, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.96 LENS SİSTEMİ TEMİZLİĞİ, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.98 ANA KART ARIZALARININ GİDERİLMESİ, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.100 DVD ve Blue-Ray Oynatıcının Elektronik Arzalarının Tespiti ve Giderilmesi, Dvd-bluray Player Modülü Sf.43 (Tamir+Bakım+Onarım) 2x10W Ton, Balans ve Loudness kontrollü amplifikatör (Breadboard+PCB)		3. Blu-Ray Disc/DVD player arızalarını giderir. • DVD ve BLUE-RAY playerlerin mekanik arızalarını giderme yöntemleri açıklanır. • Sürtücü motor arızalarını yöntemleri açıklanır. • Lazer ve lens sistemi giderme yöntemleri açıklanır. • Tracking (izleme) sistemini giderme yöntemleri açıklanır. • Anakart arıza giderme yöntemleri açıklanır.
1. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-3:	PROJEKSİYON CİHAZI	
7	13.11.2023	PROJEKSİYON CİHAZI VGA/HDMI BAĞLANTISININ YAPILMASI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.117 Projeksiyon Cihazının Kurulumunu Yapmak, Projeksiyon Cihazı Modülü Sf.16 (Montaj) Foto transistör ile röle kontrolü (Breadboard+PCB)		1. Projeksiyon cihazının bağlantılarını yapar. • Projeksiyon cihazının yapısı ve çalışması açıklanır. • Projeksiyon ampulünün yapısı açıklanır.
8	27.11.2023	Projeksiyon Cihazının Ayarlarını Yapmak, Projeksiyon Cihazı Modülü Sf.36 (Montaj) IR (Kızılötesi)-Uzaktan-Kumanda-ve-Fototransistorlu-Alici (Breadboard+PCB)		1. Projeksiyon cihazının bağlantılarını yapar. • Projeksiyon cihazının yapısı ve çalışması açıklanır. • Projeksiyon ampulünün yapısı açıklanır. • Ampul ömrü kavramı açıklanır. • Ampul çeşitleri sayılır. • Projeksiyon çeşitleri açıklanır.
9	11.12.2023	Projeksiyon Cihazının Ampüllü ve Arzaları Tespiti ve Giderilmesi, Projeksiyon Cihazı Modülü Sf.47 (Tamir+Bakım+Onarım) Vitrin spot dimmeri (Breadboard+PCB)		• LED projeksiyon cihazlarının çalışması açıklanır. • Projeksiyon cihazının bağlantıları ve kullanılan ekipmanları açıklanır. • Projeksiyon cihazının kurulumu açıklanır. 2. Projeksiyon cihazının arızalarını giderir. • Projeksiyon ampulünün arızalarını açıklanır. • Projeksiyon cihazının anakart arızaları açıklanır.
1. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-4:	KAMERALAR VE GÜVENLİK CİHAZLARI	
10	8.01.2024-15.01.2024	Kameraya uygun objektif seçimi yapmak kaset ve batarya takmak, Kameralar Modülü Sf.27 (Montaj) 12V lamba karartıcı(dimmeri) (Breadboard+PCB) Arduino-Trafik Isıkları-1 (Kodlama-Programlama)		1. Kameraların kurulumunu ve ayarlarını yapar. • Kamera açıklanır. • Kamera çeşitleri listelenir. • Kameraların özellikleri açıklanır. • Kameranın mekanik yapısı açıklanır. • Kamera ünitesi ve CCD açıklanır. • Objektifler açıklanır. • Kamerada kullanılan motor çeşitleri sayılır. • Vizör açıklanır. • LCD ekranı açıklanır. • Kayıt formatları sınıflandırılır. • Batarya ve batarya kızığı açıklanır. • Zoom mekanizması açıklanır.
Ortalama				

2. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-4:	KAMERALAR VE GÜVENLİK CİHAZLARI
11	5.02.2024	KAMERA ÜNİTESİNDE KULLANILAN OBJEKTİF AYARLARININ YAPILMASI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.140 KAMERA ÜNİTESİNDE KULLANILAN PTZ MOTOR UYGULAMASI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.143 Kameraların genel ayarları ve bakımını yapmak, Kameralar Modülü Sf.31 (Tamir+Bakım+Onarım) Elektronik ışık flageri (Breadboard+PCB) Arduino ile ALEV EFEKTİ (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama)	2. Güvenlik cihazlarının kurulumunu ve ayarlarını yapar. • Güvenlik cihazlarının özellikleri ve bağlantıları açıklanır. 3. Monitörlerin ayarlarını yapar. • Monitörlerin özellikleri açıklanır. • Monitörlerin yapısı ve blok şeması açıklanır. • Monitörlerin çeşitleri açıklanır. • Monitörlerin bağlantıları ve kullanılan ekipmanları açıklanır. • Monitörlerin çalışması açıklanır. • Monitörlerin kurulumu ve ayarları açıklanır.
12	12.02.2024	RFID KART KULLANARAK GÜVENLİK SİSTEMİ KURULUMU, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.153 MONİTÖR KURULUMU VE AYARLARININ YAPILMASI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.163 KAMERANIN MEKANİK ARIZASININ TESPİTİ VE ARIZANIN GİDERİLMESİ, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.175 KAMERANIN ELEKTRONİK ARIZASININ TESPİTİ VE ARIZANIN GİDERİLMESİ, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.177 Kamerada mekanik arızaları (objektif vizör ve kaset işlemleri) yapmak, Kameralar Modülü Sf.49 (Tamir+Bakım+Onarım) (Breadboard+PCB) Kamera, lens, monitör ve CCTV sistemi Arduino ile RGB LED UYGULAMALARI (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama)	4. Kamera arızalarını giderir. • Kameraların bakım için kullanılan araç ve gereçler sayılır. • Kameraların mekanik arızaları açıklanır. • Kameraların elektronik arızaları açıklanır. • Kameraların arızalarının giderilme yöntemleri açıklanır.
2. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-5:	EV SINEMA SİSTEMLERİ
13	26.02.2024	HOPARLÖR VE KULAKLIK ARIZALARININ TESPİTİ EDİLMESİ, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.194 Ev sinema sisteminin kurulumunu yapmak, Ev Sinema Sistemleri Modülü Sf.35 (Montaj)	1. Hoparlör ve kulaklıkların bağlantılarını ve onarımını yapar. • Hoparlör ve kulaklıkların özellikleri açıklanır. • Hoparlör ve kulaklıkların yapısı ve blok şeması açıklanır. • Hoparlör ve kulaklıkların çeşitleri açıklanır. • Hoparlör ve kulaklıkların bağlantıları ve kullanılan ekipmanları açıklanır. • Hoparlör ve kulaklıkların çalışması açıklanır. • Hoparlör ve kulaklıkların kurulumu ve ayarları açıklanır. • Hoparlör ve kulaklıkların bakım onarımı açıklanır.
14	11.03.2024	HOPARLÖRÜN UYGUN YERE YERLEŞTİRİLMESİ, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.208 EV SINEMA SİSTEMLERİNİN BAĞLANTILARININ YAPILMASI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.211 Ev sinema sisteminin arızalarını tespit etmek, Ev Sinema Sistemleri Modülü Sf.46 (Tamir+Bakım+Onarım)	2. Ev sinema sistemlerin bağlantılarını ve onarımını yapar. • Ev sinema sistemlerinin özellikleri açıklanır. • Ev sinema sistemlerinin yapısı ve blok şeması açıklanır. • Ev sinema sistemlerinin çeşitleri açıklanır. • Ev sinema sistemlerinin bağlantıları ve kullanılan ekipmanları açıklanır. • Ev sinema sistemlerinin çalışması açıklanır. • Ev sinema sistemlerinin kurulumu ve ayarları açıklanır. • Ev sinema sistemlerinin bakım onarımı açıklanır.
2. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-6:	TELEVİZYON (TV)
15	1.04.2024	LCD TELEVİZYONUN DUVARA MONTE EDİLMESİ, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.229 LCD TV Giriş-Çıkış bağlantılarının yapılması, Sıvı Kristal Gösterge (LCD) TV Modülü Sf.29 (Montaj) Arduino ile LCD Kullanımı (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama)	1. LCD TV'lerin bağlantılarını ve onarımını yapar. • LCD TV'nin özellikleri açıklanır. • LCD TV'nin yapısı ve blok şeması açıklanır. • LCD TV'nin avantaj ve dezavantajları açıklanır. • LCD TV'nin çeşitleri açıklanır. • LCD TV'nin bağlantıları ve çalıştırılması açıklanır. • LCD TV'nin menüleri ve ayarları açıklanır. • LCD TV montajı ve bakımı açıklanır.
16	15.04.2024	LED TV ARKA AYDINLATMA LED'LERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.238 LCD TV Elektronik Arızalarının Tespiti, Sıvı Kristal Gösterge (LCD) TV Modülü Sf.43 (Tamir+Bakım+Onarım) Arduino ile Işık Etkisiyle Sesli Geri Bildirim (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama) Arduino ile YANGIN ALARMI UYGULAMASI (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama)	2. LED TV'lerin bağlantılarını ve onarımını yapar. • LED TV'nin özellikleri açıklanır. • LED TV'nin yapısı ve blok şeması açıklanır. • LED TV'nin avantaj ve dezavantajları açıklanır. • LED TV'nin çeşitleri açıklanır. • LED TV'nin bağlantıları ve çalıştırılması açıklanır. • LED TV'nin menüleri ve ayarları açıklanır. • LED TV montajı ve bakımı açıklanır.
17	22.04.2024	SMPS GÜÇ KAYNAĞI ARIZALARININ TESPİTİ EDİLMESİ, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.247 Plazma TV Giriş-Çıkış bağlantılarının yapılması, Plazma TV Modülü Sf.31 (Montaj) Elektronik siren (Breadboard+PCB)	3. 4K UHD TV'lerin bağlantılarını ve onarımını yapar. • 4K UHD TV'nin özellikleri açıklanır. • 4K UHD TV'nin yapısı ve blok şeması açıklanır. • 4K UHD TV'nin avantaj ve dezavantajları açıklanır. • 4K UHD TV'nin çeşitleri açıklanır. • 4K UHD TV'nin bağlantıları ve çalıştırılması açıklanır.
18	6.05.2024	SMPS 220 V AC/5 V DC GÜÇ KAYNAĞI, COKLU-ORTAM-SISTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.253 Plazma TV Elektronik Arızalarının Tespiti ve Giderilmesi, Plazma TV Modülü Sf.42 (Tamir+Bakım+Onarım) Dokunmatik anahtar Arduino ile Servo Motoru 0 ile 180 Derece Arası Hareket Ettirme (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama)	• 4K UHD TV'nin menüleri ve ayarları açıklanır. • 4K UHD TV montajı ve bakımı açıklanır. 4. 4K OLED TV'lerin bağlantılarını ve onarımını yapar. • 4K OLED TV'nin özellikleri açıklanır. • 4K OLED TV'nin yapısı ve blok şeması açıklanır.
19	13.05.2024	LED TV Giriş-Çıkış bağlantılarının yapılması, LED TV Modülü Sf.22 (Montaj) Arduino-Kara simsek (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama)	• 4K OLED TV'nin avantaj ve dezavantajları açıklanır. • 4K OLED TV'nin çeşitleri açıklanır. • 4K OLED TV'nin bağlantıları ve çalıştırılması açıklanır.
20	20.05.2024	LED TV Elektronik Arızalarının Tespiti, LED TV Modülü Sf.36 (Tamir+Bakım+Onarım) ANALOG veya DIGITAL SES KAYIT DEVRESİ (Breadboard+PCB+Montaj) Programlanabilir 4 Konumlu Ton Üretici (Breadboard+PCB+Montaj)	• 4K OLED TV'nin menüleri ve ayarları açıklanır. • 4K OLED TV montajı ve bakımı açıklanır.
Ortalama			

KAYNAK: BASILMIŞ veya "http://meslek.eba.gov.tr/?p=Ders-Kitabi" da yayınlanmış DERS KİTABI.

Yoksa "http://www.megep.meb.gov.tr/?page=moduller" veya yardımcı kaynaklar.

UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:

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

DERS ÖĞRETMENLERİ

AHMET KARAKAYA

FAHRİ MURAT TERKEŞ

SİNEM ŞAŞMAZ

GÜNGÖR DURDU

ŞENOL TÜFENK

SERTAN BAZKURT

OKUL MÜDÜRÜ

.../.../2023

UYGUNDUR

FATMA YETİK