**GAZİPAŞA MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ (MESEM) ELEKTRİK ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI GÖRÜNTÜ VE SES SİSTEMLERİ DALI**

**2023 – 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 12. SINIF ÇOKLU ORTAM SİSTEMLERİ DERSİ YILLIK DERS PLANI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ay - Hafta | Tarih | Saat | KAZANIM | KONULAR | ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ | KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER | DEĞERLENDİRME |
| Eylül 2 | 11-15 | 2 | 1. LCD TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | MODÜL 1: SIVI KRİSTAL GÖSTERGE (LCD) TV  **A. LİKİT KRİSTAL EKRANLARIN YAPISI VE ÇALIŞMASI**  1. Lcd’nin Yapısı  a. Statik pilotaj metodu  b. Dinamik pilotaj metodu  2. Lcd Ekranın Çalışması | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| Eylül 3 | 18-22 | 2 | 1. LCD TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | 3. Likit Kristal Ekran Çeşitleri  a. Delta tip lcd ekranlar  b. Stripe tip lcd ekranlar  c. Mosaic tip lcd ekranlar  4. LCD TV Blok Şeması | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| Eylül 4 | 25-29 | 2 | 1. LCD TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | 5. LCD TV Çalışma Prensibi  6. LCD TV nin Avantaj Ve Dezavantajları  7. LCD TV Besleme Katı  8. LCD TV Giriş-Çıkış Bağlantı Noktaları  9. LCD TV Arızaları | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | ***Atatürk’ün Cumhuriyetçilik ilkesi*** |
| Ekim-1 | 2-6 | 2 | 1. LCD TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | B. LCD TV ARIZALARININ GİDERİLMESİ  1. Arızalı Katların Sökülmesi  2. Direnç, Kondansatör ve Diyot Gibi Elemanların Sökülmesi ve Takılması  3. Yüzey Montajlı Transistörün Sökülmesi ve Takılması  4. Sökülen Elemanların Montajı | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Ekim 2 | 9-13 | 2 | 1.Plazma TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | MODÜL 2 : PLAZMA TV  A. PLAZMA TV’LER  1. Plazma Ekranların Yapısı  a. Plazma  b. Çözünürlük  2. Çalışma Prensibi  3. Plazma TV Blok Şeması  c. Plazma tv çalışma prensibi | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Ekim 3 | 16-20 | 2 | 1. 1.Plazma TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | 4. Plazma TV Besleme Katı  5. Plazma TV Giriş-Çıkış Bağlantı Noktaları | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Ekim 4 | 23-27 | 2 | 1.Plazma TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | **B. PLAZMA TV ARIZALARI**  1. Arızanın Tespiti  2. Arızaların Giderilmesi  3. Temel Arızalar ve Çözüm Yolları | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | ***Cumhuriyetin Önemi*** |
| Kasım-1 | 30-3 | 2 | 2. LED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  3. 4K UHD TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  4. 4K OLED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | MODÜL 3 : LED TV  **A. LED EKRANLARIN YAPISI VE ÇALIŞMASI**  1. TV lerde Kullanılan LED’in Yapısı  2. LED Ekranın Çalışması | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Kasım 2 | 6-10 | 2 | 2. LED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  3. 4K UHD TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  4. 4K OLED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | 3. LED Ekran Çeşitleri  4. LED TV Blok Şeması | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | ***10 Kasım Atatürk’ü Anma***  1.Yazılı Sınav |
| Kasım-3 | 13-18 | 2 | B İ R İ N C İ D Ö N E M A R A T A T İ L İ | | | | |
| Kasım-4 | 20-24 | 2 | 2. LED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  3. 4K UHD TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  4. 4K OLED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.. | 5. LED TV Çalışma Prensibi  6. LED TV nin Avantaj ve Dezavantajları  7. LED TV Besleme Katı | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Kasım 5 | 27-01 | 2 | 2. LED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  3. 4K UHD TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  4. 4K OLED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | 8. LED TV Giriş-Çıkış Bağlantı Noktaları  9. LED TV Arızaları | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Aralık 1 | 04-08 | 2 | 2. LED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  3. 4K UHD TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  4. 4K OLED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | **B. LED TV ARIZALARININ GİDERİLMESİ**  1. Arızalı Katların Sökülmesi  2. Direnç, Kondansatör ve Diyot Gibi Elemanların Sökülmesi ve Takılması | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | ***Atatürk’ün Laiklik ilkesi*** |
| Aralık 2 | 11-15 | 2 | 2. LED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  3. 4K UHD TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  4. 4K OLED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | **B. LED TV ARIZALARININ GİDERİLMESİ**  3. Yüzey Montajlı Transistörün Sökülmesi ve Takılması | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Aralık 3 | 18-22 | 2 | 2. LED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  3. 4K UHD TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar.  4. 4K OLED TV’lerin bağlantı ve onarımını yapar. | **B. LED TV ARIZALARININ GİDERİLMESİ**  4. Sökülen Elemanların Montajı | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | ***Atatürk’ün Devletçilik ilkesi*** |
| Aralık 4 | 25-29 | 2 | **1. Müzik setlerinin ayarlarını yapar.**  **2.** Müzik setlerinde arızaları giderir. | MODÜL 4 : MÜZİK SETLERİ  **A. MÜZİK SETLERİNİN YAPISI**  1. Teyp Yapısı ve Çalışması  a. Teyp kasetleri  b. Mekanik yapı  i. Teyp motoru ii. Dişli mekanizma  iii. Okuyucu, kaydedici ve silici manyetik kafa (kristal)  c. Çalışma prensibi | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | 2.Yazılı Sınav |
| Ocak 1 | 1-5 | 2 | **1. Müzik setlerinin ayarlarını yapar.**  **2.** Müzik setlerinde arızaları giderir. | 2. Radyo Yapısı ve Çalışması  a. Analog radyo  b. Dijital radyo | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Ocak 2 | 9-13 | 2 | **1. Müzik setlerinin ayarlarını yapar.**  **2.** Müzik setlerinde arızaları giderir. | 3. CD Çalıcı  a. Çalışma prensibi  b. Mekanik yapısı | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | ***Atatürk’ün Milliyetçilik ilkesi*** |
| Ocak 3 | 16-20 | 2 | **1. Müzik setlerinin ayarlarını yapar.**  **2.** Müzik setlerinde arızaları giderir. | 4. MP3 Çalıcı  5. Müzik Setlerinin Bağlantıları | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| 2023 – 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ (22 OCAK 2024 – 04 ŞUBAT 2024) | | | | | | | |
| Şubat - 1 | 5-9 | 2 | **1. Müzik setlerinin ayarlarını yapar.**  **2.** Müzik setlerinde arızaları giderir. | **B. MÜZİK SETİ ARIZALARI**  1. Arızanın Tespit Edilmesi | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Şubat - 2 | 12-16 | 2 | **1. Müzik setlerinin ayarlarını yapar.**  **2.** Müzik setlerinde arızaları giderir. | 2. Arızanın Giderilmesi | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Şubat - 3 | 19-23 | 2 | **1. Disc / DVD player bağlantılarını yapar.**  **2. Blu-Ray Disc/DVD player bağlantılarını yapar.**  **3. Blu-Ray Disc / DVD player arızalarını giderir.** | **B. BLUERAY PLAYER’IN YAPISI**  1. BLUERAY Disk’in Yapısı  2. BLUERAY Disk Formatları  3. Mekanik Yapısı  a. Sürücü motoru  i. Dc motorlar ii. Step motorlar | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Mart - 1 | 26-02 | 2 | **1. Disc / DVD player bağlantılarını yapar.**  **2. Blu-Ray Disc/DVD player bağlantılarını yapar.**  **3. Blu-Ray Disc / DVD player arızalarını giderir.** | b. Lazer ve lens sistemi  c. Tracking (izleme) sistemi  4. Elektronik Yapısı  a. Besleme katı  b. Ana kart  5. BLUERAY Player Giriş Çıkış Bağlantı Noktaları | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Mart - 2 | 5-09 | 2 | **1. Disc / DVD player bağlantılarını yapar.**  **2. Blu-Ray Disc/DVD player bağlantılarını yapar.**  **3. Blu-Ray Disc / DVD player arızalarını giderir.** | **C. DVD-BLUERAY PLAYER ARIZALARI**  1. Arızanın Teşhis Edilmesi  a. Elektronik arızalar  b. Mekanik arızalar  2. Arızanın Giderilmesi  a. Elektronik arızalar  b. Mekanik arızalar | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Mart - 3 | 12-16 | 2 | **1. Projeksiyon cihazının bağlantılarını yapar.**  **2. Projeksiyon cihazının arızalarını giderir.** | MODÜL 6 : PROJEKSİYON CİHAZI  **A. PROJEKSİYON CİHAZI**  1. Yapısı  2. Çalışma Prensibi  3. Özellikleri  a. Parlaklık  b. Kontrast oranı  c. Desteklediği kaynaklar (girişler ve çıkışlar)  d. Fan gürültüsü  e. Ampul ömrü | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | ***18 Mart Çanakkale Zaferi ve önemi*** |
| Mart - 4 | 19-23 | 2 | **1. Projeksiyon cihazının bağlantılarını yapar.**  **2. Projeksiyon cihazının arızalarını giderir.** | 4. Projeksiyon Cihazının Kurulumunu Yapmak  a. Elektriksel bağlantılarını yapmak  b. Bilgisayar bağlantılarını yapmak | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | 1.Yazılı Sınav |
| Mart - 5 | 26-30 | 2 | **1. Projeksiyon cihazının bağlantılarını yapar.**  **2. Projeksiyon cihazının arızalarını giderir.** | 5. Projeksiyon Cihazının Ayarlarını Yapmak  a. Menü ayarlarını yapmak  b. Görüntü ayarlarını yapmak | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Nisan - 1 | 1-5 | 2 | **1. Projeksiyon cihazının bağlantılarını yapar.**  **2. Projeksiyon cihazının arızalarını giderir.** | **B. PROJEKSİYON CİHAZININ AMPULÜ**  1. Yapısı  2. Çeşitleri  3. Ampulü Değiştirmek | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Nisan - 3 | 8-12 | İ K İ N C İ D Ö N E M A R A T A T İ L İ | | | | | |
| Nisan - 2 | 15-19 | 2 | **1. Projeksiyon cihazının bağlantılarını yapar.**  **2. Projeksiyon cihazının arızalarını giderir.** | **C. PROJEKSİYON CİHAZI ARIZALARI**  1. Arızanın Tespiti  2. Arızanın Giderilmesi | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | ***Atatürk’ün Çocuk Sevgisi*** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nisan - 4 | 22-26 | 2 | **1.** Hoparlör ve kulaklıkların bağlantı ve onarımını yapar.  **2. Ev sinema sistemlerin bağlantı ve onarımını yapar.** | MODÜL 7 : EV SİNEMA SİSTEMLERİ  **A. EV SİNEMA SİSTEMLERİNİN YAPISI**  1. Amplifikatör/Receiver  a. Audio/video girişleri  b. Preamplifikatör  c. Surround-sound dekoder  d. Güç amplifikatörü  e. Giriş-çıkış bağlantı noktaları | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Mayıs - 1 | 29-3 | 2 | **1.** Hoparlör ve kulaklıkların bağlantı ve onarımını yapar.  **2. Ev sinema sistemlerin bağlantı ve onarımını yapar.** | 2. Ev Sinema Sistemleri İle Kullanılan Görüntüleme Cihazları  a. Projeksiyon cihazı b. Projeksiyon tv  c. Plazma tv d. Lcd tv  3. Kullanılan Hoparlörler  a. Woofer b. Tweeter c. Midrange | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Mayıs - 2 | 6-10 | 2 | **1.** Hoparlör ve kulaklıkların bağlantı ve onarımını yapar.  **2. Ev sinema sistemlerin bağlantı ve onarımını yapar.** | 4. İleri Ses Sistemleri  a. Dolby surround sound b. Dolby pro logic  c. Dolby digital d. Dolby digital ex  e. Digital theater sound f. Thx | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | ***Atatürk’ün Halkçılık ilkesi*** |
| Mayıs - 3 | 13-17 | 2 | **1.** Hoparlör ve kulaklıkların bağlantı ve onarımını yapar.  **2. Ev sinema sistemlerin bağlantı ve onarımını yapar.** | 5. Sistemin Kurulumu  a. Amplifikatör- a/v receiver’in yerleştirilmesi  b. Hoparlörlerin yerleştirilmesi  c. Kablolar  i. Analog ses kabloları ii. Dijital ses kabloları  iii. Video kabloları iv. Hoparlör kabloları | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | ***Gençliğe Hitabe*** |
| Mayıs - 4 | 20-25 | 2 | **1.** Hoparlör ve kulaklıkların bağlantı ve onarımını yapar.  **2. Ev sinema sistemlerin bağlantı ve onarımını yapar.** | B. EV SİNEMA SİSTEMLERİ ARIZALARI  1. Arızanın Teşhis Edilmesi  2. Arızanın Giderilmesi | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |
| Mayıs - 5 | 27-31 | 2 | **1.** Kameraların kurulum ve ayarlarını yapar.  **2. Güvenlik cihazlarının kurulum ve ayarlarını yapar.**  **3. Monitörlerin ayarlarını yapar.**  **4. Kamera arızalarını giderir.** | MODÜL 8 : KAMERALAR  **A. KAMERALARIN BÖLÜMLERİ VE AYARLARI**  1. Mekanik Yapıları  2. Kamera Ünitesi  a. Ccd (charge coupled device) b. Objektifler  i. Geniş açılı objektifler ii. Tele objektifler iii. Zoom objektifler  c. Motorlar  i. Zoom motoru ii. Focus motoru iii. İris motoru  3. Vizör  4. VCR Ünitesi | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | 2.Yazılı Sınav |
| Haziran - 1 | 3-7 | 2 | **1.** Kameraların kurulum ve ayarlarını yapar.  **2. Güvenlik cihazlarının kurulum ve ayarlarını yapar.**  **3. Monitörlerin ayarlarını yapar.**  **4. Kamera arızalarını giderir.** | 5. LCD Screen: (LCD Ekran)  6. Kayıt Formatları  a. Analog kayıt formatları b. Dijital kayıt formatları  7. Batarya  a. Batarya kızağı  b. Bataryaların avantaj ve devavantajları  c. Şarjlı aküler i. Akü şarj cihazı  8. Zoom Mekanizması  a. Optik zoom b. Dijital zoom  9. Kameraların Genel Ayarları | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri | ***Atatürk’ün İnkılapçılık ilkesi*** |
| Haziran - 2 | 10-14 | 2 | **1.** Kameraların kurulum ve ayarlarını yapar.  **2. Güvenlik cihazlarının kurulum ve ayarlarını yapar.**  **3. Monitörlerin ayarlarını yapar.**  **4. Kamera arızalarını giderir.** | **B. KAMERA BAKIMLARI VE TEMEL ARIZALARI**  1. Kameraların Bakımları  a. Bakım için kullanılan araç ve gereçler  i. Puar (blower brushes) ii. Antistatik bez  iii. Güderi iv. Sprey hava  v. Fırça vi. Lens temizleme sıvısı  vii. Objektif temizleme kağıdı  viii. Lens temizleme kalemi (lenspen)  2. Mekanik Arızaları 3. Elektronik Arızaları | Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül kitabı, Atölye Malzemeleri |  |

Konular, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü Programlar ve Öğretim Materyalleri Daire Başkalığı Sitesindeki Çerçeve Öğretim Programlarına göre hazırlanmıştır. 2104 VE 2488 S.T.D. den Atatürkçülük konuları plana eklenmiştir.

**DERS ÖĞRETMENLERİ**

**O N A Y**

**Veli GÜNAYDIN Süleyman PERAŞAN Şenol KUMSAR Hasan YALÇIN Ebubekir ASA**

**Elektronik Öğretmeni Elektronik Öğretmeni Elektronik Öğretmeni Elektronik Öğretmeni Okul Müdürü**

**…./.09/2023**