2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI İZMİR İLİ KONAK İLÇESİ ..................................

ELEKTRİK-ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI SESLENDİRME VE IŞIKLANDIRMA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ay** | **Hafta** | **Saat** | **Kazanım** | **Konu** | **Öğretim Teknikleri** | **Araç - Gereç** | **Açıklama** |
| EYLÜL | 12-16 | 3 | A. Ölçümü yapılan elemanları | Modül: AMPLİFİKATÖRLER | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, | 15 Temmuz |
|  | Eylül |  | zedelememeye özen göstererek ve iş sağlığı | 1.AMPLİFİKATÖRLERE GİRİŞ | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, | Demokrasi ve |
|  |  |  | ve güvenliğine dikkat ederek amplifikatör | 1.1.Amplifikatör Çalışma Modları | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, | Millî Birlik |
|  |  |  | devresi yapar. | 1.1.1.Ortak emiter bağlantısı | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, | Günü |
|  |  |  |  | Demokrasinin önemi | öğrenme. | bağlantı aparatları |  |
|  |  |  |  | Covid 19 Bilgilendirmesi ve Hijyen Kuralları |  |  |  |
| EYLÜL | 19-23 | 3 | A. Ölçümü yapılan elemanları | 1.1.2. Ortak kolektör bağlantısı | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Eylül |  | zedelememeye özen göstererek ve iş sağlığı | 1.1.3. Ortak beyz bağlantısı | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | ve güvenliğine dikkat ederek amplifikatör |  | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | devresi yapar. |  | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  |  | öğrenme. | bağlantı aparatları |
| EYLÜL | 26-30 | 3 | A. Ölçümü yapılan elemanları | 1.2.Amplifikatör Çalışmasını Etkileyen | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Eylül |  | zedelememeye özen göstererek ve iş sağlığı | Faktörler | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | ve güvenliğine dikkat ederek amplifikatör | 1.2.1.Verim | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | devresi yapar. | 1.2.2.Kazanç kontrol ve kararlılık | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  |  | öğrenme. | bağlantı aparatları |
| EKİM | 3-7 | 3 | A. Ölçümü yapılan elemanları | 1.2.3.Kuplaj | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Ekim |  | zedelememeye özen göstererek ve iş sağlığı | 1.2.4.Empedans uygunlaştırma | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | ve güvenliğine dikkat ederek amplifikatör | 1.2.5.Distorsiyon | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | devresi yapar. |  | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  |  | öğrenme. | bağlantı aparatları |
| EKİM | 10-14 | 3 | B. Hatasız olarak elektronik devre yapmaya | 2.GÜÇ AMPLİFİKATÖRLERİ | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Ekim |  | özen göstererek ve iş sağlığı ve güvenliğine | 2.1.Güç Amplifikatör Sınıfları | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | uyarak güç amplifikatörü arızalarını giderir. | 2.1.A sınıfı amplifikatörler | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  |  | 2.2.B sınıfı amplifikatörler | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  |  | öğrenme. | bağlantı aparatları |
| EKİM | 17-21 | 3 | B. Hatasız olarak elektronik devre yapmaya | 2.3.C sınıfı amplifikatörler | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Ekim |  | özen göstererek ve iş sağlığı ve güvenliğine | 2.2.Entegreli Güç Amplifikatörleri | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | uyarak güç amplifikatörü arızalarını giderir. | 2.3.Güç Amplifikatörü Arızaları | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  |  |  | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  |  | öğrenme. | bağlantı aparatları |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EKİM | 24-28 | 3 | A. Hoparlör yerleşiminde ortam akustiğine | Modül: SESLENDİRME SİSTEMİ | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, | 29 Ekim |
|  | Ekim |  | dikkat ederek seslendirme sisteminde | KURULUMU | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, | Cumhuriyet |
|  |  |  | kullanılan cihaz ve malzemeleri belirler. | 1.SESLENDİRME SİSTEMLERİNDE | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, | Bayramı |
|  |  |  |  | KULLANILAN CİHAZ VE MALZEMELER | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |  |
|  |  |  |  | 1.1.Sesin Tanımı | öğrenme. | bağlantı aparatları |  |
|  |  |  |  | 1.2.Amplifikatör |  |  |  |
|  |  |  |  | 1.2.1.Çeşitleri ve özellikleri |  |  |  |
|  |  |  |  | 1.2.2.Güç ve güç hesabı |  |  |  |
|  |  |  |  | Atatürk'ün Cumhuriyetçilik İlkesi |  |  |  |
| KASIM | 31 | 3 | A. Hoparlör yerleşiminde ortam akustiğine | 1.3.Hoparlörler | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Ekim-4 |  | dikkat ederek seslendirme sisteminde | 1.3.1.Çalışması ve özellikleri | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, | 1.Sınav |
|  | Kasım |  | kullanılan cihaz ve malzemeleri belirler. | 1.3.2.Çeşitleri | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |  |
|  |  |  |  | 1.3.3.Güç ve güç hesabı | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |  |
|  |  |  |  | 1.4.Mikrofonlar | öğrenme. | bağlantı aparatları |  |
|  |  |  |  | 1.4.1.Yapısı ve çalışması |  |  |  |
|  |  |  |  | 1.4.2.Telli mikrofonlar |  |  |  |
|  |  |  |  | 1.4.3.Telsiz mikrofonlar |  |  |  |
|  |  |  |  | 1.Dönem 1.Sınav |  |  |  |
| KASIM | 7-11 | 3 | A. Hoparlör yerleşiminde ortam akustiğine | 1.5.Mikser | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, | 10 Kasım |
|  | Kasım |  | dikkat ederek seslendirme sisteminde | 1.5.1.Çeşitleri | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, | Atatürk'ü |
|  |  |  | kullanılan cihaz ve malzemeleri belirler. | 1.5.2.Özellikleri | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, | Anma Günü |
|  |  |  |  | 1.6.Bağlantı Elemanları | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, | ve Atatürk |
|  |  |  |  | 1.7.Ses Sistemleri | öğrenme. | bağlantı aparatları | Haftası |
|  |  |  |  | 1.7.1.Mono |  |  |  |
|  |  |  |  | Atatürk'ün eğitime ve bilime verdiği önem |  |  |  |

**ARA TATİL (14-18 KASIM)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KASIM | 21-25  Kasım | 3 | A. Hoparlör yerleşiminde ortam akustiğine dikkat ederek seslendirme sisteminde kullanılan cihaz ve malzemeleri belirler. | 1.7.2.Stereo 1.7.3.Quadrofonik 1.8.Akustik 1.8.1.Tanımı  1.8.2.Ortamın akustik özellikleri | Anlatım, soru-cevap, uygulamalı gösteri, gözlem, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme. | Kablolar, ölçü aleti, hoparlörler, el aletleri, amplifikatör, mesafe ölçer, spot lamba, reflektör, bağlantı aparatları |  |
| KASIM | 28 | 3 | B. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 2.SESLENDİRME SİSTEMİ MONTAJI | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Kasım- |  | doğrultusunda telsiz mikrofon seçiminde | 2.1.Seslendirme Sembolleri | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  | 2 Aralık |  | kapsama alanına dikkat ederek seslendirme | 2.2.Kroki Çizme | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | sisteminin montajını yapar. | 2.3.Seslendirme Alan Hesabı | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 2.4.Seslendirilecek Alanın Özellikleri | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | 2.4.1.Açık/kapalı alan |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ARALIK | 5-9 | 3 | B. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 2.4.2.Alan hacmi | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Aralık |  | doğrultusunda telsiz mikrofon seçiminde | 2.4.3.Açık-kapalı alandaki hoparlörlerin | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | kapsama alanına dikkat ederek seslendirme | yerleşimi | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | sisteminin montajını yapar. | 2.4.4.Hoparlör ve anten tesisatı şartnamesi | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 2.5.Seslendirme Kullanılan Kablo Çeşitleri | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | 2.6.Kablo Uzunluğu Hesaplama |  |  |
| ARALIK | 12-16 | 3 | B. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 2.7.Kabin Hoparlörler | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Aralık |  | doğrultusunda telsiz mikrofon seçiminde | 2.7.1.Hoparlör kabini hesabı | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | kapsama alanına dikkat ederek seslendirme | 2.7.2.Hoparlör filtreme tekniği (cross-over) | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | sisteminin montajını yapar. | hesabı | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 2.8.Hoparlör Bağlantı Şekilleri | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | 2.8.1.Seri |  |  |
|  |  |  |  | 2.8.2.Paralel |  |  |
| ARALIK | 19-23 | 3 | B. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 2.9.Empedans Uygunlaştırma Hesabı | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Aralık |  | doğrultusunda telsiz mikrofon seçiminde | 2.9.1.Hat trafosuz | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | kapsama alanına dikkat ederek seslendirme | 2.9.2.Hat trafolu | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | sisteminin montajını yapar. | 2.10.Telsiz Alıcı Antenleri | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 2.11.Telsiz Alıcı Antenlerin Yerleştirilmesi | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | 2.12.Telsiz Yayın Kanalları |  |  |
|  |  |  |  | 2.13.Telsiz Anons Sistemi Mikrofonları |  |  |
| ARALIK | 26-30 | 3 | A. Kontrolü yapılan elemanları | Modül: SESLENDİRME SİSTEMİ | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Aralık |  | zedelememeye özen göstererek seslendirme | ARIZALARI | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | sisteminde arızayı tespit eder. | 1. SESLENDİRME SİSTEMİ ARIZALARIN | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  |  | TESPİTİ | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 1.1. Amplifikatör Arızalarının Tespiti | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | 1.2. Hoparlörler Arızalarının Tespiti |  |  |
| OCAK | 2-6 | 3 | A. Kontrolü yapılan elemanları | 1.3. Mikrofonlar Arızalarının Tespiti | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Ocak |  | zedelememeye özen göstererek seslendirme | 1.4. Mikser Arızalarının Tespiti | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | sisteminde arızayı tespit eder. | 1.5. Telsiz Anons Sistemi Arızalarının Tespiti | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  |  |  | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  |  | öğrenme. | bağlantı aparatları |
| OCAK | 9-13 | 3 | B. Cihazlara bakım yaparken ESD (Elektro | 2. SESLENDİRME SİSTEMİ ARIZALARIN | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Ocak |  | Statik Deşarj) kurallarına ve iş sağlığı ve | ONARILMASI VE TEST EDİLMESİ | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, | 2.Sınav |
|  |  |  | güvenliği kurallarına dikkat ederek | 2.1. Amplifikatör Arızalarının Onarılması ve | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |  |
|  |  |  | seslendirme siteminde arızayı giderir. | Test Edilmesi | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |  |
|  |  |  |  | 2.2. Hoparlörler Arızalarının Onarılması ve | öğrenme. | bağlantı aparatları |  |
|  |  |  |  | Test Edilmesi |  |  |  |
|  |  |  |  | 1.Dönem 2.Sınav |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OCAK | 16-20 | 3 | B. Cihazlara bakım yaparken ESD (Elektro | 2.3. Mikrofonlar Arızalarının Onarılması ve | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Ocak |  | Statik Deşarj) kurallarına ve iş sağlığı ve | Test Edilmesi | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | güvenliği kurallarına dikkat ederek | 2.4. Mikser Arızalarının Onarılması ve Test | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | seslendirme siteminde arızayı giderir. | Edilmesi | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 2.5. Telsiz Anons Sistemi Arızalarının | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | Onarılması ve Test Edilmesi |  |  |

**2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ŞUBAT | 6-10 | 3 | A. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | Modül: OTO SESLENDİRME SİSTEMİ | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Şubat |  | doğrultusunda oto teybi montajı ve kablo | 1. OTO ELEKTRİK SİSTEMİ VE OTO | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | bağlantıları yapar. | TEYPLERİ | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  |  | 1.1. Oto Elektrik Sisteminin Yapısı | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 1.1.1. Akü | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | 1.1.2. Şarj dinamosu |  |  |
|  |  |  |  | 1.1.3. Sigorta tablosu |  |  |
|  |  |  |  | 1.2. Oto Teypleri |  |  |
|  |  |  |  | 1.2.1. Yapısı |  |  |
|  |  |  |  | 1.2.2. Çeşitleri |  |  |
| ŞUBAT | 13-17 | 3 | A. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 1.2.3. Elektriksel bağlantıları | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Şubat |  | doğrultusunda oto teybi montajı ve kablo | 1.2.4. Sinyal giriş - çıkış bağlantıları | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | bağlantıları yapar. | 1.3. Ekolayzır | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  |  | 1.3.1. Yapısı | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 1.3.2. Çeşitleri | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | 1.3.3. Elektriksel bağlantıları |  |  |
|  |  |  |  | 1.3.4. Sinyal giriş - çıkış bağlantıları |  |  |
| ŞUBAT | 20-24 | 3 | A. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 1.4. Oto Amplifikatörleri | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Şubat |  | doğrultusunda oto teybi montajı ve kablo | 1.4.1. Yapısı | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | bağlantıları yapar. | 1.4.2. Çeşitleri | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  |  | 1.4.3. Elektriksel bağlantılar | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 1.4.4. Sinyal giriş - çıkış bağlantıları | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | 1.4.5. Amplifikatörün montaj ve sonrasında |  |  |
|  |  |  |  | dikkat edilmesi gerekenler |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ŞUBAT | 27 | 3 | B. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 2. HOPARLÖRLER VE KABLOLAR | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Şubat- |  | doğrultusunda hoparlör ve kabloların | 2.1. Oto Seslendirme Sistemlerinde | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  | 3 Mart |  | yerleşimini yapar. | Kullanılan Hoparlörler | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  |  | 2.1.1. Yapıları | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 2.1.2. Özellikleri | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | 2.1.3. Çeşitleri |  |  |
|  |  |  |  | 2.2. Oto Seslendirme Sisteminde Kullanılan |  |  |
|  |  |  |  | Kablolar |  |  |
|  |  |  |  | 2.2.1. Yapıları |  |  |
|  |  |  |  | 2.2.2. Çeşitleri |  |  |
| MART | 6-10 | 3 | C. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 3. OTO SESLENDİRME SİSTEMİ | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Mart |  | doğrultusunda cihazlara bakım yaparken | ARIZALARI | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | ESD (Elektro Statik Deşarj) kurallarına dikkat | 3.1. Oto Teybi Arızaları | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | ederek oto seslendirme sistemindeki arızaları | 3.2. Oto Amplifikatörü Arızaları | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  | giderir. | 3.3. Hoparlör ve Kablodan Kaynaklanan | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | Arızalar |  |  |
| MART | 13-17 | 3 | A. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | Modül: IŞIKLANDIRMA SİSTEMİNİN | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, | 18 Mart |
|  | Mart |  | doğrultusunda ray seçimi yaparken rayın | PROJELENDİRİLMESİ | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, | Çanakkale |
|  |  |  | taşıyacağı ağırlığı göz önünde bulundurarak | 1. IŞIKLANDIRMA SİSTEMLERİ | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, | Zaferi ve |
|  |  |  | ışıklandırma yapılacak yerin keşfini yapar. | 1.1. Işık | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, | Şehitler Günü |
|  |  |  |  | 1.1.1. Tanımı | öğrenme. | bağlantı aparatları |  |
|  |  |  |  | 1.1.2. Dalga boyu |  |  |  |
|  |  |  |  | 1.1.3. Frekans spektrumu |  |  |  |
|  |  |  |  | 1.1.4. Birimleri |  |  |  |
|  |  |  |  | Atatürk’ün vatan ve millet sevgisi |  |  |  |
| MART | 20-24 | 3 | A. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 1.2. Açık Alanda Yapılacak Işıklandırma | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Mart |  | doğrultusunda ray seçimi yaparken rayın | Sistemi | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | taşıyacağı ağırlığı göz önünde bulundurarak | 1.2.1. Cihazların yer tespiti | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | ışıklandırma yapılacak yerin keşfini yapar. | 1.2.2. Güçleri | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 1.2.3. Kullanılacak cihaz ve malzemelerin | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | sayısı |  |  |
| MART | 27-31 | 3 | A. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 1.3. Kapalı Alanda Yapılacak Işıklandırma | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Mart |  | doğrultusunda ray seçimi yaparken rayın | Sistemi | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | taşıyacağı ağırlığı göz önünde bulundurarak | 1.3.1. Cihazların yer tespiti | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | ışıklandırma yapılacak yerin keşfini yapar. | 1.3.2. Tavan yüksekliği | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 1.3.3. Sahnenin alanı | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | 1.3.4. Harcayacak güçleri |  |  |
|  |  |  |  | 1.3.5. Kullanılacak cihaz ve malzemelerin |  |  |
|  |  |  |  | sayısı |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NİSAN | 3-7  Nisan | 3 | A. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda ray seçimi yaparken rayın taşıyacağı ağırlığı göz önünde bulundurarak ışıklandırma yapılacak yerin keşfini yapar. | * 1. Artistik Yönden Aydınlatma      1. Tekli çekim      2. İkili çekim   2. Işıklandırmada Kullanılan Ray Ve Askı Sistemi      1. Çeşitleri      2. Özellikleri      3. Ray hattının yerinin belirlenmesi   2.Dönem 1.Sınav | Anlatım, soru-cevap, uygulamalı gösteri, gözlem, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme. | Kablolar, ölçü aleti, hoparlörler, el aletleri, amplifikatör, mesafe ölçer, spot lamba, reflektör, bağlantı aparatları | 1.Sınav |
| NİSAN | 10-14 | 3 | B. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 2. UYGUN IŞIKLANDIRMA | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Nisan |  | doğrultusunda sahne estetiğine dikkat ederek | MALZEMELERİNİN TESPİTİ | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | uygun ışıklandırma cihazlarını tespit eder. | 2.1. Kablolar | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  |  | 2.2. Spot Lambalar | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 2.3. Filtreler | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | 2.4. Ayaklar |  |  |
|  |  |  |  | 2.5. Duylar |  |  |
|  |  |  |  | 2.6. Kasalar |  |  |
|  |  |  |  | 2.7. Reflektör |  |  |

**ARA TATİL (17-21 NİSAN)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NİSAN | 24-28 | 3 | C. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 3. UYGUN IŞIKLANDIRMA CİHAZLARININ | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, | 23 Nisan |
|  | Nisan |  | doğrultusunda sahne estetiğine dikkat ederek | TESPİTİ | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, | Ulusal |
|  |  |  | uygun ışıklandırma sistemini kurar. | 3.1. Jeneratör | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, | Egemenlik ve |
|  |  |  |  | 3.2. Dimmer | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, | Çocuk |
|  |  |  |  | 3.3. Işık Kontrol Paneli | öğrenme. | bağlantı aparatları | Bayramı |
|  |  |  |  | 3.4. Sis Makinesi |  |  |  |
|  |  |  |  | Çocuk, insan sevgisi ve evrensellik |  |  |  |
| MAYIS | 1-5 | 3 | C. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 3.5. Flâşör | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Mayıs |  | doğrultusunda sahne estetiğine dikkat ederek | 3.6. Köpük Makinesi | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | uygun ışıklandırma sistemini kurar. | 3.7. UV Işık Kaynağı | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  |  | 3.8. Robot Makinesi | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 3.9. Sinevizyon Cihazı | öğrenme. | bağlantı aparatları |
| MAYIS | 8-12 | 3 | D. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 4. IŞIKLANDIRMA SİSTEMİ AYARLARI | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Mayıs |  | doğrultusunda kontrolü yapılan elemanları | 4.1. Işıklandırma sistemlerinin enerjili | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | zedelememeye özen göstererek ışıklandırma | kontrolü | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | sisteminin ayarını yapar. | 4.2. Cihazların ısı kontrolü | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  |  | 4.3. Uzaktan kumanda ile kontrol | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  |  | 4.4. Ray sistemindeki cihazların kontrolü |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MAYIS | 15-19 | 3 | A. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | Modül: IŞIKLANDIRMA SİSTEMİ ARIZALARI | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, | 19 Mayıs |
|  | Mayıs |  | doğrultusunda ilgili modelin teknik servis | 1. IŞIKLANDIRMA SİSTEMİNDEKİ ARIZA | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, | Atatürk'ü |
|  |  |  | kullanım kılavuzlarından faydalanıp arıza | TESPİTİ | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, | Anma, |
|  |  |  | tespiti yaparken ESD (Elektro Statik Deşarj) | 1.1. Işıklandırma sistemi genel yapısı | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, | Gençlik ve |
|  |  |  | kurallarına dikkat ederek ışıklandırma | 1.2. Arızanın tanımı | öğrenme. | bağlantı aparatları | Spor Bayramı |
|  |  |  | sistemindeki arızayı tespit eder. | 1.3. Arıza tespiti |  |  |  |
|  |  |  |  | Atatürkçü düşüncede yer alan temel fikirler |  |  |  |
| MAYIS | 22-26 | 3 | A. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 1.4. Cihaz arızaları | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Mayıs |  | doğrultusunda ilgili modelin teknik servis | 1.5. Kablo arızaları | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | kullanım kılavuzlarından faydalanıp arıza | 1.6. Arızanın lokalize edilmesi | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | tespiti yaparken ESD (Elektro Statik Deşarj) |  | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  | kurallarına dikkat ederek ışıklandırma |  | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  | sistemindeki arızayı tespit eder. |  |  |  |
| MAYIS | 29 | 3 | A. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 1.7. Sistemin gözle muayene edilmesi | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Mayıs- |  | doğrultusunda ilgili modelin teknik servis | 1.8. Cihaz şemaları analizi | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, | 2.Sınav |
|  | 2 |  | kullanım kılavuzlarından faydalanıp arıza | 1.9. Arızalı bölgede ölçümler | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |  |
|  | Haziran |  | tespiti yaparken ESD (Elektro Statik Deşarj) | 2.Dönem 2.Sınav | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |  |
|  |  |  | kurallarına dikkat ederek ışıklandırma |  | öğrenme. | bağlantı aparatları |  |
|  |  |  | sistemindeki arızayı tespit eder. |  |  |  |  |
| HAZİRAN | 5-9 | 3 | B. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 2. IŞIKLANDIRMA SİSTEMİNDEKİ ARIZAYI | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Haziran |  | doğrultusunda ilgili modelin teknik servis | GİDERME | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | kullanım kılavuzlarından faydalanıp arıza | 2.1. Kontrol paneli arızalarını giderme | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | tespiti yaparken ESD (Elektro Statik Deşarj) | 2.2. Spot arızaları giderme | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  | kurallarına dikkat ederek ışıklandırma |  | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  | sistemindeki arızayı giderir. |  |  |  |
| HAZİRAN | 12-16 | 3 | B. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri | 2.3. Kablo arızalarını giderme | Anlatım, soru-cevap, | Kablolar, ölçü aleti, |  |
|  | Haziran |  | doğrultusunda ilgili modelin teknik servis | 2.4. Jack bağlantıları arızalarını giderme | uygulamalı gösteri, | hoparlörler, el aletleri, |
|  |  |  | kullanım kılavuzlarından faydalanıp arıza | 2.5. Cihaz arızalarını giderme | gözlem, araştırma, | amplifikatör, mesafe ölçer, |
|  |  |  | tespiti yaparken ESD (Elektro Statik Deşarj) |  | uygulama, bireysel | spot lamba, reflektör, |
|  |  |  | kurallarına dikkat ederek ışıklandırma |  | öğrenme. | bağlantı aparatları |
|  |  |  | sistemindeki arızayı giderir. |  |  |  |

2577 Sayılı Tebliğler Dergisinde Yayımlanan Meslekî Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP) Kapsamında Geliştirilen Haftalık Ders Çizelgeleri ile Çerçeve Öğretim Programlarına göre hazırlanmıştır.

Atatürkçülük konuları ile ilgili olarak Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 2104 ve 2488 sayılı Tebliğler Dergisinden yararlanılmıştır.

...........................

Ders Öğretmeni

..../..../....

Uygundur

.............................

Okul Müdürü