



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|---------------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Seslendirme ve Aydınlatma | ELO223 | 3 | 1 + 1 | 4,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Elektrik - Ön Lisans (Yüz Yüze) | | | | |
| Amaç | Ses ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak.Sesin elektriğe,elektriğin sese dönüştürülmesinin öğrenilmesi.Ses sinyallerinin yükseltilmesi ve iletilmesinin öğrenilmesi | | | | |
| Ders İçeriği | Ses Ve Özellikleri,Mikrofonlar ve Hoparlörler,Sesin elektriğe çevrilmesi,İç haberleşme sistemleri,Aydınlatma | | | | |
| Ders Kaynakları | Celal DUTAR (1992) SES FREKANS TEKNİĞİ İZMİR ÖZDEN OFSET | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Ses Ve Özellikleri |
| 2 | Ses hızı,Dalga boyu,Yansıma,Ses şiddeti |
| 3 | Mikrofonlar ve Hoparlörler |
| 4 | Sesin elektriğe çevrilmesi,Mikrofon çeşitleri, |
| 5 | Elektriğin sese çevrilmesi,Hoparlör çeşitleri; |
| 6 | Ses Frekans Güç Yükselteçleri+vize |
| 7 | Ses frekans güç yükselteçleri,Prempifikatörler,Hi-Fi stereo |
| 8 | Kuadrafonik,Surround ve Dolby ses sistemleri |
| 9 | Seslendirme |
| 10 | Kapalı alanlarda seslendirme, |
| 11 | Açık alanlarda seslendirme |
| 12 | İç haberleşme sistemleri |
| 13 | Aydınlatmada kullanılan elemanlar ve aydınlatmanın özellikler |
| 14 | Aydınlatma:Aydınlatmada kullanılan elemanlar ve aydınlatmanın özellikler |

Program Çıktıları

- Elektrik ve elektronik temel büyüklüklerini bilir, ölçer. Alanı ile ilgili ölçü aletlerini kullanır.
- Doğru ve alternatif akım devrelerini kurar, ölçer. Devrelerin çözümlerine yönelik teoremleri bilir, teoremleri uygulama becerisini kazanır.
- Analog, sayısal ve güç elektroniği devrelerini anlama, kurma ve hesaplama becerisini kazanır.
- Elektrik makinelerinin çeşitlerini bilir. Hesaplamalarını ve bağlantılarını, yapar. Makine ve teçhizatın periyodik/koruyucu bakımını ve onarımını yapar.
- Elektrik aydınlatma ve kuvvet tesisat projeleri kapsamında hesaplamaları yapar, projeyi çizer, malzeme listesini ve keşif özeti çıkarır, projeye yönetimini yapar.
- Elektrik kumanda ve programlanabilir denetleyici sistemlerinin tasarımı, kurulumu, bakım-onarımını yapar.
- Hidrolik ve pnömatik elemanları bilir, sistemlerin projesini çizer, kurulumunu, bakımını ve onarımını yapar.
- Elektrik enerjisi üretiminde kullanılan kaynakları bilir. Elektrik enerjisi üretim tekniklerini, bu tekniklerin avantaj ve dezavantajlarını bilir.
- Temel elektrik malzemelerini ve yüksek gerilim elemanlarını bilir. Montajını, bakım ve onarımını yapar.
- Bir işletim sistemi ve bilgisayar donanımı hakkında bilgi sahibi olur. Temel ofis yazılımları ve İnterneti kullanır. Alanıyla ilgili bilgisayar programlarını kullanarak devre tasarımı yapar ve proje çizer.
- Yazılı ve sözlü iletişimde Türk dilini ve iletişim teknolojilerini etkin kullanır. Alanıyla ilgili ve temel yabancı dil bilgisine sahip olur.
- Enerji ekonomisi, enerji yönetimi, enerji çevre ve hukuk konularında alanıyla ilgili temel kavramları ve yönetmelikleri bilir.
- Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır.
- Sosyal hakların evrenselliği bilincine, toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere, çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur.
- Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözülmesinde sorumluluk alır. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 | PÇ15 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Ses ve özelliklerini bilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mikrofon ve hoparlör çeşitlerini bilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Pri anfi,mikser ve güç anfi bağlantılarını bilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| İç ve dış mekan seslendirmede hoparlör yerleşimini bilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Aydınlatma çeşitlerini ve ışık akısı hesaplamayı bilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |