75. YIL MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ ELEKTRİK ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI

2019 – 2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 10. SINIFLAR ELEKTRİK ELEKTRONİK VE ÖLÇME DERSİ YILLIK DERS PLANI

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ay - Hafta | Tarih | Saat | KAZANIM | KONULAR | ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ | KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER | DEĞERLENDİRME |
| Eylül 2 | 9 - 13 | 9 | Uzunluk ölçü aletini tekniğine uygun kullanarak hatasız uzunluk ölçer. | Fiziksel Büyüklüklerin Ölçülmesi* Uzunluk ölçme
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Metre çeşitleri, Uzunluk ölçüm aletleri |  |
| Eylül 3 | 16 - 20 | 9 | Kumpas ve mikrometreyi tekniğine uygun kullanarak hatasız çap ölçer, kesit hesaplar.Takometreyi tekniğine uygun kullanarak hatasız devir ölçer. | * Kesit ve çap ölçme
* Devir ölçme
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Kumpas ve Mikrometre, Tur metre |  |
| Eylül 4 | 23 - 27 | 9 | Lüksmetreyi tekniğine uygun kullanarak hatasız ışık seviyesini ölçer.Desibel metreyi tekniğine uygun kullanarak ses seviyesini hatasız ölçer. ***Atatürk’ün Cumhuriyetçilik ilkesi*** | * Işık seviyesi ölçme
* Ses seviyesi ölçme
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı,Lüx metre,Desibel metre |  |
| Ekim 1 | 30 - 4 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak işe uygun aletleri seçip amacına uygun kullanır.İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak uygun araç gereçle, ölçüye ve tekniğine göre eğeleme yapar. | Temel Mekanik Uygulamalar* Güvenlik aletleri
* Eğeleme işlemi
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Çeşitli iş güvenliği malzemeleri,Eğe çeşitleri |  |
| Ekim 2 | 7 - 11 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak uygun araç gereçle, ölçüye ve tekniğine göre kesme yapar.İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak uygun araç gereçle, ölçüye ve tekniğine göre delme işlemlerini yapar. | * Kesme işlemi
* Delme işlemleri
 | Anlatım, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Testere, Elektrikli kesici ve delici aletler |  |
| Ekim 3 | 14 - 18 | 9 | Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği’ne ve tekniğine uygun olarak iletken eklerini hatasız yapar. | Zayıf Akım Devreleri* İletken ekleri
 | Anlatım, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, İletken çeşitleri, Pense, Yan keski, Maket bıcağı |  |
| Ekim 4 | 21 - 25 | 9 | Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği’ne ve tekniğine uygun olarak iletken eklerini hatasız yapar. | * İletken ekleri
 | Anlatım, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Zil, Zil trafosu, Zil teli, Buton, Kapı otomatiği, Boru, Buat, Kasa |  |
| Ekim 5 | 28 - 1 | 9 | Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği’ne göre, iş sağlığı ve güvenliği ve güvenliği önlemlerini alarak zayıf akım tesisat devrelerini yapar. | * Zayıf akım tesisat devreleri

Cumhuriyetin Önemi | Anlatım, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Uygulamalı Çalışma |  |
| Kasım 1 | 4 - 8 | 9 | Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği’ne göre, iş sağlığı ve güvenliği ve güvenliği önlemlerini alarak zayıf akım tesisat devrelerini yapar. | * Zayıf akım tesisat devreleri

10 Kasım Atatürk’ü Anma | Anlatım, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Zil, Zil trafosu, Zil teli, Buton, Kapı otomatiği, Boru, Buat, Kasa | Değerlendirme Sınavı |
| Kasım 2 | 11 - 15 | 9 | Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği’ne göre, iş sağlığı ve güvenliği ve güvenliği önlemlerini alarak zayıf akım tesisat devrelerini yapar. | * Zayıf akım tesisat devreleri
 | Anlatım, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Uygulamalı Çalışma |  |
| Kasım 3 | 18 - 22 | 9 | B İ R İ N C İ D Ö N E M A R A T A T İ L İ |
| Kasım 4 | 25 - 29 | 9 | Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği’ne göre, iş sağlığı ve güvenliği ve güvenliği önlemlerini alarak aydınlatma tesisatı uygulama devrelerini yapar. ***24 Kasım Öğretmenler günü ve önemi*** | Kuvvetli Akım Devreleri* Aydınlatma devreleri
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, İletken, Kasa, Boru, Buat, Anahtar çeşitleri, Lamba, Duy, Klemens |  |
| Aralık 1 | 2 - 6 | 9 | Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği’ne göre, iş sağlığı ve güvenliği ve güvenliği önlemlerini alarak aydınlatma tesisatı uygulama devrelerini yapar. | * Aydınlatma devreleri
 |  |
| Aralık 2 | 9 -13 | 9 | Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği’ne göre, iş sağlığı ve güvenliği ve güvenliği önlemlerini alarak priz tesisatı uygulama devrelerini yapar. | * Priz Devreleri
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, İletken, Kasa, Boru, Buat, Priz, Klemens |  |
| Aralık 3 | 16 - 20 | 9 | Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği’ne göre, iş sağlığı ve güvenliği ve güvenliği önlemlerini alarak priz tesisatı uygulama devrelerini yapar. ***Atatürk’ün Laiklik ilkesi*** | * Priz Devreleri
 | Modül Kitabı, İletken, Kasa, Boru, Buat, Priz, Klemens |  |
| Aralık 4 | 23 - 27 | 9 | Multimetre veya LCR metreyi tekniğine uygun kullanarak direnç ölçümünü hatasız yapar. | Elektriksel Büyüklükler ve Ölçülmesi* Direnç ölçme
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, | Modül Kitabı, LCR metre, Çeşitli dirençler | Değerlendirme Sınavı |
| Ocak 1 | 30 - 3 | 9 | Multimetre veya LCR metreyi tekniğine uygun kullanarak endüktansı hatasız ölçer.Multimetre veya LCR metreyi tekniğine uygun kullanarak kapasiteyi hatasız ölçer. | * Endüktans ölçme
* Kapasite ölçme
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, LCR metre, Bobin çeşitleri, Kondansatör çeşitleri |  |
| Ocak 2 | 6 - 10 | 9 | Ampermetreyi tekniğine uygun kullanarak ölçme sınırına göre akımı hatasız ölçer. ***Atatürk’ün Devletçilik ilkesi*** | * Akım ölçme
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Ampermetre, Lamba modülü, İletkenler |  |
| Ocak 3 | 13 - 17 | 9 | Voltmetreyi tekniğine uygun kullanarak ölçme sınırına göre gerilimi hatasız ölçer. | * Gerilim ölçme
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Voltmetre, Lamba modülü, İletkenler |  |
| 2019 – 2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ (20 OCAK 2020 – 31 OCAK 2020) |
| Şubat - 1 | 3 - 7 | 9 | Multimetreyi (avometre) tekniğine uygun kullanarak ölçme sınırına göre akım, gerilim, direnç ve diğer ölçümleri hatasız yapar. | * Multimetre (avometre)
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Multimetre, Lamba modülü, Çeşitli dirençler, İletkenler |  |
| Şubat - 2 | 10 - 14 | 9 | Frekansmetreyi tekniğine uygun kullanarak ölçme sınırına göre frekansı hatasız ölçer.Wattmetre ve elektrik sayacını tekniğine uygun kullanarak ölçme sınırına göre iş ve gücü hatasız ölçer ***Atatürk’ün Milliyetçilik ilkesi*** | * Frekans ölçme
* İş ve güç ölçme
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Frekans metre, Watt metre, Sayaç |  |
| Şubat - 3 | 17 - 21 | 9 | Wattmetre ve elektrik sayacını tekniğine uygun kullanarak ölçme sınırına göre iş ve gücü hatasız ölçer.Osiloskobu tekniğine uygun kullanarak hatasız sinyal ölçümü yapar. | * İş ve güç ölçme
* Osilaskop ile ölçüm yapma
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Osilaskop, Sinyal jeneratörü |  |
| Şubat - 4 | 24 - 28 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak tekniğine uygun şekilde analog devre elemanları ile elektronik devreler kurar.İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak tekniğine uygun şekilde, direncin devreye montajını yapar. | Analog Devre Elemanları* Direnç bağlantıları
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Dirençler, LCR metre |  |
| Mart - 1 | 2 - 6 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak tekniğine uygun şekilde, kondansatörün devreye montajını yapar.İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak tekniğine uygun şekilde, bobinin devreye montajını yapar. | * Kondansatör bağlantıları
* Bobin bağlantıları
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, LCR metre, Kondansatörler, Bobinler |  |
| Mart - 2 | 9 - 13 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak tekniğine uygun şekilde, diyotun sağlamlık kontrolü ile uç tespitini yaparak devreye montajını yapar. | * Diyot bağlantıları
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Çeşitli diyotlar |  |
| Mart - 3 | 16 - 20 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak tekniğine uygun şekilde, transistörün sağlamlık kontrolü ile uç tespitini yaparak devreye montajını yapar. ***18 Mart Çanakkale Zaferi ve önemi*** | * Transistor bağlantıları
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Çeşitli transistorlar |  |
| Mart - 4 | 23 - 27 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak işe uygun lehimleme ekipmanları ile tekniğine uygun lehimleme yapar. | Lehimleme ve Baskı Devre* Lehimleme
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Hav-ya, Lehim pompası, Lehim teli, İletken-ler, Çeşitli Elektro-nik Malzemeler  | Değerlendirme Sınavı |
| Nisan - 1 | 30 - 3 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak işe uygun lehimleme ekipmanları ile tekniğine uygun lehimleme yapar. | * Lehimleme
 |  |
| Nisan - 2 | 6 - 10 | İ K İ N C İ D Ö N E M A R A T A T İ L İ |
| Nisan - 3 | 13 - 17 | 9 | Yapılacak devrenin ideal ölçülerinde, patern çıkarma kurallarına uygun olarak baskı devre paterni çıkarır. | * Baskı devre paterni çıkarma
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Lazer yazıcı, Perhidrol, Tuz ruhu, Eritme kabı |  |
| Nisan - 4 | 20 - 24 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alıp pozlandırma, asit banyosu ve delme işlemlerini tekniğine uygun kullanarak baskı devre plaketini yapar. ***Atatürk’ün Çocuk Sevgisi*** | * Baskı devre plaketi yapımı

23 Nisan Çocuk Bayramı | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Lazer yazıcı, Perhidrol, Tuz ruhu, Eritme kabı |  |
| Mayıs - 1 | 27 - 1 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak devre elemanlarının teknik özelliklerini hatasız seçip estetik dizayna dikkat ederek tekniğine uygun şekilde, doğrultma ve filtre devrelerini kurar. | Doğrultmaçlar ve Regüle Devreleri* Doğrultma ve filtre devreleri
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Ayarlı güç kaynağı, Diyotlar, Trafo, Bobin. Kondansatör |  |
| Mayıs - 2 | 4 - 8 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak devre elemanlarının teknik özelliklerini hatasız seçip estetik dizayna dikkat ederek tekniğine uygun şekilde, doğrultma ve filtre devrelerini kurar. | * Doğrultma ve filtre devreleri
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Ayarlı güç kaynağı, Diyotlar, Trafo, Bobin. Kondansatör |  |
| Mayıs - 3 | 11 - 15 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak devre elemanlarının teknik özelliklerini hatasız seçip estetik dizayna dikkat ederek tekniğine uygun şekilde regüle devrelerini kurar. | * Regüle devreleri
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Ayarlı güç kaynağı, Diyotlar, Trafo, Bobin. Kondansatör |  |
| Mayıs - 4 | 18 - 22 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak devre elemanlarının teknik özelliklerini hatasız seçip estetik dizayna dikkat ederek tekniğine uygun şekilde, gerilim çoklayıcı devrelerini kurar. | * Gerilimin çoklayıcı devreler

Gençliğe Hitabe | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Ayarlı güç kaynağı, Diyotlar, Trafo, Bobin. Kondansatör | Değerlendirme Sınavı |
| Mayıs - 5 | 25 - 29 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alıp gerekli ölçüde, tekniğine uygun delme ve kesme işlemlerini yaparak güç kaynağı kutusunu hazırlar. | Güç Kaynağı* Güç kaynağı kutusunu hazırlama
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Kesici ve delici el aletleri, Sac levha |  |
| Haziran - 1 | 1 - 5 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alıp pozlandırma, asit banyosu ve delme işlemlerini tekniğine uygun kullanarak güç kaynağı baskı devre plaketini yapar. ***Atatürk’ün İnkılapçılık ilkesi*** | * Güç kaynağı baskı devresi hazırlama
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Ayarlı güç kaynağı, Diyotlar, Trafo, Bobin. Kondansatör |  |
| Haziran - 2 | 8 - 12 |  | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alıp tekniğine uygun ve hatasız olarak güç kaynağının montajını yapar. | * Güç kaynağı montajı
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Trafo, Potansiyometre, Anahtar, Fiş, Born vidası |  |
| Haziran - 3 | 15 - 19 | 9 | İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alıp son kontrolleri yaparak çıkış akım ve gerilim değerlerinin ölçümünü yapıp güç kaynağını test eder. ***Atatürk’ün Halkçılık ilkesi*** | * Güç kaynağı testi
 | Anlatım, Soru-Cevap, Göstererek Yaptırma, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma | Modül Kitabı, Güç kaynağı, Ölçü aleti |  |

Bu plan 2551 Sayılı Tebliğler Dergisindeki Ünitelendirilmiş Yıllık Plan Örneğine göre hazırlanmıştır. Konular, MEGEP - ÖĞRETİM PROGRAMLARI - ELEKTRİK ELEKTRONİK ÖLÇME DERS BİLGİ Formuna göre hazırlanmıştır. 2104 VE 2488 S.T.D. den Atatürkçülük konuları plana eklenmiştir.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| İbrahim ÜNLÜ | Tekin ÖZCAN | Şenol KUMSAR |  | Uygundur |
| EETA Öğretmeni | EETA Atölye Şefi | EETA Alan Şefi |  | Zafer TOPÇU |
|  |  |  |  | Okul Müdürü |