|  |
| --- |
| **2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI İZMİR İLİ KONAK İLÇESİ ..................................ELEKTRİK-ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI 9.SINIF TEMEL ELEKTRİK-ELEKTRONİK ATÖLYESİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI** |
| **Ay** | **Hafta** | **Saat** | **Kazanım** | **Konu** | **Öğretim Teknikleri** | **Araç - Gereç** | **Açıklama** |
| EYLÜL | 11-15 Eylül | 9 | Atölyede İSG kurallarını uygular.Uzunluk ölçümü yapar | Öğrenme Birimi 1: Ölçme Uygulamaları1.1. İş Sağlığı Ve Güvenliği1.1.1. Atölye Kuralları1.1.2. Atölyede İlk Yardım1.2. Uzunluk Ölçümü1.2.1. Uzunluk Ve Uzunluk Ölçme1.2.2. Uzunluk Ölçme İşlemiTemrin Yaprağı 1: Lazer Metre İle Uzunluk ÖlçümüDemokrasinin önemi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı | 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü |
| EYLÜL | 18-22 Eylül | 9 | Çap ölçümü ve kesit hesabı yapar.Hız ve devir ölçümü yapar. | 1.3. Çap Ölçümü Ve Kesit Hesabı1.3.1. Kesit Ve Çap Tanımı1.3.2. Mikrometre İle Ölçme İşlemiTemrin Yaprağı 2: Kumpas İle Uzunluk ÖlçümüTemrin Yaprağı 3: Mikrometre İle Çap Ölçme İşlemi1.4. Hız Ve Devir Ölçümü1.4.1. Devir Tanımı1.4.2. Takometre İle Devir ÖlçümüTemrin Yaprağı 4: Takometre İle Ac Motorun Devir Sayısının Ölçümü | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| EYLÜL | 25-29 Eylül | 9 | Işık şiddeti ölçümü yapar.Ses şiddeti ölçümü yapar. | 1.5. Işık Şiddeti Ölçümü1.5.1. Işık Tanımı1.5.2. Fotometrik Büyüklükler1.5.3. Lüksmetre İle Işık Şiddeti ÖlçümüTemrin Yaprağı 5: Lüksmetre İle Lamba Parlaklığının Ölçümü1.6. Ses Şiddeti Ölçümü1.6.1. Ses Tanımı1.6.2. Ses Şiddeti1.6.3. Desibelmetre İle Ses Şiddeti ÖlçümüTemrin Yaprağı 6: Ses Şiddeti Ölçümü | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| EKİM | 2-6 Ekim | 9 | Sıcaklık ölçümü yapar.Temel elektrik devresini kurar | 1.7. Sıcaklık Ölçümü1.7.1. Sıcaklık Tanımı1.7.2. Termometre İle Sıcaklık ÖlçümüTemrin Yaprağı 7: Termometre İle Sıcaklık Ölçümü1.8. Temel Elektrik Devresi1.8.1. Elektrik Devresinin Özellikleri1.8.2. Elektrik Devre ÇeşitleriTemrin Yaprağı 8: Elektrik Devre Deneyi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| EKİM | 9-13 Ekim | 9 | Elektrik devresinde akımı ölçer. | 1.9. Elektrik Devresinde Akım Ölçme1.9.1. Elektriksel Ölçme Tanımı1.9.2. Elektriksel Ölçü Aletlerine Ait Terimler1.9.3. Elektriksel Ölçü Aletlerinin Çeşitleri1.9.4. Elektriksel Ölçü Aletlerine Ait Semboller1.9.5. Elektrik Akımı Ve Özellikleri1.9.6. Alternatif Akım Bileşenleri1.9.7. Elektrik Akım Birimleri Ve Dönüşümleri1.9.8. Ampermetreler Ve Özellikleri1.9.9. Multimetreler (Avometreler)Temrin Yaprağı 9: Dc Ampermetre İle Akım ÖlçümüTemrin Yaprağı 10: Ac Ampermetre İle Akım ÖlçmüTemrin Yaprağı 11: Pens Ampermetre İle Akım ÖlçmüTemrin Yaprağı 12: Akım Trafosu İle Akım Ölçümü | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| EKİM | 16-20 Ekim | 9 | Elektrik devresinde gerilimi ölçer. | 1.10. Elektrik Devresinde Gerilim Ölçme1.10.1. Gerilim Tanımı1.10.2. Gerilim Birimleri Ve Dönüşümleri1.10.3. Gerilim Bileşenleri1.10.4. Voltmetre İle Gerilim ÖlçmeTemrin Yaprağı 13: Dc Voltmetre İle Gerilim ÖlçümüTemrin Yaprağı 14: Ac Voltmetre İle Gerilim Ölçümü | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| EKİM | 23-27 Ekim | 9 | Elektrik devresinde iş ve güç ölçer. | 1.11. Elektrik Devresinde İş Ve Güç Ölçme1.11.1. Güç Ve Enerji Tanımı1.11.2. Güç Birimleri Ve Dönüşümleri1.11.3. Wattmetre İle Güç Ölçme İşlemi1.11.4. Enerji Birimleri Ve Dönüşümleri1.11.5. Elektrik Sayacı İle Enerji Ölçme İşlemiTemrin Yaprağı 15: Wattmetre İle Güç Ölçme DeneyiTemrin Yaprağı 16: Elektrik Sayacı İle Harcanan Ac Elektrik Enerjisinin ÖlçümüAtatürk'ün Cumhuriyetçilik İlkesi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı | 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı |
| EKİM | 30 Ekim-3 Kasım | 9 | Elektrik devresinde frekans ölçer. | 1.12. Elektrik Devresinde Frekans Ölçme1.12.1. Frekans Tanımı1.12.2. Frekans Birimleri Ve Dönüşümleri1.12.3. Frekansmetre İle Frekans Ölçme İşlemiTemrin Yaprağı 17: Frekansmetre İle Frekans ÖlçümüTemrin Yaprağı 18: Elektrik Devresinde Elektriksel Büyüklüklerin Ölçülmesi Uygulaması1.Dönem 1.Sınav | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı | 1.Sınav |
| KASIM | 6-10 Kasım | 9 | İletken bağlantılarını yapar. | Öğrenme Birimi 2: Elektrik Devre Uygulamaları2.1. İletken Bağlantıları2.1.1. İletkenlerin Özellikleri2.1.2. Kablo Çeşitleri2.1.3. İletken Bağlantılarında Ve Eklerinin Yapımında Kullanılan Araç Gereçler2.1.4. İletken EkleriAtatürk'ün eğitime ve bilime verdiği önem | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı | 10 Kasım Atatürk'ü Anma Günü ve Atatürk Haftası |
| **ARA TATİL (13-17 KASIM)** |
| KASIM | 20-24 Kasım | 9 | İletken bağlantılarını yapar. | Temrin Yaprağı 19: İletkenler İle Çeşitli UygulamalarTemrin Yaprağı 20: Düz Ek İşlemleriTemrin Yaprağı 21: T Ek İşlemleriTemrin Yaprağı 22: Uzatma Kablosu YapımıTemrin Yaprağı 23: Taşınabilir Seyyar Lamba YapımıTemrin Yaprağı 24: Anten Kablosuna F Konnektör BağlantısıTemrin Yaprağı 25: İnternet (Ağ) Kablosu YapımıTemrin Yaprağı 26: Rj-11 Telefon Kablosu Yapımı | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| KASIM | 27 Kasım-1 Aralık | 9 | Zayıf akım tesisat devrelerinin çizimini yapar. | 2.2. Zayıf Akım Tesisat Devreleri Çizimi2.2.1. Teknik Resim Ve Önemi2.2.2. Teknik Resimde Kullanılan Araç Gereçler2.2.3. Teknik Resim Kâğıtları Ve Antet Çizimleri2.2.4. Teknik Resimde Yazılar Ve Özellikleri2.2.5. Teknik Resimde Ölçülendirme Ve Ölçekler | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| ARALIK | 4-8 Aralık | 9 | Zayıf akım tesisat devrelerinin çizimini yapar. | 2.2.6. Zayıf Akım Tesisat Sembolleri2.2.7. Zayıf Akım Tesisat Devreleri Çizim TeknikleriTemrin Yaprağı 27: Norm Yazı UygulamasıTemrin Yaprağı 28: İstiklâl Marşı’nın Norm Yazı İle YazılmasıTemrin Yaprağı 29: Zayıf Akım Tesisat Sembollerinin ÇizilmesiTemrin Yaprağı 30: Ki Katlı, İki Daireli, Kapı Otomatikli Zil Tesisat Devresi Çizimi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| ARALIK | 11-15 Aralık | 9 | Zayıf akım tesisat devrelerini yapar. | 2.3. Zayıf Akım Tesisat Devreleri Yapımı2.3.1. Zayıf Akım Tesisat Devrelerinde Kullanılan Malzemeler2.3.2. Zayıf Akım Tesisat Devrelerinde Kullanılan Montaj Elemanları2.3.3. Zayıf Akım Tesisat Devre BağlantılarıTemrin Yaprağı 31: Butonlu Zil Tesisat Devresi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| ARALIK | 18-22 Aralık | 9 | Zayıf akım tesisat devrelerini yapar. | Temrin Yaprağı 32: Butonlu Kapı Otomatiği DevresiTemrin Yaprağı 33: Bir Katlı, İki Daireli Zil Tesisatı DevresiTemrin Yaprağı 34: İki Katlı, Dört Daireli Zil Tesisatı DevresiTemrin Yaprağı 35: İki Katlı, İki Daireli Kapı Otomatikli Zil Tesisatı DevresiTemrin Yaprağı 36: Üç Katlı, Üç Daireli Diyafon Tesisatı | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| ARALIK | 25-29 Aralık | 9 | Kuvvetli akım tesisat devrelerinin çizimini yapar. | 2.4. Kuvvetli Akım Tesisat Devreleri Çizimi2.4.1. Kuvvetli Akım Tesisat Sembolleri2.4.2. Kuvvetli Akım Tesisat Devrelerinde Linyeler Ve Sortiler2.4.3. Kuvvetli Akım Tesisat Devre Çizim TeknikleriTemrin Yaprağı 37: Kuvvetli Akım Tesisat Sembolleri ÇizimiTemrin Yaprağı 38: Aydınlatma Ve Priz Tesisat Devreleri Çizimi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| OCAK | 1-5 Ocak | 9 | Kuvvetli akım tesisat devrelerini yapar. | 2.5. Kuvvetli Akım Tesisat Devreleri Yapımı2.5.1. Kuvvetli Akım Tesisatında Kullanılan Malzemeler2.5.2. Kuvvetli Akım Tesisatında TopraklamaTemrin Yaprağı 39: Tek Anahtar Tek Lambalı Tesisat DevreleriTemrin Yaprağı 40: Tek Anahtar Çok Lambalı Tesisat Devreleri1.Dönem 2.Sınav | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı | 2.Sınav |
| OCAK | 8-12 Ocak | 9 | Kuvvetli akım tesisat devrelerini yapar. | Temrin Yaprağı 41: Çok Anahtar Tek Lambalı Tesisat DevresiTemrin Yaprağı 42: Floresan Lamba Tesisat DevreleriTemrin Yaprağı 43: Darbe Akım Röleli (Impuls Relay) Lamba Tesisat DevresiTemrin Yaprağı 44: Üç Katlı Sensörlü Merdiven Aydınlatma Tesisat Devresi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| OCAK | 15-19 Ocak | 9 | Kuvvetli akım tesisat devrelerini yapar. | Temrin Yaprağı 45: Priz Tesisat DevreleriTemrin Yaprağı 46: Elektrik Sayaçlı Kuvvet Tesisat DevreleriTemrin Yaprağı 47: Dört Linyeli Zayıf Ve Kuvvetli Akım Tesisat Devresi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| **2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ** |
| ŞUBAT | 5-9 Şubat | 9 | Mekanik atölyesinde kullanılan koruyucu ekipmanları açıklar.Ölçme ve kesme işlemlerini yapar. | Öğrenme Birimi 3: Temel Mekanik Uygulamaları3.1. Mekanik Atölyesinde Kullanılan Koruyucu Ekipmanlar3.1.1. Mekanik Atölyesinde Kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımlar3.2. Ölçme Ve Kesme İşlemleri3.2.1. Ölçme, Kesme Ve Kontrol Tanımı3.2.2. El Testeresi İle Kesme İşlemi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| ŞUBAT | 12-16 Şubat | 9 | Delme ve vidalama işlemlerini yapar. | 3.3. Delme Ve Vidalama İşlemleri3.3.1. Delme Tanımı3.3.2. Matkaplar3.3.3. Matkap Uçları | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| ŞUBAT | 19-23 Şubat | 9 | Eğeleme işlemlerini yapar. | 3.3.4. Pançlar (Punch)3.3.5. Vidalar3.4. Eğeleme İşlemleri3.4.1. Eğe Ve Eğeleme Tanımı3.4.2. Eğe Çeşitleri | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| ŞUBAT | 26 Şubat-1 Mart | 9 | Delme ve vidalama işlemlerini yapar.Eğeleme işlemlerini yapar. | Temrin Yaprağı 48: Plaka Üzerinde Kesme, Delme Ve Eğeleme İşlemleriTemrin Yaprağı 49: Havya Altlığı YapımıTemrin Yaprağı 50: İş Parçası Üzerinde Kesme, Delme Ve Eğeleme İşlemleri | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| MART | 4-8 Mart | 9 | Dirençlerin ölçümünü ve bağlantılarını yapar. | Öğrenme Birimi 4: Elektrik Devre Uygulamaları4.1. Dirençlerin Ölçümü Ve Bağlantıları4.1.1. Direnç4.1.2. Direnç Birimleri Ve Dönüşümleri4.1.3. Direnç Çeşitleri4.1.4. Direnç Renk Kodları4.1.5. Breadboard (Bredbord) Ve Yapısı4.1.6. Direnç Bağlantıları4.1.7. Direnç Ölçme İşlemiTemrin Yaprağı 51: Direnç Renk Kodu UygulamalarıTemrin Yaprağı 52: Direnç Bağlantıları Ve Eş Değer Direnç Ölçüm Uygulamaları | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| MART | 11-15 Mart | 9 | Kondansatörlerin ölçümünü ve bağlantılarını yapar | 4.2. Kondansatörlerin Ölçümü Ve Bağlantıları4.2.1. Kondansatör4.2.2. Kapasiteyi Belirleyen Faktörler4.2.3. Kapasite Birimleri Ve Dönüşümleri4.2.4. Kondansatör Çeşitleri4.2.5. Rakam Kodlu Kondansatör Değerlerinin Okunması4.2.6. Kapasite Ölçme İşlemiTemrin Yaprağı 53: Kapasite Ölçme Uygulamaları | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| MART | 18-22 Mart | 9 | Bobinlerin ölçümünü ve bağlantılarını yapar. | 4.3. Bobinlerin Ölçümü Ve Bağlantıları4.3.1. Bobin Ve Endüktans4.3.2. Endüktans Birimleri Ve Dönüşümleri4.3.3. Bobin Çeşitleri4.3.4. Endüktans Ölçme İşlemiTemrin Yaprağı 54: Endüktans Ölçme UygulamalarıAtatürk’ün vatan ve millet sevgisi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı | 18 Mart Çanakkale Zaferi ve Şehitler Günü |
| MART | 25-29 Mart | 9 | Diyotların ölçümünü ve devre uygulamalarını yapar. | 4.4. Diyotların Ölçümü Ve Devre Uygulamaları4.4.1. Diyotlar Ve Polarma4.4.2. Diyot Çeşitleri4.4.3. Diyotların Sağlamlık Kontrolü Ve Uç TespitiTemrin Yaprağı 55: Diyotların Sağlamlık Kontrolleri Ve Uç Tespitleri2.Dönem 1.Sınav | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı | 1.Sınav |
| NİSAN | 1-5 Nisan | 9 | Transistörlerin ölçümünü ve devre uygulamalarını yapar. | 4.5. Transistörlerin Ölçümü Ve Devre Uygulamaları4.5.1. Transistörlerin Özellikleri4.5.2. Transistörlerin Sağlamlık Kontrolü Ve Uç Tespiti4.5.3. Transistörlü Devrelerde Röle KullanımıTemrin Yaprağı 56: Transistörlerin Sağlamlık Kontrolü Ve Uç TespitiTemrin Yaprağı 57: Transistörlü Röle Kontrol Devresi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| **ARA TATİL (8-12 NİSAN)** |
| NİSAN | 15-19 Nisan | 9 | Elektronik devrelerde akım ve gerilim ölçümü yapar. | 4.6. Elektronik Devrelerde Akım Ve Gerilim Ölçümü4.6.1. Ohm Kanunu4.6.2. Kırchhoff’un (Kirşof’un) Gerilimler Kanunu (Seri Devre)4.6.3. Kırchhoff’un Akımlar Kanunu (Paralel Devre)4.6.4. Elektronik Devrelerde Multimetre İle Gerilim Ve Akım ÖlçmeTemrin Yaprağı 58: Ohm Kanunu UygulamalarıTemrin Yaprağı 59: Kırchhoff’un Gerilimler Kanunu UygulamasıTemrin Yaprağı 60: Kırchhoff’un Akımlar Kanunu UygulamasıTemrin Yaprağı 61: Diyot Devre UygulamasıTemrin Yaprağı 62: Zener Diyot Devresi UygulamasıTemrin Yaprağı 63: Led Diyot Devre UygulamalarıTemrin Yaprağı 64: Ldr’li Işık Devresinde Akım Ve Gerilim Ölçme Uygulaması | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| NİSAN | 22-26 Nisan | 9 | Lehimleme uygulamaları yapar.Elektronik devre çizimi yapar | 4.7. Lehimleme Uygulamaları4.7.1. Lehim Ve Lehimleme4.7.2. Lehimleme Malzemeleri Ve Araç-Gereçleri4.7.3. Lehimleme Yaparken Dikkat Edilecek HususlarTemrin Yaprağı 65: Delikli Plaket Üzerinde Lehimleme Uygulamaları4.8. Elektronik Devre Çizimi4.8.1. Elektronik Devre Elemanlarının Sembollerinin Çizilmesi4.8.2. Elektronik Devre Şeması Çizim KurallarıTemrin Yaprağı 66: Elektronik Devre Elemanlarının Sembollerinin ÇizilmesiTemrin Yaprağı 67: Seri Regüle Devresi ÇizimiÇocuk, insan sevgisi ve evrensellik | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
| NİSAN | 29 Nisan-3 Mayıs | 9 | Baskı devre paternini çıkarır.Baskı devre plaketini çıkarır. | 4.9. Baskı Devre Paternini Çıkarma4.9.1. Baskı Devre Ve Patern4.9.2. Patern Çıkarma Aşamaları4.9.3. Patern Çıkarırken Dikkat Edilecek Hususlar4.10. Baskı Devre Plaketini Çıkarma4.10.1. Baskı Devre Paterninin Plakete Aktarılması4.10.2. Elemanların Baskı Devre Plaketi Üzerine Montajı | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| MAYIS | 6-10 Mayıs | 9 | Baskı devre paternini çıkarır.Baskı devre plaketini çıkarır. | Temrin Yaprağı 68: Baskı Devre Montajlı Köprü Tipi Tam Dalga Doğrultmaç UygulamasıTemrin Yaprağı 69: Baskı Devre Montajlı Flip Flop UygulamasıTemrin Yaprağı 70: Baskı Devre Montajlı Melodi Devresi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| MAYIS | 13-17 Mayıs | 9 | Osiloskop ile ölçüm yapar. | 4.11. Osiloskop İle Ölçüm Yapma4.11.1. Osiloskop4.11.2. Osiloskop Bağlantısı Ve Fonksiyonları4.11.3. Osiloskop İle Sinyal ÖlçmeTemrin Yaprağı 71: Osiloskop İle Çeşitli Sinyallerin ÖlçümleriAtatürkçü düşüncede yer alan temel fikirler | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı | 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı |
| MAYIS | 20-24 Mayıs | 9 | Doğrultma ve filtre devre uygulamaları yapar. | 4.12. Doğrultma Ve Filtre Devre Uygulamaları4.12.1. Ac Gerilimin Dc Gerilime Dönüştürülmesi4.12.2. Doğrultmaçlar4.12.3. Filtre DevreleriTemrin Yaprağı 72: Yarım Dalga Doğrultmaç UygulamasıTemrin Yaprağı 73: Tam Dalga Doğrultmaç Uygulamaları | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| MAYIS | 27-31 Mayıs | 9 | Regüle devre uygulamaları yapar. | 4.13. Regüle Devre Uygulamaları4.13.1. Regüle Devreleri4.13.2. Regüle Devresi ÇeşitleriTemrin Yaprağı 74: Seri Regüle DevresiTemrin Yaprağı 75: Sabit Gerilimli Entegreli Regüle2.Dönem 2.Sınav | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı | 2.Sınav |
| HAZİRAN | 3-7 Haziran | 9 | Gerilim çoklayıcıları yapar. | 4.14. Gerilim Çoklayıcılar4.14.1. Gerilim Çoklayıcılar4.14.2. Gerilim İkileyici Devresi4.14.3. Gerilim Üçleyici DevresiTemrin Yaprağı 76: Gerilim İkileyici Devresi | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| HAZİRAN | 10-14 Haziran | 9 | Güç kaynağı devresini ve montajını yapar.Güç kaynağı testlerini yapar. | 4.15. Güç Kaynağı Devresi Ve Montajı4.15.1. Güç Kaynağı Devresi Özellikleri4.15.2. Güç Kaynağı Devresi Yapım AşamalarıTemrin Yaprağı 77: Güç Kaynağı Devresi Yapımı4.16. Güç Kaynağı Testleri4.16.1. Güç Kaynağı Çıkış Gerilimlerinin Ölçülmesi4.16.2. Güç Kaynağının Yüklü Çalışma Testlerinin YapılmasıTemrin Yaprağı 78: Güç Kaynağı Testleri | Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap, grup çalışması, beyin fırtınası, uygulama, araştırma | El aletleri, ölçü aletleri, devre elemanları, güç kaynakları, kişisel koruyucu donanımlar, osilaskop, lehim araç gereçleri, ders kitabı |  |
| * Bu plan Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü ile Talim Terbiye Kurulunun yayınladığı Çerçeve Öğretim Programı ve Ders Bilgi Formlarına göre hazırlanmıştır.
* Atatürkçülük konuları ile ilgili olarak Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 2104 ve 2488 sayılı Tebliğler Dergisinden yararlanılmıştır.
 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ...........................Ders Öğretmeni | ..../..../....Uygundur.............................Okul Müdürü |