2022-2023 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 | 12-16Eylül | 9 | Atölyede İSG kurallarını uygular. Uzunluk ölçümü yapar | Öğrenme Birimi 1: Ölçme Uygulamaları* 1. İş Sağlığı Ve Güvenliği
		1. Atölye Kuralları
		2. Atölyede İlk Yardım
	2. Uzunluk Ölçümü
		1. Uzunluk Ve Uzunluk Ölçme
		2. Uzunluk Ölçme İşlemi

Temrin Yaprağı 1: Lazer Metre İle Uzunluk Ölçümü Demokrasinin önemiCovid 19 Bilgilendirmesi ve Hijyen Kuralları | 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 veMillî Birlik Günü |
| EYLÜL | 19-23Eylül | 9 | Çap ölçümü ve kesit hesabı yapar. Hız ve devir ölçümü yapar. | * 1. Çap Ölçümü Ve Kesit Hesabı
		1. Kesit Ve Çap Tanımı
		2. Mikrometre İle Ölçme İşlemi

Temrin Yaprağı 2: Kumpas İle Uzunluk Ölçümü Temrin Yaprağı 3: Mikrometre İle Çap Ölçme İşlemi* 1. Hız Ve Devir Ölçümü
		1. Devir Tanımı
		2. Takometre İle Devir Ölçümü

Temrin 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 | 26-30 | 9 | Işık şiddeti ölçümü yapar. | 1.5. Işık Şiddeti Ölçümü | Anlatım, gösterip yaptırma, | El aletleri, ölçü aletleri, devre |  |
|  | Eylül |  | Ses şiddeti ölçümü yapar. | 1.5.1. Işık Tanımı | soru cevap, grup çalışması, | elemanları, güç kaynakları, |
|  |  |  |  | 1.5.2. Fotometrik Büyüklükler | beyin fırtınası, uygulama, | kişisel koruyucu donanımlar, |
|  |  |  |  | 1.5.3. Lüksmetre İle Işık Şiddeti Ölçümü | araştırma | osilaskop, lehim araç |
|  |  |  |  | Temrin Yaprağı 5: Lüksmetre İle Lamba |  | gereçleri, ders kitabı |
|  |  |  |  | Parlaklığının Ölçümü |  |  |
|  |  |  |  | 1.6. Ses Şiddeti Ölçümü |  |  |
|  |  |  |  | 1.6.1. Ses Tanımı |  |  |
|  |  |  |  | 1.6.2. Ses Şiddeti |  |  |
|  |  |  |  | 1.6.3. Desibelmetre İle Ses Şiddeti Ölçümü |  |  |
|  |  |  |  | Temrin Yaprağı 6: Ses Şiddeti Ölçümü |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EKİM | 3-7Ekim | 9 | Sıcaklık ölçümü yapar. Temel elektrik devresini kurar | * 1. Sıcaklık Ölçümü
		1. Sıcaklık Tanımı
		2. Termometre İle Sıcaklık Ölçümü

Temrin Yaprağı 7: Termometre İle Sıcaklık Ölçümü* 1. Temel Elektrik Devresi
		1. Elektrik Devresinin Özellikleri
		2. Elektrik Devre Çeşitleri

Temrin 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 | 10-14Ekim | 9 | Elektrik devresinde akımı ölçer. | * 1. Elektrik Devresinde Akım Ölçme
		1. Elektriksel Ölçme Tanımı
		2. Elektriksel Ölçü Aletlerine Ait Terimler
		3. Elektriksel Ölçü Aletlerinin Çeşitleri
		4. Elektriksel Ölçü Aletlerine Ait Semboller
		5. Elektrik Akımı Ve Özellikleri
		6. Alternatif Akım Bileşenleri
		7. Elektrik Akım Birimleri Ve Dönüşümleri
		8. Ampermetreler Ve Özellikleri
		9. Multimetreler (Avometreler)

Temrin Yaprağı 9: Dc Ampermetre İle Akım Ölçümü Temrin Yaprağı 10: Ac Ampermetre İle Akım Ölçmü Temrin 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 | 17-21Ekim | 9 | Elektrik devresinde gerilimi ölçer. | * 1. Elektrik Devresinde Gerilim Ölçme
		1. Gerilim Tanımı
		2. Gerilim Birimleri Ve Dönüşümleri
		3. Gerilim Bileşenleri
		4. Voltmetre İle Gerilim Ölçme

Temrin 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 | 24-28Ekim | 9 | Elektrik devresinde iş ve güç ölçer. | * 1. Elektrik Devresinde İş Ve Güç Ölçme
		1. Güç Ve Enerji Tanımı
		2. Güç Birimleri Ve Dönüşümleri
		3. Wattmetre İle Güç Ölçme İşlemi
		4. Enerji Birimleri Ve Dönüşümleri
		5. Elektrik Sayacı İle Enerji Ölçme İşlemi Temrin Yaprağı 15: Wattmetre İle Güç Ölçme Deneyi

Temrin 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 EkimCumhuriyet Bayramı |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KASIM | 31Ekim-4 Kasım | 9 | Elektrik devresinde frekans ölçer. | * 1. Elektrik Devresinde Frekans Ölçme
		1. Frekans Tanımı
		2. Frekans Birimleri Ve Dönüşümleri
		3. Frekansmetre İle Frekans Ölçme İşlemi Temrin Yaprağı 17: Frekansmetre İle Frekans Ölçümü

Temrin 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 | 7-11Kasım | 9 | İletken bağlantılarını yapar. | Öğrenme Birimi 2: Elektrik Devre Uygulamaları* 1. İletken Bağlantıları
		1. İletkenlerin Özellikleri
		2. Kablo Çeşitleri
		3. İletken Bağlantılarında Ve Eklerinin Yapımında Kullanılan Araç Gereçler
		4. İletken Ekleri

Atatürk'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 KasımAtatürk'ü Anma Günü ve Atatürk Haftası |

**ARA TATİL (14-18 KASIM)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KASIM | 21-25Kasım | 9 | İletken bağlantılarını yapar. | Temrin Yaprağı 19: İletkenler İle Çeşitli UygulamalarTemrin Yaprağı 20: Düz Ek İşlemleri Temrin Yaprağı 21: T Ek İşlemleriTemrin Yaprağı 22: Uzatma Kablosu Yapımı Temrin Yaprağı 23: Taşınabilir Seyyar Lamba YapımıTemrin Yaprağı 24: Anten Kablosuna F Konnektör BağlantısıTemrin Yaprağı 25: İnternet (Ağ) Kablosu Yapımı Temrin 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 | 28Kasım- 2 Aralık | 9 | Zayıf akım tesisat devrelerinin çizimini yapar. | * 1. Zayıf Akım Tesisat Devreleri Çizimi
		1. Teknik Resim Ve Önemi
		2. Teknik Resimde Kullanılan Araç Gereçler
		3. Teknik Resim Kâğıtları Ve Antet Çizimleri
		4. Teknik Resimde Yazılar Ve Özellikleri
		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 | 5-9Aralık | 9 | Zayıf akım tesisat devrelerinin çizimini yapar. | * + 1. Zayıf Akım Tesisat Sembolleri
		2. Zayıf Akım Tesisat Devreleri Çizim Teknikleri Temrin Yaprağı 27: Norm Yazı Uygulaması

Temrin 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 | 12-16Aralık | 9 | Zayıf akım tesisat devrelerini yapar. | * 1. Zayıf Akım Tesisat Devreleri Yapımı
		1. Zayıf Akım Tesisat Devrelerinde Kullanılan Malzemeler
		2. Zayıf Akım Tesisat Devrelerinde Kullanılan Montaj Elemanları
		3. Zayıf Akım Tesisat Devre Bağlantıları Temrin 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 | 19-23Aralık | 9 | Zayıf akım tesisat devrelerini yapar. | Temrin Yaprağı 32: Butonlu Kapı Otomatiği Devresi Temrin 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 | 26-30Aralık | 9 | Kuvvetli akım tesisat devrelerinin çizimini yapar. | * 1. Kuvvetli Akım Tesisat Devreleri Çizimi
		1. Kuvvetli Akım Tesisat Sembolleri
		2. Kuvvetli Akım Tesisat Devrelerinde Linyeler Ve Sortiler
		3. Kuvvetli Akım Tesisat Devre Çizim Teknikleri Temrin 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 | 2-6Ocak | 9 | Kuvvetli akım tesisat devrelerini yapar. | * 1. Kuvvetli Akım Tesisat Devreleri Yapımı
		1. Kuvvetli Akım Tesisatında Kullanılan Malzemeler
		2. Kuvvetli Akım Tesisatında Topraklama Temrin Yaprağı 39: Tek Anahtar Tek Lambalı Tesisat Devreleri

Temrin Yaprağı 40: Tek Anahtar Çok Lambalı Tesisat Devreleri | 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 | 9-13Ocak | 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 Devresi1.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 | 16-20Ocak | 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 |  |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ŞUBAT | 6-10Şubat | 9 | Mekanik atölyesinde kullanılan koruyucu ekipmanları açıklar.Ölçme ve kesme işlemlerini yapar. | Öğrenme Birimi 3: Temel Mekanik Uygulamaları* 1. Mekanik Atölyesinde Kullanılan Koruyucu Ekipmanlar
		1. Mekanik Atölyesinde Kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımlar
	2. Ölçme Ve Kesme İşlemleri
		1. Ölçme, Kesme Ve Kontrol Tanımı
		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 | 13-17Şubat | 9 | Delme ve vidalama işlemlerini yapar. | * 1. Delme Ve Vidalama İşlemleri
		1. Delme Tanımı
		2. Matkaplar
		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 | 20-24Şubat | 9 | Eğeleme işlemlerini yapar. | * + 1. Pançlar (Punch)
		2. Vidalar
	1. Eğeleme İşlemleri
		1. Eğe Ve Eğeleme Tanımı
		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 | 27Şubat- 3 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 | 6-10Mart | 9 | Dirençlerin ölçümünü ve bağlantılarını yapar. | Öğrenme Birimi 4: Elektrik Devre Uygulamaları* 1. Dirençlerin Ölçümü Ve Bağlantıları
		1. Direnç
		2. Direnç Birimleri Ve Dönüşümleri
		3. Direnç Çeşitleri
		4. Direnç Renk Kodları
		5. Breadboard (Bredbord) Ve Yapısı
		6. Direnç Bağlantıları
		7. Direnç Ölçme İşlemi

Temrin 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 | 13-17Mart | 9 | Kondansatörlerin ölçümünü ve bağlantılarını yapar | * 1. Kondansatörlerin Ölçümü Ve Bağlantıları
		1. Kondansatör
		2. Kapasiteyi Belirleyen Faktörler
		3. Kapasite Birimleri Ve Dönüşümleri
		4. Kondansatör Çeşitleri
		5. Rakam Kodlu Kondansatör Değerlerinin Okunması
		6. Kapasite Ölçme İşlemi

Temrin Yaprağı 53: Kapasite Ölçme Uygulamaları Atatürk’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 MartÇanakkale Zaferi veŞehitler Günü |
| MART | 20-24Mart | 9 | Bobinlerin ölçümünü ve bağlantılarını yapar. | * 1. Bobinlerin Ölçümü Ve Bağlantıları
		1. Bobin Ve Endüktans
		2. Endüktans Birimleri Ve Dönüşümleri
		3. Bobin Çeşitleri
		4. Endüktans Ölçme İşlemi

Temrin Yaprağı 54: Endüktans 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 | 27-31Mart | 9 | Diyotların ölçümünü ve devre uygulamalarını yapar. | * 1. Diyotların Ölçümü Ve Devre Uygulamaları
		1. Diyotlar Ve Polarma
		2. Diyot Çeşitleri
		3. Diyotların Sağlamlık Kontrolü Ve Uç Tespiti Temrin Yaprağı 55: Diyotların Sağlamlık Kontrolleri Ve Uç Tespitleri
 | 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 | 3-7Nisan | 9 | Transistörlerin ölçümünü ve devre uygulamalarını yapar. | * 1. Transistörlerin Ölçümü Ve Devre Uygulamaları
		1. Transistörlerin Özellikleri
		2. Transistörlerin Sağlamlık Kontrolü Ve Uç Tespiti
		3. Transistörlü Devrelerde Röle Kullanımı Temrin Yaprağı 56: Transistörlerin Sağlamlık Kontrolü Ve Uç Tespiti

Temrin Yaprağı 57: Transistörlü Röle Kontrol Devresi2.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 | 10-14Nisan | 9 | Elektronik devrelerde akım ve gerilim ölçümü yapar. | * 1. Elektronik Devrelerde Akım Ve Gerilim Ölçümü
		1. Ohm Kanunu
		2. Kırchhoff’un (Kirşof’un) Gerilimler Kanunu (Seri Devre)
		3. Kırchhoff’un Akımlar Kanunu (Paralel Devre)
		4. Elektronik Devrelerde Multimetre İle Gerilim Ve Akım Ölçme

Temrin Yaprağı 58: Ohm Kanunu Uygulamaları Temrin Yaprağı 59: Kırchhoff’un Gerilimler Kanunu UygulamasıTemrin Yaprağı 60: Kırchhoff’un Akımlar Kanunu UygulamasıTemrin Yaprağı 61: Diyot Devre Uygulaması Temrin Yaprağı 62: Zener Diyot DevresiUygulamasıTemrin Yaprağı 63: Led Diyot Devre Uygulamaları Temrin 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 |  |

**ARA TATİL (17-21 NİSAN)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NİSAN | 24-28Nisan | 9 | Lehimleme uygulamaları yapar. Elektronik devre çizimi yapar | * 1. Lehimleme Uygulamaları
		1. Lehim Ve Lehimleme
		2. Lehimleme Malzemeleri Ve Araç-Gereçleri
		3. Lehimleme Yaparken Dikkat Edilecek Hususlar

Temrin Yaprağı 65: Delikli Plaket Üzerinde Lehimleme Uygulamaları* 1. Elektronik Devre Çizimi
		1. Elektronik Devre Elemanlarının Sembollerinin Çizilmesi
		2. Elektronik Devre Şeması Çizim Kuralları Temrin Yaprağı 66: Elektronik Devre Elemanlarının Sembollerinin Çizilmesi

Temrin Yaprağı 67: Seri Regüle Devresi Çizimi Çocuk, 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 veÇocuk Bayramı |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MAYIS | 1-5Mayıs | 9 | Baskı devre paternini çıkarır. Baskı devre plaketini çıkarır. | * 1. Baskı Devre Paternini Çıkarma
		1. Baskı Devre Ve Patern
		2. Patern Çıkarma Aşamaları
		3. Patern Çıkarırken Dikkat Edilecek Hususlar
	2. Baskı Devre Plaketini Çıkarma
		1. Baskı Devre Paterninin Plakete Aktarılması
		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 | 8-12Mayıs | 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 | 15-19Mayıs | 9 | Osiloskop ile ölçüm yapar. | * 1. Osiloskop İle Ölçüm Yapma
		1. Osiloskop
		2. Osiloskop Bağlantısı Ve Fonksiyonları
		3. Osiloskop İle Sinyal Ölçme

Temrin 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 MayısAtatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı |
| MAYIS | 22-26Mayıs | 9 | Doğrultma ve filtre devre uygulamaları yapar. | * 1. Doğrultma Ve Filtre Devre Uygulamaları
		1. Ac Gerilimin Dc Gerilime Dönüştürülmesi
		2. Doğrultmaçlar
		3. Filtre Devreleri

Temrin 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 | 29Mayıs- 2Haziran | 9 | Regüle devre uygulamaları yapar. | * 1. Regüle Devre Uygulamaları
		1. Regüle Devreleri
		2. Regüle Devresi Çeşitleri

Temrin 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 | 5-9Haziran | 9 | Gerilim çoklayıcıları yapar. | * 1. Gerilim Çoklayıcılar
		1. Gerilim Çoklayıcılar
		2. Gerilim İkileyici Devresi
		3. Gerilim Üçleyici Devresi

Temrin 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 | 12-16Haziran | 9 | Güç kaynağı devresini ve montajını yapar. Güç kaynağı testlerini yapar. | * 1. Güç Kaynağı Devresi Ve Montajı
		1. Güç Kaynağı Devresi Özellikleri
		2. Güç Kaynağı Devresi Yapım Aşamaları Temrin Yaprağı 77: Güç Kaynağı Devresi Yapımı
	2. Güç Kaynağı Testleri
		1. Güç Kaynağı Çıkış Gerilimlerinin Ölçülmesi
		2. Güç Kaynağının Yüklü Çalışma Testlerinin Yapılması

Temrin 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 |  |

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