|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 15-19 | 2 | DOĞRU AKIM VE ALTERNATİF AKIM DEVRELERİ | Doğru akım ve alternatif akım devreleri kurmak   1. Analog ölçü aleti temin etmek 2. Analog ölçü aleti göstergesinde bulunan semboller yardımıyla özelliklerini bulmak 3. Analog ölçü aletinin ölçme sınırlarını bulmak 4. Digital ölçü aletinin özelliliklerini bulmak 5. Kaydedici tip ölçü aleti yardımıyla okunan değeri saklamak 6. Ölçü aletlerinin sıfır ayarını yapmak | 1. **ÖLÇME VE ÖLÇÜ ALETLERİ**    1. Elektrik Kazalarına Karşı Korunma ve İlk Yardım    2. El Takımları ve Kullanımı    3. Elektrik Enerjisi ve Özellikleri    4. İletkenler, Yalıtkanlar ve Yarı İletkenler | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP DOĞRU AKIM VE ALTERNATİF AKIM DEVRELERİ MODÜLÜ  ANALOG/DİJİTAL ÖLÇÜ ALETİ, TORNAVİDA, ÇEŞİTLİ İLETKENLER VE YALITKANLAR |  |
| 22-26 | 2 | * 1. Ölçme   2. Elektrik Ölçü Aletlerinin Tanıtılması | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| EKİM | 29-03 | 2 | * 1. Ölçü Aletlerine Ait Terimler   2. Ölçü Aletleri | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 08-10 | 2 | ***KURBAN BAYRAMI(03-07)*** | | | | |
| Doğru akım ve alternatif akım devreleri kurmak   1. Gerekli güvenlik önlemlerini almak 2. Çeşitli değerlerde direnç almak 3. Direnç üzerinde bulunan renkler yardımıyla değerini hesaplamak 4. Mutimetrede Ohmmetre kanumuna almak 5. Ohmmetre yardımıyla direnç değerini ölçmek 6. Direnç veya dirençlerin ölçülen değerler ile okunan değerlerini karşılaştırmak 7. Devre elemanlarını bağlantılarını yapmak 8. Direnç üzerine düşen gerilimi ölçmek 9. Direnç üzerinden geçen akım değerini ohm kanununa göre hesaplamak 10. Direnç üzerinden geçen akımı ölçmek 11. Direncin harcadığı gücü hesaplamak 12. Direncin yaptığı işi hesaplamak 13. Direncin harcadığı gücü ölçmek 14. Sonuç raporu hazırlamak | 1. **DOĞRU AKIM**    1. Elektrik Devreleri       1. Elektrik Devrelerinde Kullanılan Elemanlar       2. Devre çeşitleri   Üstel Fonksiyonlar | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP DOĞRU KIM VE ALTERNATİF AKIM DEVRELERİ MODÜLÜ  BREADBOARD, ÇEŞİTLİ BÜYÜKLÜKLERDE DİRENÇLER, DOĞRU AKIM KAYNAĞI, ANAHTAR, İLETKEN, SİGORTA, AVOMETRE VEYA MULTİMETRE, AMPERMETRE, VOLTMETRE, WATTMETRE |  |
| 13-17 | 2 | * 1. Direnç      1. Direnç Değerini Etkileyen Faktörler      2. Direnç Renk Kodları      3. Direnç Değerinin Ölçülmesi | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 20-24 | 2 | * 1. Elektrik Akımı ve Gerilimi      1. Elektrik Akımı      2. Doğru Akım      3. Elektrik Potansiyeli ve Gerilim      4. Akımın ve Gerilimin Yönü      5. Gerilim Ölçme      6. Akım Ölçme   2. Ohm Kanunu | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 27-31 | 2 | * 1. İş ve Güç      1. İş      2. Güç      3. Güç Ölçme   **(29 Ekim Cumhuriyet Bayramı)** | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| KASIM | 03-07 | 2 | DOĞRU AKIM VE ALTERNATİF AKIM DEVRELERİ | Doğru akım ve alternatif akım devreleri kurmak   1. Devrede kullanılacak devre elemanlarını temin etmek 2. Devre elemanlarını bağlantılarını yapmak 3. Direnç üzerine düşen gerilimi AVOmetre ile ölçmek 4. Direnç üzerinden geçen akımı AVOmetre ile ölçmek 5. Direnç üzerine düşen gerilimi osilaskop ile ölçmek 6. Ölçülen değerleri karşılaştırmak 7. Sonuç raporu hazırlamak | 1. **ALTERNATİF AKIM**    1. Alternatif Akım ile Doğru Akım Arasındaki Farklar    2. Alternatif Akımın Elde Edilmesi    3. Alternatif Akımda Kullanılan Terimler       1. Alternans       2. Periyot       3. Frekans | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP DOĞRU AKIM VE ALTERNATİF AKIM DEVRELERİ MODÜLÜ  ALTERNATİF AKIM KAYNAĞI, BREADBOARD, ÇEŞİTLİ BÜYÜKLÜKLERDE DİRENÇLER, ANALOG/DİJİTAL ÖLÇÜ ALETİ, OSİLASKOP, FREKANSMETRE |  |
| 10-14 | 2 | * 1. Alternatif Akım ve Gerilimin Değerleri      1. Ani Değer      2. Maksimum Değer      3. Ortalama Değer      4. Etkin Değer   2. Sinüzoidal Akımın Vektörlerle Gösterilmesi      1. Faz      2. Sıfır Faz      3. İleri Faz      4. Geri Faz      5. Faz Farkı   **(10 Kasım Atatürk’ü Anma)** | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 17-21 | 2 | * 1. Alternatif Akım ve Gerilimi Ölçülmesi      1. Analog Avometre ile Akım ve Gerilim Ölçme      2. Dijital Avometre ile Akım ve Gerilim Ölçme      3. Frekansmetre      4. Osilaskop | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 24-28 | 2 | TEMEL DEVRE UYGULAMALARI | Temel elektronik devre uygulamaları yapmak   1. Devre şemasına göre gerekli elemanları tespit etmek 2. Devre elemanlarının yerleşimini yapmak 3. Devre elemanlarının bağlantılarını yapmak 4. Multimetre bağlantılarını yapmak 5. Multimetrenin ölçüm konumunu ve kablo bağlantılarını kontrol etmek 6. Devreye gerilim uygulamak ve ölçüm sonuçlarını okumak 7. Sonuç raporunu hazırlamak | 1. **SERİ DEVRELER**    1. Dirençlerin Seri Bağlaması    2. Seri Devrede Akım    3. Seri Devrede Direnç | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP TEMEL DEVRE UYGULAMALARI MODÜLÜ  ÇEŞİTLİ DEĞERLERDE DİRENÇLER, ELEKTRİK KABLOLARI, ANALOG/DİJİTAL ÖLÇÜ ALETLERİ |  |
| ARALIK | 01-05 | 2 | * 1. Seri Devrede Ohm Kanunu   2. Kirchhoff’un Gerilimler Kanunu   3. Seri Devrede Güç | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 08-12 | 2 | Temel elektronik devre uygulamaları yapmak   1. Devre şemasına göre gerekli elemanları tespit etmek 2. Devre elemanlarının yerleşimini yapmak 3. Devre elemanlarının bağlantılarını yapmak 4. Multimetre bağlantılarını yapmak 5. Multimetrenin ölçüm konumunu ve kablo bağlantılarını kontrol etmek 6. Devreye gerilim uygulamak ve ölçüm sonuçlarını okumak 7. Sonuç raporunu hazırlamak | 1. **PARALEL DEVRELER**    1. Dirençlerin Paralel Bağlanması    2. Parelel Devrelerde Gerilim    3. Paralel Devrede Direnç | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP TEMEL DEVRE UYGULAMALARI MODÜLÜ  ÇEŞİTLİ DEĞERLERDE DİRENÇ, ELEKTRİK ÖLÇÜ ALETLERİ |  |
| 15-19 | 2 | * 1. Paralel Devrede Ohm Kanunu   2. Kirchhoff’un Akımlar Kanunu   3. Paralel Devrede Güç | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| ARALIK | 22-26 | 2 | TEMEL DEVRE UYGULAMALARI | Temel elektronik devre uygulamaları yapmak   1. Devre şemasına göre gerekli elemanları tespit etmek 2. Devre elemanlarının yerleşimini yapmak 3. Devre elemanlarının bağlantılarını yapmak 4. Multimetre bağlantılarını yapmak 5. Multimetrenin ölçüm konumunu ve kablo bağlantılarını kontrol etmek 6. Devreye gerilim uygulamak ve ölçüm sonuçlarını okumak 7. Sonuç raporunu hazırlamak | 1. **SERİ-PARALEL (KARIŞIK) DEVRELER**    1. İki Bilinmeyenli Denklemlerin çözümü    2. Dirençlerin Seri-Paralel Bağlanması | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP TEMEL DEVRE UYGULAMALARI MODÜLÜ  ÇEŞİTLİ DEĞERLERDE DİRENÇ, ELEKTRİK ÖLÇÜ ALETLERİ |  |
| 29-02 | 2 | * 1. Seri-Paralel Devrelerin Analizi | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| OCAK | 05-09 | 2 | * 1. Gözlü Devreler | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 12-16 | 2 | ANALOG DEVRE ELEMANLARI | Analog devre elemanları ile elektronik devreler kurmak   1. Direncin tipini tespit etmek 2. Direnç değerini belirlemek 3. Direncin gücünü tespit etmek 4. Katalogları incelemek | 1. **DİRENÇLER**    1. Tanımı ve İşlevi    2. Çeşitleri       1. Sabit Dirençler       2. Ayarlı Dirençler       3. Ortam Etkili Dirençler       4. Gerilim Etkili Dirençler (Varistörler) | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP ANALOG DEVRE ELEMANLARI MODÜLÜ  DİRENCİ DEĞİŞTİRİLECEK DEVRE, DİRENÇ ÇEŞİTLERİ, AVO METRE VE KATALOG |  |
| 19-23 | 2 | * 1. Sabit Dirençlerin Renk Kodlarıyla Değerlerinin Bulunması   2. Analog Ve Dijital Ölçü Aleti Kullanarak Farklı Direnç Çeşitlerinin Ölçülmesi | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| **YARI YIL TATİLİ** | | | | | | | | |
| ŞUBAT | 9-13 | 2 | ANALOG DEVRE ELEMANLARI | Analog devre elemanları ile elektronik devreler kurmak   1. Direncin tipini tespit etmek 2. Direnç değerini belirlemek 3. Direncin gücünü tespit etmek 4. Katalogları incelemek | * 1. Direnç Bağlantıları      1. Seri Bağlantı      2. Paralel Bağlantı      3. Karışık Bağlantı | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP ANALOG DEVRE ELEMANLARI MODÜLÜ  DİRENCİ DEĞİŞTİRİLECEK DEVRE, DİRENÇ ÇEŞİTLERİ, AVO METRE VE KATALOG |  |
| ŞUBAT | 16-20 | 2 | Analog devre elemanları ile elektronik devreler kurmak   1. Kondansatörün tipini belirlemek 2. Kondansatörün gerilim değerini belirlemek 3. Kondansatörün kapasite değerini belirlemek 4. Katalogları incelemek 5. Uygun kondansatörü belirlemek | 1. **KONDANSATÖRLER**    1. Tanımı ve İşlevi    2. Çeşitleri       1. Sabit Kondansatörler       2. Ayarlı Kondansatörler    3. Rakamlarla Kondansatör Değerinin Okunması       1. Avometre İle Sağlamlık Kontrolünün Yapılması | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP ANALOG DEVRE ELEMANLARI MODÜLÜ  KONDANSATÖRÜ DEĞİŞTİRİLECEK DEVRE, KONDANSATÖR ÇEŞİTLERİ, AVO METRE LCR METRE, KAPASİTE METRE VE KATALOG |  |
| 23-27 | 2 | * 1. Kapasitemetre İle Kondansatörün Değerinin Ölçülmesi   2. Lcrmetre İle Kondansatörün Kapasitesinin Ölçülmesi   3. Kondansatörlerin Bağlantıları      1. Seri Bağlantı      2. Paralel Bağlantı   4. Karışık Bağlantı | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| MART | 02-06 | 2 | Analog devre elemanları ile elektronik devreler kurmak   1. Bobinin tipini belirlemek 2. Bobinin endüktansını belirlemek 3. Katalogları incelemek 4. Uygun bobini belirlemek | 1. **BOBİNLER**    1. Tanımı, İşlevi ve Yapısı    2. Çeşitleri       1. Sabit bobinler       2. Ayarlı bobinler    3. Lcrmetre ile Endüktans Ölçümü | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP ANALOG DEVRE ELEMANLARI MODÜLÜ  BOBİNİ DEĞİŞTİRİLECEK DEVRE, BOBİN ÇEŞTİLERİ, AVO METRE, LCR METRE VE KATALOG |  |
| 09-13 | 2 | Analog devre elemanları ile elektronik devreler kurmak   1. Diyotun çeşidini belirlemek 2. Diyotun çalışma gerilimini belirlemek 3. Diyotun tipini belirlemek 4. Katalogları incelemek 5. Devre uygun diyot seçmek | 1. **TEMEL YARI İLETKEN ELEMANLAR, DİYOTLAR**    1. İletken, Yalıtkan ve Yarıiletken Maddeler    2. P ve N Tipi Yarıiletkenler    3. N ve P Tipi Yarıiletkenlerde Elektron ve Oyuk Hareketi    4. P-N Yüzey Birleşmesi       1. Polarmasız P-N yüzey birleşmesi       2. Polarmalı P-N yüzey birleşmesi       3. Doğru polarma       4. Ters polarma | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP ANALOG DEVRE ELEMANLARI MODÜLÜ  DİYOTU DEĞİŞTİRİLECEK DEVRE, DİYOT ÇEŞİTLERİ, AVO METRE LCR METRE, KAPASİTE METRE VE KATALOG |  |
| 16-20 | 2 | * 1. Diyotun Tanımı ve Yapısı   2. Çeşitleri      1. Kristal (doğrultma diyotları) diyotlar      2. Zener diyotlar      3. Foto diyotlar      4. Işık yayan diyotlar   3. Analog-Dijital Ölçü Aletiyle Diyotun Sağlamlık Kontrolü   4. Analog-Dijital Ölçü Aletleriyle Diyotun Uçlarının Bulunması   18 Mart Şehitleri Anma Günü | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 23-27 | 2 | * 1. Diyot Uygulamaları      1. Kristal diyot doğru ve ters polarma karakteristiğinin çıkarılması      2. Zener diyot doğru ve ters polarma karakteristiğinin çıkarılması      3. Tek renkli, 2 renkli ve 3 renkli LED uygulaması      4. Zener diyot uygulaması | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| NİSAN | 30-03 | 2 | ANALOG DEVRE ELEMANLARI | Analog devre elemanları ile elektronik devreler kurmak   1. Transistörün çeşidini belirlemek 2. Transistörün çalışma gerilimini belirlemek 3. Transistörün tipini belirlemek 4. Katalogları incelemek 5. Devre uygun transistörün seçmek | 1. **TEMEL YARI İLETKEN ELEMANLAR (TRANSİSTÖRLER)**    1. BJT Transistörler       1. PNP ve NPN Tipi Transistörlerin Yapısı       2. PNP ve NPN Tipi Transistörlerin Doğru Ve Ters Yönde Polarmalandırılması (Ön Gerilimleme)       3. PNP ve NPN Tipi Transistörlerde Akım Ve Gerilim Yönleri | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP ANALOG DEVRE ELEMANLARI MODÜLÜ  TRANSİSTÖRÜ DEĞİŞTİRİLECEK DEVRE, TRANSİSTÖR ÇEŞİTLERİ, AVO METRE VE KATALOG |  |
| 06-10 | 2 | * + 1. Transistörlerin Yükselteç Olarak Çalıştırılması     2. Transistörlerin Çalışma Kararlılığını Etkileyen Faktörler     3. Transistörün Anahtarlama Elemanı Olarak Çalıştırılması | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 13-17 | 2 | * + 1. Katalog Kullanarak Transistörlerin Bilgilerinin Ve Karşılıklarının Bulunması     2. Transistörlerin Üzerindeki Harflerin Ve Rakamların Okunması     3. SMD (Yüzey Montajlı) Transistörler     4. Analog ve Dijital Ölçü Aletleriyle Transistörün Sağlamlık Kontrolünün Yapılması | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 20-24 | 2 | Analog devre elemanları ile elektronik devreler kurmak   1. Transistörün çeşidini belirlemek 2. Transistörün çalışma gerilimini belirlemek 3. Transistörün tipini belirlemek 4. Katalogları incelemek 5. Devre uygun transistörün seçmek | * + 1. Analog ve Dijital Ölçü Aletleriyle Transistörün Uçlarının Bulunması     2. LDR Ve Transistör İle Bir Rölenin Kumanda Edilmesi Uygulaması     3. Darlington Bağlantı İle Bir DC Motorun Çalıştırılması Uygulaması   **(23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı)** | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP ANALOG DEVRE ELEMANLARI MODÜLÜ  TRANSİSTÖRÜ DEĞİŞTİRİLECEK DEVRE, TRANSİSTÖR ÇEŞİTLERİ, AVO METRE VE KATALOG |  |
| 27-01 | 2 | TEMEL MANTIK DEVRELERİ | Temel mantık devrelerini kurmak   1. Onlu (desimal) sayı sistemini ikili (binary) sayı sistemine çevirmek. 2. İkili (binary) sayı sistemini onlu (desimal) sayı sistemine çevirmek 3. İkili (binary) sayı sistemini onaltılı (hexadesimal) sayı sitemine çevirmek. 4. Onaltılı (hexadesimal) sayı sistemini sayı İkili (binary ) sitemine çevirmek. 5. İkili sayı sisteminde toplama yapmak 6. İkili sayı sisteminde çıkarma yapmak | 1. **SAYI SİSTEMLERİ**    1. Sayılar       1. İkili Sayı Sistemi       2. Onlu Sayı Sistemi       3. Sekizli Sayı Sistemi       4. Onaltılı Sayı Sistemi    2. Sayı Sistemlerinin Dönüştürülmesi    3. İkili Sayı Sisteminde Toplama    4. İkili Sayı Sisteminde Çıkarma | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP TEMEL MANTIK DEVRELERİ MODÜLÜ  ATÖLYE VEYA SINIF |  |
| MAYIS | 04-08 | 2 | Temel mantık devrelerini kurmak   1. Kurulacak mantıksal kapı devresinin entegresini katalogdan seçmek 2. Entegrenin bacak bağlantısını katalogdan bulmak 3. Entegreyi borda takmak 4. Yardımcı elemanları (buton, direnç, LED) borda takmak 5. Kablo bağlantılarını yapmak 6. Bağlantıları kontrol etmek 7. Devreye enerji vermek 8. Devrenin çalışmasını kontrol etmek | 1. **MANTIKSAL KAPI DEVRELERİ**    1. Mantıksal (Lojik) Kapılar       1. Tampon (BUFFER)       2. Değil (NOT) Kapısı          1. Doğruluk Tablosu       3. Ve (AND) Kapısı       4. Veya (OR) Kapısı       5. Ve değil (NAND) kapısı | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP TEMEL MANTIK DEVRELERİ MODÜLÜ  EL TAKIMLARI, BREADBOARD, LED DİYOT, DİRENÇ, LOJİK ENTEGRE |  |
| 11-15 | 2 | * + 1. Veya Değil (NOR) Kapısı     2. Özel Veya (EXOR) Kapısı     3. Özel Veya Değil (EXNOR) Kapısı   1. Mantıksal Entegre çeşitleri      1. TTL (Transistör Transistör Lojik 74 XX )      2. CMOS (Tamamlayıcı MOS Lojik 40XX) | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| MAYIS | 18-22 | 2 | TEMEL MANTIK DEVRELERİ | Temel mantık devrelerini kurmak   1. Boolean işlemleri kullanarak lojik ifadeyi sadeleştirmek 2. İfadeye göre lojik devreyi çizmek 3. Lojik devrenin dalga diyagramını çizmek 4. Lojik devrede kullanılacak kapı entegrelerini seçmek 5. Entegreleri borda takmak 6. Yardımcı elemanları(buton, direnç, led diyot) borda takmak 7. Kablo bağlantılarını yapmak 8. Bağlantıları kontrol etmek 9. Devreye enerji vermek 10. Giriş ve çıkış sinyallerinin dalga diyagramı kontrol etmek 11. Doğruluk tablosuna göre devrenin çalışmasını kontrol etmek | 1. **BOOLEAN MATEMATİĞİ**    1. Boolean İşlemleri       1. Boolean Matematiği Sembolleri       2. Boolean Toplama ve Çarpma    2. Boolean Kanunları       1. Yer Değiştirme Kanunu       2. Birleşme Kanunu       3. Dağılma Kanunu   **(19 Mayıs Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı)** | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP TEMEL MANTIK DEVRELERİ MODÜLÜ  EL TAKIMLARI, BREADBOARD, LED DİYOT, DİRENÇ, LOJİK ENTEGRE |  |
| 25-29 | 2 | * 1. Boolean Matematiği Kuralları   2. Demorgen Teoremleri   3. Sayısal Devre Tasarımı      1. Boolean İfadesinden Sayısal Devrelerin Çizilmesi      2. Sayısal Devreden Boolean İfadenin Elde Edilmesi      3. Dalga Diyagramının Çizilmesi | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| HAZİRAN | 01-05 | 2 | Temel mantık devrelerini kurmak   1. Karnough haritası kullanarak lojik ifadeyi sadeleştirmek 2. İfadeye göre lojik devreyi çizmek 3. Lojik devrede kullanılacak kapı entegrelerini seçmek 4. Entegreleri borda takmak 5. Yardımcı elemanları (buton, direnç, led diyot) borda takmak 6. Kablo bağlantılarını yapmak 7. Bağlantıları kontrol etmek 8. Devreye enerji vermek 9. Doğruluk tablosuna göre devrenin çalışmasını kontrol etmek | 1. **KARNOUGH HARİTASI**    1. Değişken Sayısına Göre Karnough Haritası    2. Fonksiyonun Karnough Haritasına Yerleştirilmesi    3. Karnough Haritasında Gruplandırma | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 08-12 | 2 | TEMEL MANTIK DEVRELERİ | Temel mantık devrelerini kurmak   1. Karnough haritası kullanarak lojik ifadeyi sadeleştirmek 2. İfadeye göre lojik devreyi çizmek 3. Lojik devrede kullanılacak kapı entegrelerini seçmek 4. Entegreleri borda takmak 5. Yardımcı elemanları (buton, direnç, led diyot) borda takmak 6. Kablo bağlantılarını yapmak 7. Bağlantıları kontrol etmek 8. Devreye enerji vermek 9. Doğruluk tablosuna göre devrenin çalışmasını kontrol etmek | * 1. Karnough Haritasından Sadeleşmiş İfadenin Yazılması   2. Fark Etmezlere Göre Karnough Haritası | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |

**NOT:**Planın yapılmasında; 1739 sayılı Türk Milli Eğitiminin genel esasları ile18.01.1982 tarihli 2104 sayılı Tebliğler Dergisi ile mayıs 1998 tarihli 2488 sayılı Tebliğler Dergisinde Yayınlanan Atatürk İlke ve İnkılaplarının derslere göre işlenişi, dikkate alınarak hazırlanmıştır. Plan 2551 sayılı Tebliğler Dergisi'nde yayınlanan "Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim ve Öğretim Çalışmalarının Plânlı Yürütülmesine İlişkin Yönerge" esas alınarakhazırlanmıştır.MEGEP BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ALANI ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI Temel Elektronik ve Ölçme DERSİ MODÜLLERİNE GÖRE HAZIRLANMIŞTIR.

**….. / 09 / 2014**

**.**  **Uygundur.**

**Mehmet KAVAKLI Murat DEMİRKOL A.Alper KARAGÖZOĞLU Ü.Yaşar ERTAŞ Fuat ERDOĞAN Tarık Tuncay TÜRKMEN**

**Alan Şefi Dal Şefi Dal Şefi Bil. Tek. Öğretmeni Bil. Tek. Öğretmeni Bil. Tek. Öğretmeni Okul Müdürü**