**……………………… MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ 2015-2016 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**

**ELEKTRİK ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI 11. SINIF BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR DERSİ MODÜLLÜ YILLIK DERS PLANI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ay | Hf. | St. | HEDEF VE DAVRANIŞLAR | **MODÜL-ÜNİTE-KONULAR** | **ÖĞRENME- ÖĞRETME YÖNTEM VE**  **TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma düzeyi)** |
| **E**  **K**  **İ**  **M** | **28 EYLÜL**  **2 EKİM** | **3** | Uygulama programının menülerini ve özelliklerini tanıyarak, menü işlemlerini yapabilecektir. | ***MODÜL 1 : BİLGİSAYARLA DEVRE ÇİZİMİ VE SİMÜLASYON***  A. SİMÜLASYON PROGRAM TANITIMI  1. Programı çalıştırmak için gerekli donanım ve yazılımların tanıtılması  2. Program ana menüsünün tanıtımı  3. Program ana menü seçeneklerinin tanıtılması | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Milli Eğitime verdiği önem*** |
| **5 – 9**  **EKİM** | **3** | Analog test cihazlarını ve devre elemanlarını tanıyarak devre içine yerleşimini yapabilecektir | B. ANALOG DEVRELERLE ÇALIŞMA  1. Menüdeki analog test aygıtlarının tanıtılması ve kullanılmasının açıklanması | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **12 – 16**  **EKİM** | **3** | Analog test cihazlarını ve devre elemanlarını tanıyarak, devre içine yerleşimini yapabilecektir. | 2. Menüdeki analog elemanların tanıtılması ve kullanılması  3. Analog devre elemanlarının yerleştirilmesi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Cumhuriyetçilik ilkesi*** |
| **19 – 23**  **EKİM** | **3** | Analog test cihazlarını ve devre elemanlarını tanıyarak, devre içine yerleşimini yapabilecektir. | 4. Analog devreye test aygıtlarının bağlanması | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **-**  **26 - 30**  **EKİM** | **3** | Basit elektrik kanunlarının ispatlandığı devreleri, transistorlü ve op-amplı devreleri tasarlayarak, çalışmalarına ait sonuçları değerlendirebilecektir. | C. ANALOG DEVRE UYGULAMALARI  1. Basit elektrik kanunlarının bu program yardımı ile ispatlanması  (Ohm kanunu, Kirşof kanunları) | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Cumhuriyet Bayramı ve Cumhuriyetin önemi*** |
| **K**  **A**  **S**  **I**  **M** | **2 – 6**  **KASIM** | **3** | Basit elektrik kanunlarının ispatlandığı devreleri, transistorlü ve op-amplı devreleri tasarlayarak, çalışmalarına ait sonuçları değerlendirebilecektir. | 2. Transistorlü bir devre tasarımı ve analizinin yapılarak sonuçların değerlendirilmesi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **9 – 13**  **KASIM** | **3** | Basit elektrik kanunlarının ispatlandığı devreleri, transistorlü ve op-amplı devreleri tasarlayarak, çalışmalarına ait sonuçları değerlendirebilecektir. | 3. Op-amp’lı bir devre tasarımı ve analizinin yapılarak sonuçlarının değerlendirilmesi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***10 Kasım Atatürk’ü Anma ve Atatürk’ün kişiliği*** |
| **16 – 20**  **KASIM** | **3** | Dijital test cihazlarını ve devre elemanlarını tanıyarak, devre içine yerleşimini yapabilecektir. | D. DİJİTAL DEVRELERLE ÇALIŞMA 1. Dijital test aygıtlarının tanıtılması ve kullanılmasının açıklanması  2) Dijital elemanların tanıtılması ve kullanılması | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **1.YAZILI**  **SINAVI** |
| **23 – 27**  **KASIM** | **3** | Dijital test cihazlarını ve devre elemanlarını tanıyarak, devre içine yerleşimini yapabilecektir. | 3) Dijital devre elemanlarının yerleştirilmesi 4) Bağlantı iletkenlerinin çizilmesi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***24 Kasım Öğretmenler günü ve önemi*** |
| **A**  **R**  **A**  **L**  **I**  **K** | **30 KASIM**  **4 ARALIK** | **3** | Dijital test cihazlarını ve devre elemanlarını tanıyarak, devre içine yerleşimini yapabilecektir. | 5. Dijital devreye test aygıtlarının bağlanması  6. Dijital devrenin çalıştırılması | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Laiklik ilkesi*** |
| **7 – 11**  **ARALIK** | **3** | Basit kapıların ve dijital elemanların bulunduğu devreleri tasarlayarak, çalışmalarına ait sonuçları değerlendirebilecektir. | E. DİJİTAL DEVRE UYGULAMALARI  1. Basit kapı devreleri tasarımı ve analizinin yapılarak sonuçların değerlendirilmesi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **14 – 18**  **ARALIK** | **3** | Basit kapıların ve dijital elemanların bulunduğu devreleri tasarlayarak, çalışmalarına ait sonuçları değerlendirebilecektir. | 2. Çeşitli devre tasarımları ve analizlerinin yapılarak sonuçlarının değerlendirilmesi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün İnkılapçılık ilkesi*** |
| **21 – 25**  **ARALIK** | **3** | Baskı devre çizimi uygulama programının menülerini ve özelliklerini tanıyarak, menü işlemlerini yapabilecektir. | ***MODÜL 2 : BİLGİSAYARLA BASKI DEVRE ÇİZİMİ***  A. BASKI DEVRE ÇİZİMİ UYGULAMA PROGRAMI  1. Programın özellikleri  a. Baskı Devre Çizimi programını tanıtılması  b. Teknik özellikleri | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **28 – 31**  **ARALIK** | **3** | Baskı devre çizimi uygulama programının çalıştırılmasını ve ana menü işlemlerini yapabilecektir. | 2. Programın çalıştırılması  3. Ana menünün tanıtımı | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Devletçilik ilkesi*** |
| **O**  **C**  **A**  **K** | **4 – 8**  **OCAK** | **3** | Tasarım ekranının özelliklerini tanıyacak ve çizim esnasında gerekli uyarıları dikkate alacak ve kısa yol komut ve tuşlarını kullacaktır. | B. TASARIM ORTAMI  1. Program tasarım ekranı  2. Tasarım ekranı menüleri | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **2.YAZILI**  **SINAVI** |
| **11 – 15**  **OCAK** | **3** | Program modlarını tanıyarak; dosya kaydetme, pad-hat-sembol ekleme işlemlerini yapabilecektir. | C. PROGRAM MODLARI  1. Dosya kaydetme  2. Pad ekleme | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **TELAFİ**  **SINAVI** |
| **18 – 22**  **OCAK** | **3** | Program modlarını tanıyarak; dosya kaydetme, pad-hat-sembol ekleme işlemlerini yapabilecektir. | 3. Çizgi (Hat) ekleme  4. (Yazı) Text ekleme  5. Sembol ekleme | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| Ay | Hf. | St. | HEDEF VE DAVRANIŞLAR | **MODÜL-ÜNİTE-KONULAR** | **ÖĞRENME- ÖĞRETME YÖNTEM VE**  **TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma düzeyi)** |
| **Ş**  **U**  **B**  **A**  **T** | **8 – 12**  **ŞUBAT** | **3** | Tasarım yapılırken uyulması gereken normları bilecek, yapılacak uygulamaları bu normlar doğrultusunda yapacaktır. | D. BASKI DEVRE ŞEMASI ÇİZİMİ  1. Tasarım yapılırken uyulması gereken normlar  2. Baskı Devre Çizim Uygulamaları | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Milliyetçilik ilkesi*** |
| **15 – 19**  **ŞUBAT** | **3** | Baskı devre çiziminde dikkat edilecek noktaları öğrenerek; baskı devre çizimi uygulamaları yapabilecektir. Çeşitli elektronik devrelerinin baskı devrelerini çıkarabilecektir. | 2. Baskı Devre Çizim Uygulamaları | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **22 – 26**  **ŞUBAT** | **3** | Çeşitli elektronik devrelerinin baskı devrelerini çıkarabilecektir. | 2. Baskı Devre Çizim Uygulamaları | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Halkçılık ilkesi*** |
| **M**  **A**  **R**  **T** | **29 ŞUBAT**  **4 MART** | **3** | Çeşitli elektronik devrelerinin baskı devrelerini çıkarabilecektir. | 2. Baskı Devre Çizim Uygulamaları | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **7 – 11**  **MART** | **3** | Baskı devre içine sembol ekleyebilecek veya sembol düzenleme işlemlerini yapabilecektir | E. SEMBOLLER  1. Bir Sembolün Değiştirilmesi  2. Sembol Oluşturma | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **12 MART İSTİKLAL MARŞININ KABULÜ** |
| **14 – 18**  **MART** | **3** | Açık şemadan PCB ye geçiş yapar. Elemanları otomatik yerleştirir. | F. OTOMATİK BASKI DEVRE ÇİZİMİ  1. Açık şemadan baskı devreye geçiş  2. Elemanların otomatik yerleştirmesi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***18 Mart Çanakkale Zaferi ve önemi*** |
| **21 – 25**  **MART** | **3** | Baskı devrenin otomatik çizimini ve çıktısının alınmasını yapabilecektir. | 3.Elemanların yerlerinde düzenleme yapılması  4.Baskı devrenin otomatik çizimi  5. Baskı devrenin çıktısının alınması | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Çocuk Sevgisi*** |
| **28 MART**  **1 NİSAN** | **3** | İki boyutlu çizim programının özelliklerini öğrenecek, çalıştırılmasını ve yüklenmesini yapabilecektir. | ***MODÜL 3 : BİLGİSAYAR DESTEKLİ PROJE ÇİZİMİ***  A) TEMEL GEOMETRİK ÇİZİM PROGRAMI  1. Programın Özellikleri  a. Programın yüklenmesi b. Programın çalıştırılması  c. Programın tanıtılması d. Şablonların tanıtılması  e. Teknik özellikleri | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **N**  **İ**  **S**  **A**  **N** | **4 – 8**  **NİSAN** | **3** | İki boyutlu çizim programının menülerini ve araç çubuklarını tanıyarak menü işlemlerini yapabilecektir | 2. Ana Menünün Ve Araç Çubuklarının Tanıtımı  a. Dosya açma/kapama  b. Dosya kaydetme ve isimlendirme  c. Kayıtlı dosyada değişiklik  d. Programı kapatma ve çıkma  e. Büyültme ve küçültme  f. Biçimlendirme, hizalama, döndürme ve gruplama g. Yazdırma | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **11 – 15**  **NİSAN** | **3** | Temel geometrik çizim uygulamalarını yapabilecektir. | B)TEMEL GEOMETRİK ÇİZİM UYGULAMALARI  1. Çizgi Çeşitleri  2. Çizgiyi Taşıma, Boyutlandırma, Döndürme Ve Kopyalama  3. Çizgiyi Biçimlendirme  4. Birden Fazla Çizgiyi Gruplama | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **1.YAZILI**  **SINAVI** |
| **18 – 22**  **NİSAN** | **3** | Temel geometrik çizim uygulamalarını yapabilecektir. | 5. Çizginin Kullanıldığı Yere Göre Uygulamalar  6. Norm Yazı (İsocpeur) Ekleme  7. Doğruya Dik Çizme  a. Üzerindeki bir noktadan b. Dışındaki bir noktadan  8. Açılı Doğru Çizme | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı*** |
| **25 – 29**  **NİSAN** | **3** | Temel geometrik çizim uygulamalarını yapabilecektir. | 9. Geometrik Şekillerin Çizimi  a. Üçgen, kare, dikdörtgen, çokgen çizimi  b. Yay, çember çizimi  c. Geometrik şekilleri taşıma, boyutlandırma, döndürme, kopyalama, biçimlendirme ve gruplama  d. Norm yazı ekleme | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **M**  **A**  **Y**  **I**  **S** | **2 – 6**  **MAYIS** | **3** | Temel geometrik çizim uygulamalarını yapabilecektir. | 10. Geometrik Şekillerin Ölçülendirilmesi  11. Katman (Layer) Düzenleme  a. Katmanlar ve özellikleri b. Katman seçme  c. Katman ayarları | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 1 MAYIS EMEK VE DAYANIŞMA GÜNÜ |
| **9 – 13**  **MAYIS** | **3** | Mesleği ile ilgili projeleri bilgisayar ortamında çizebilecektir. | C) MESLEĞE ÖZEL PROJE ÇİZİMİ  1. Ortak Anten Tesisatı Projesi Çizimi  a. Proje kapağının hazırlanması  b. İçindekiler  c. Projede kullanılan semboller tablosunun çizilmesi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **16 – 20**  **MAYIS** | **3** | Mesleği ile ilgili projeleri bilgisayar ortamında çizebilecektir. | d. Vaziyet planlarının çizilmesi  e. Mimari planların çizilmesi(her kat için ayrı)  f. Yerleşim planın çizilmesi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***19Mayıs Gençlik ve Spor Bayramı*** |
| **23 – 27**  **MAYIS** | **3** | Mesleği ile ilgili projeleri bilgisayar ortamında çizebilecektir. | g. Malzeme listesi ve maliyet hesabının oluşturulması  h. Bildirim formlarının hazırlanması ( işe başlama ve iş bitimi) | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **H**  **A**  **Z**  **İ**  **R**  **A**  **N** | **30 MAYIS**  **3 HAZİRAN** | **3** | Mesleği ile ilgili projeleri bilgisayar ortamında çizebilecektir. | 2.Haberleşme Sistemleri Projesi Çizimi   1. Proje kapağının hazırlanması 2. İçindekiler 3. Projede kullanılan semboller tablosunun çizilmesi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **2.YAZILI**  **SINAVI** |
| **6 – 10**  **HAZİRAN** | **3** | Mesleği ile ilgili projeleri bilgisayar ortamında çizebilecektir. | 1. Vaziyet planlarının çizilmesi 2. Mimari planların çizilmesi(her kat için ayrı) 3. Yerleşim planın çizilmesi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **TELAFİ**  **SINAVI** |
| **13 – 17**  **HAZİRAN** | **3** | Mesleği ile ilgili projeleri bilgisayar ortamında çizebilecektir. | 1. Malzeme listesi ve maliyet hesabının oluşturulması 2. Bildirim formlarının hazırlanması (işe başlama ve iş bitimi) | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |

Bu plan 2551 Sayılı Tebliğler Dergisindeki Ünitelendirilmiş Yıllık Plan Örneğine göre hazırlanmıştır. Konular, MEGEP- **BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR** DERSİ MODÜLLERİNE ne göre hazırlanmıştır.

2104 VE 2488 S.T.D.den Atatürkçülük konuları plana eklenmiştir

UYGUNDUR

ZÜMRE ÖĞRETMENLERİ **……./……./2015**

………..

**…………………………………………………………………………………………………..** Okul Müdürü

|  |  |
| --- | --- |
| Ön.jpg | * KİTAP A4 KAĞIDI BOYUTUNDA VE 256 SAYFADIR. * KİTAP TEMRİN DEFTERİ DÜZENİNDE HAZIRLANMIŞTIR. * HER UYGULAMA DA İŞLEM BASAMAKLARI VE ÖĞRENCİ NOT ÇİZELGESİ BULUNMAKTADIR.   2015-2016 EĞİTİM YILI İÇİN TOPLU ALIMLARDA KİTAP FİYATI  **6 (ALTI) TL**’DİR.  30 ADET VE ÜZERİ ALIMLARDA KARGO ÜCRETSİZDİR.  OKULUNUZA ÜCRETSİZ ÖRNEK KİTAP İSTEMEK İÇİN **0 505 796 55 13**  NOLU TELEFONU ARAYABİLİRSİNİZ.  [www.isisares.com](http://www.isisares.com) adresinden örnek temrinleri ve kitap içeriğini indirebilirsiniz.  **PARAKENDE ALIM İÇİN ;**  <http://www.kitapyurdu.com/kitap/bilgisayar-destekli-uygulamalar-proteus-desing-suite-8--autocad/357421.html>  <http://www.babil.com/urun/bilgisayar-destekli-uygulamalar-proteus-desing-suite-8-and-autocad-kitabi-yasar-karayigit> |