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

**ELEKTRİK ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI 11. SINIF YAZICILAR 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** | **7** | **1**. Ağ sistemlerini tanıyarak, topolojinin (yerleşim şekli) seçimini yapabilecektir. | ***MODÜL 1 : AĞ ELEMANLARI VE AĞ SİSTEMLERİ***  **A. BİLGİSAYAR AĞLARI**  **1. Bilgisayar Ağ Sisteminin Tanımı**  **2. Sayısal iletişim**  a) Kodlama  b) Birlikte çalışabilme, protokol  c) Paralel iletim  d) Seri iletim  **3. Kullanıcı / Sunucu (Client/Server)** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Milli Eğitime verdiği önem*** |
| **5 – 9**  **EKİM** | **7** | **1**. Ağ sistemlerini tanıyarak, topolojinin (yerleşim şekli) seçimini yapabilecektir. | **4. Alan Ağları**  a) Yerel alan ağları (LAN)  b) Metropolitan ağlar (MAN)  c) Geniş alan ağları (WAN)  **5. Ağ topolojileri**  a) LAN topolojileri  b) WAN toplojileri  **6. OSI başvuru modeli**  a) OSI katmanları  b) Katmanlararası sanal iletişim | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **12 – 16**  **EKİM** | **7** | **2.** Ağ elemanlarını tanıyarak, topolojiye uygun montaj işlemini yapabilecektir. | **B. AĞ DONANIM ELEMANLARI**  **1. Ağ kartları**  a) Ethernet  b) Token ring  c) FDDI  d) ATM  **2. Hub**  **3. RJ-45 Konnektörü ve Bağlantıları** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Cumhuriyetçilik ilkesi*** |
| **19 – 23**  **EKİM** | **7** | **2.** Ağ elemanlarını tanıyarak, topolojiye uygun montaj işlemini yapabilecektir. | **4. Tekrarlayıcı (Repeater)**  **5. Köprü (Bridge)**  **6. Anahtar (Switch)**  **7. Yönlendirici (Router)**  **8. Geçityolu (Gate way)** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **-**  **26 - 30**  **EKİM** | **7** | **2.** Ağ elemanlarını tanıyarak, topolojiye uygun montaj işlemini yapabilecektir. | **9. Modem**  a) Dial up  b) ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line-Asimetrik Sayısal Abone Hattı)  c) VDSL  **10. Ağlarda Kullanılan Kablolar**  a) Koaksiyel kablo  b) Bükümlü çift kablo  c) Fiber optik kablo | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Cumhuriyet Bayramı ve Cumhuriyetin önemi*** |
| **K**  **A**  **S**  **I**  **M** | **2 – 6**  **KASIM** | **7** | Hareketli sistemlerin (merdane, dişli, gergi, paten, kontrol ünitesi, elektrik motorları vb.) arızasını tespit etmek ve onarmak | ***MODÜL 2 : LAZER YAZICI HAREKET VE KONTROL SİSTEMİ***  **A. LAZER YAZICININ GÜÇ, GİRİŞ / ÇIKIŞ (I/O) VE MOTOR ÜNİTELERİ**  **1. Güç Ünitesi**  **2. Giriş / Çıkış Kartı (I/O Board)**  3. Motor Üniteleri  a) Pickup Motor  b) Ana Motor  c) Toner Motoru | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **9 – 13**  **KASIM** | **7** | 1. Kontrol kartını sökerek yenisini hatasız monte edip gerekli elektrik bağlantılarını yapabilecektir.  2. Motoru sökerek yenisini hatasız monte edip gerekli elektrik bağlantılarını yapabilecektir. | **B. KONTROL ÜNİTESİ VE MEKANİK KONTROL KART**  **1. Kontrol Ünitesi**  a) Lazer Tarayıcı Kontrolü  b) Görüntü Kararlılık (Stabilizasyon) Kontrolü  c) Fırınlama (Fuser) Isı Derecesi Kontrolü | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***10 Kasım Atatürk’ü Anma ve Atatürk’ün kişiliği*** |
| **16 – 20**  **KASIM** | **7** | 1. Kontrol kartını sökerek yenisini hatasız monte edip gerekli elektrik bağlantılarını yapabilecektir.  2. Motoru sökerek yenisini hatasız monte edip gerekli elektrik bağlantılarını yapabilecektir. | d) Güç Kesim Ölçümü  e) Çeşitli Fonksiyonlar Kontrolü  f) I/O Ara Birimi Kontrolü  g) Kâğıt Çıkış İşlemi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **1.YAZILI**  **SINAVI** |
| **23 – 27**  **KASIM** | **7** | 1. Kontrol kartını sökerek yenisini hatasız monte edip gerekli elektrik bağlantılarını yapabilecektir.  2. Motoru sökerek yenisini hatasız monte edip gerekli elektrik bağlantılarını yapabilecektir. | **2. Mekanik Kontrol**  a) Pickup Board Kontrolü  b) Yüksek Voltaj (Güç Ünitesi) Kontrolü  c) Besleme Kontrolü  d) Çeşitli Motor Sürüm ve Fan Kontrolü | 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** | **7** | 1. Kontrol kartını sökerek yenisini hatasız monte edip gerekli elektrik bağlantılarını yapabilecektir.  2. Motoru sökerek yenisini hatasız monte edip gerekli elektrik bağlantılarını yapabilecektir. | e) Toner Kontrolü  f) Fırınlama Ünitesi Kontrolü  g) Transfer Drum Kontrolü  h) Düşük Toner Kontrolü  i) Işığa Duyarlı (Photosensitive) Drum Kontrolü  j) Güç Saklama Modu Kontrolü | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Laiklik ilkesi*** |
| **7 – 11**  **ARALIK** | **7** | 1. Lazer yazıcıların neden önemli olduğunu, hayatımızdaki yerini ve çalışma şeklini genel olarak kavrayabilecektir. | ***MODÜL 3: LAZER YAZICI BASKI TEKNOLOJİSİ***  **A. LAZER YAZICILAR**  **1. Önemi**  **2. Çalışma Prensibi**  a) İletişim  b) İşleme  c) Biçimlendirme  d) Yazdırma | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **A**  **R**  **A**  **L**  **I**  **K** | **14 – 18**  **ARALIK** | **7** | 2. Lazer yazıcıların kâğıt besleme ve çıkış ünitelerinin yapısını, çalışma prensibini öğrenerek bu ünitelerdeki her türlü arızayı tespit edebilecek ve onarabilecektir. | **B. KÂĞIT BESLEME TEPSİSİ**  **C. LAZER ve TARAYICI ÜNİTESİ**  **1. Lazer Ünitesi**  a) Yapısı  b) Çalışması  **2. Toner Ünitesi**  a) Yapısı  b) Çalışma Özelliği  **3. Toner / DRUM Şarj İşlemi** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün İnkılapçılık ilkesi*** |
| **21 – 25**  **ARALIK** | **7** | 3. Lazer yazıcıların görüntü oluşturma ünitelerinin yapısını, çalışma prensibini öğrenerek bu ünitelerdeki her türlü arızayı tespit edebilecek ve onarabilecektir. | **D. LAZER YAZICILARDA BASKI**  **1. Toner Kartuşu**  **2. Toner Tamburu**  **3. Görüntü Oluşturma İşlemi** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **28 – 31**  **ARALIK** | **7** | 4. Lazer yazıcıların görüntü oluşturma ve baskı ünitelerinin yapısını, çalışma prensibini öğrenerek bu ünitelerdeki her türlü arızayı tespit edebilecek ve onarabilecektir. | **4. Banyo Etme(Development) İşlemi**  **5. Transfer İşlemi**  **6. Fırınlama İşlemi (Fusing)**  a) Isıtma Merdanesi  b) Pres Merdanesi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Devletçilik ilkesi*** |
| **O**  **C**  **A**  **K** | **4 – 8**  **OCAK** | **7** | 4. Lazer yazıcıların görüntü oluşturma ve baskı ünitelerinin yapısını, çalışma prensibini öğrenerek bu ünitelerdeki her türlü arızayı tespit edebilecek ve onarabilecektir. | **7. DRUM Temizleme İşlemi**  **8. Renkli Lazer Yazıcılar**  a) Renkli Lazerdeki Karmaşa ve Sıkıntı  b) Renkli Lazerdeki Baskı Farklılığı  c) Renkli Baskıda Yeni Yöntemler | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **2.YAZILI**  **SINAVI** |
| **11 – 15**  **OCAK** | **7** | 1. Kartuş motorunu hatasız değiştirebilecektir.  2. Yazıcı adaptörünü hatasız seçebilecektir. Yazıcı ana kartını hatasız değiştirebileceksiniz. | ***MODÜL 4 : MÜREKKEP PÜSKÜRTMELİ YAZICI HAREKET VE KONTROL SİSTEMİ***  **A. KONTROL PANELİ**  **1. Düğmeli Kontrol Panelleri**  **2. Bilgisayar Yazılımı Destekli Kontrol Panelleri**  **3. Dijital Kontrol Panelleri** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **TELAFİ**  **SINAVI** |
| **18 – 22**  **OCAK** | **7** | 3. Mürekkep püskürtmeli yazıcının anakart arızasını tespit edip onarabileceksiniz. | **B. BESLEME ÜNİTESİ**  **C. HAREKET MEKANİĞİ**  **1. Bilgisayar Bağlantısı**  **2. Elektrik Tesisatı**  **3. Anakart**  **4. Adım (Step) Motor** | 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** | **7** | 4. Bağlantı kablolarının kontrolünü ve değiştirilmesini hatasız yapabileceksiniz. | a) Sabit Mıknatıslı (PM) Adım Motorlar  b) Değişken Relüktanslı (VR) Adım Motorlar  c) Melez (Hybrit) Adım Motorlar | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Milliyetçilik ilkesi*** |
| **15 – 19**  **ŞUBAT** | **7** | 4. Bağlantı kablolarının kontrolünü ve değiştirilmesini hatasız yapabileceksiniz. | d) Doğrusal (Lineer) Adım Motorlar  e) Çok Kutuplu (Unipolar) ve İki Kutuplu (Bipolar) Adım Motorlar  f) Adım Motorun Uçlarının Bulunması | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **22 – 26**  **ŞUBAT** | **7** | 4. Bağlantı kablolarının kontrolünü ve değiştirilmesini hatasız yapabileceksiniz. | **D. ARIZA BULMA KODLARI** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Halkçılık ilkesi*** |
| **M**  **A**  **R**  **T** | **29 ŞUBAT**  **4 MART** | **7** | 1. Mürekkep püskürtmeli yazıcıların kartuş ile ilgili değişim ve seçimini hatasız yapabilecektir. | ***MODÜL 5 : MÜREKKEP PÜSKÜRTMELİ YAZICI YAZMA TEKNOLOJİSİ***  **A. MÜREKKEP PÜSKÜRTMELİ YAZICI**  **1. Mürekkep Püskürtmeli Yazıcıların Önemi**  **2. Çalışma Prensibi**  a) Isıl Kabarcık Püskürtme (Thermal Buble Jet) Yöntemi  b) Pieozo Elektrik Yöntemi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **7 – 11**  **MART** | **7** | 2. Mürekkep püskürtmeli yazıcının yazma ünitesindeki arızayı bularak onarabilecek veya parça değişimini hatasız yapabilecektir. | **B. YAZICI ARIZALARI**  **1. Yazıcı Ünitesi**  **2. Yazıcı Kapağı**  **3. Kâğıt Besleme Yolu** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **12 MART İSTİKLAL MARŞININ KABULÜ** |
| **14 – 18**  **MART** | **7** | 2. Mürekkep püskürtmeli yazıcının yazma ünitesindeki arızayı bularak onarabilecek veya parça değişimini hatasız yapabilecektir. | **4. Kâğıt Besleme Silindiri**  **5. Diğer Silindirler**  **6. Kayış ve Dişliler**  **7. Kartuş Yatağı/Atık Tankı** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***18 Mart Çanakkale Zaferi ve önemi*** |
| **21 – 25**  **MART** | **7** | 2. Mürekkep püskürtmeli yazıcının yazma ünitesindeki arızayı bularak onarabilecek veya parça değişimini hatasız yapabilecektir. | **8. Güç Kaynağı**  **9. Elektronik Kart**  **10. Kâğıt Çıkış Tepsisi**  **11. Kartuş ve Dolumu** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Çocuk Sevgisi*** |
| **28 MART**  **1 NİSAN** | **7** | 2. Mürekkep püskürtmeli yazıcının yazma ünitesindeki arızayı bularak onarabilecek veya parça değişimini hatasız yapabilecektir. | **12. Baskı Metotları**  a) Deskjet  b) Inkjet  c) Photsmart  d) Officejet | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **N**  **İ**  **S**  **A**  **N** | **4 – 8**  **NİSAN** | **7** | 1. Gerekli donanımı kullanarak yazıcı ana kartını  değiştirebilecektir. | ***MODÜL 6: NOKTA VURUŞLU YAZICILARIN HAREKET SİSTEMİ VE KONTROL ÜNİTESİ***  **A. ANA KART**  **1. Besleme Ünitesi**  **2. Hafıza ve Mikroişlemci Ünitesi**  a) Hafızalar b) Mikro İşlemciler  **3. Yazıcı Kafa Sürücü Devresi** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **11 – 15**  **NİSAN** | **7** | 1. Gerekli donanımı kullanarak yazıcı ana kartını  değiştirebilecektir. | **4. Adım (Step) Motor ve Sürücü Devresi**  a) Tek kutuplu (Unipolar) Adım Motor  b) Çift Kutuplu (Bipolar) Adım Motor  **5. Yazıcı Ön Paneli**  **6. Anakart Kablo ve Soketleri** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **1.YAZILI**  **SINAVI** |
| **18 – 22**  **NİSAN** | **7** | 2. Gerekli donanımı kullanarak yazıcıdaki anahtar ve butonların ve bu elemanların bağlantı kablolarının arızasını tespit ederek yenisi ile değişimini yapabilecektir. | **B. BAĞLANTI KABLOLARI VE ELEKTRİK ANAHTARLARI**  **1. Adım Motor Bağlantı Kabloları**  **2. Yazıcı Kafa ve Bağlantı Kablosu**  a) Yazıcı Kafa b) Yazıcı Kafa Bağlantı Kablosu  **3. Anahtar ve Anahtar Bağlantı Kabloları**  a) Anahtarlar b) Anahtar Bağlantı Kabloları | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı*** |
| **25 – 29**  **NİSAN** | **7** | 2. Gerekli donanımı kullanarak yazıcıdaki anahtar ve butonların ve bu elemanların bağlantı kablolarının arızasını tespit ederek yenisi ile değişimini yapabilecektir. | **4. Yazıcı Ön Panel ve Bağlantı Kablosu**  **5. Bilgisayar Bağlantı Kabloları**  a) USB Bağlantı Kablosu  b) Paralel Port Bağlantı Kablosu  **6. Yazıcı Hata Mesajları** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **M**  **A**  **Y**  **I**  **S** | **2 – 6**  **MAYIS** | **7** | 1. Nokta vuruşlu yazıcının yazma ünitesindeki arızayı bularak onarabilecek veya parça değişimini hatasız yapabilecektir. | ***MODÜL 7 : NOKTA VURUŞLU YAZICILARIN YAZMA TEKNOLOJİSİ***  **A. NOKTA VURUŞLU YAZICILAR**  **1. Nokta Vuruşlu Yazıcıların Önemi**  **2. Çalışma Prensibi**  a) Sıra Yazıcılar, Paralel Vurgulu Yazı Teknolojisi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 1 MAYIS EMEK VE DAYANIŞMA GÜNÜ |
| **9 – 13**  **MAYIS** | **7** | 1. Nokta vuruşlu yazıcının yazma ünitesindeki arızayı bularak onarabilecek veya parça değişimini hatasız yapabilecektir. | **3. Yazıcı Aksamları**  a) Yazıcı Kapağı b) Güç Kablosu  c) Kâğıt Besleme Yöntemi Seçimi | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **16 – 20**  **MAYIS** | **7** | 2. Nokta vuruşlu yazıcının yazma ünitesindeki yazıcı kafa, şerit takma, sökme ve bu kısımlarda meydana gelebilecek arızayı bularak onarabilecek veya parça değişimini hatasız yapabilecektir. | **B. YAZMA TEKNİĞİ**  **1. Yazıcı Kafa Yapısı ve Arıza Tespiti**  **2. Yazıcı Kafa Kızağı**  **3. Yazma Tekniği** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***19Mayıs Gençlik ve Spor Bayramı*** |
| **23 – 27**  **MAYIS** | **7** | 2. Nokta vuruşlu yazıcının yazma ünitesindeki yazıcı kafa, şerit takma, sökme ve bu kısımlarda meydana gelebilecek arızayı bularak onarabilecek veya parça değişimini hatasız yapabilecektir. | **4. Yazma Kafası Ayarlama Kolu Görevi**  **5. Şerit Yapısı ve Görevi**  **6. Şerit Maskesi (Kafesi**  **7. Renkli Nokta Vuruşlu Yazıcılar** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **H**  **A**  **Z**  **İ**  **R**  **A**  **N** | **30 MAYIS**  **3 HAZİRAN** | **7** | 1. Çok fonksiyonlu yazıcıların özelliklerini kavrar. | ***MODÜL 8 : ÇOK FONKSİYONLU YAZICILAR***  **A. AMAÇLARINIZA UYGUN ÖZELLİKLER** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **2.YAZILI**  **SINAVI** |
| **6 – 10**  **HAZİRAN** | **7** | 1. Çok fonksiyonlu yazıcıların özelliklerini kavrar. | **A. AMAÇLARINIZA UYGUN ÖZELLİKLER** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **TELAFİ**  **SINAVI** |
| **13 – 17**  **HAZİRAN** | **7** | 2. Çok fonksiyonlu yazıcılara ait tuş menüsünü öğrenir. | **B. ÇOK FONSİYONLU YAZICILARA AİT TUŞ MENÜSÜ** | Anlatım,  soru-cevap  Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |

Bu plan 2551 Sayılı Tebliğler Dergisindeki Ünitelendirilmiş Yıllık Plan Örneğine göre hazırlanmıştır. Konular, MEGEP- **YAZICILAR** 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> |