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

**ELEKTRİK ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI 11. SINIF BASKI MAKİNELERİ 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** | **8** | **1.** Müşteriyi cihaz konusunda bilgilendirmek (Seçim yapmak) ve kullanmasını öğretecektir.  | MODÜL : FOTOKOPİ KULLANIMI VE BAKIMLARI**A. FOTOKOPİNİN KULLANILMASI** 1. Siyah Beyaz Fotokopinin Kullanım Göstergesinin Tanıtılması 2. Renkli Fotokopinin Kullanım Göstergesinin Tanıtılması 3. Teknik Özellikler4. Analog ve Dijital Fotokopi Arasındaki Farklar 5. Servis El Kitapçığı 6. Temel İşlemler 7. Hata Mesajları  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Milli Eğitime verdiği önem*** |
| **5 – 9****EKİM** | **8** | **2.** Cihazda kullanılan tonerin ilavesini, sarf malzemelerinin stoklanması ve periyodik bakımlarını yapabilecektir.  | **B. PPC‟LERİN BAKIMI** 1. PPC Montajı İçin Kurulum Esnasında Alınacak Önlemler 2. Makinenin Yatay (Seviye) Yerleştirilmesi 3. Güç (Voltaj Birim Gerilimi) ve Akım Kapasitesi 4. Ozon Gazı Oluşumu 5. Paketleme Materyalleri ve Kullanım Malzemelerinin Uygun Şekilde Kaldırılması 6. Fotokopi Makinesinin Bakımı 7. Kullanılan Malzemelerin Kontrolü 8. Periyodik Kontrol  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **12 – 16****EKİM** | **8** | **1.** Fotokopi kağıt hareketini sağlayan elemanların kontrol ve değişimini yapabilecektir. **2.** Kağıt besleme tepsilerinin bakım ve onarımını ek donanım elemanlarının montajını yapabilecektir.  | MODÜL : FOTOKOPİ KAĞIT BESLEME SİSTEMİ**A. KAĞIT BESLEME** 1. Yapısı ve Görevleri 2. Sürücü Sistemindeki Dişliler  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Cumhuriyetçilik ilkesi*** |
| **19 – 23****EKİM** | **8** |  | **B. OPSİYONEL EKİPMANLAR** 1. Otomatik Doküman Besleyici (ADF Automatic Document Feeder) a) Tip I b) Tip II c) Tip III d) Kayışsız (Belt) DF  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **-****26 - 30****EKİM** | **8** |  | 2. Ters Çevirmeli Otomatik Doküman Besleyici (Reversing ADF) 3. Geniş Kapasiteli Besleme (LCF Large Capacity Feeder) 4. Geniş Kapasiteli Kaset (LCC Large Capacity Cassette) 5. Kağıt Besleme Pedestalı (PFP Paper Feed Pedestal) | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Cumhuriyet Bayramı ve Cumhuriyetin önemi*** |
| **K****A****S****I****M** | **2 – 6****KASIM** | **8** |  | 6. Otomatik Dubleks Cihazı (ADD Automatic Duplexing Device) 7. Ayırıcı (Sorter) 8. Anahtar Kopya Sayıcı (Key Copy Counter) 9. Nem Kurutucu (Damp Heater) 10. Kağıt Boyutları | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **9 – 13****KASIM** | **8** | **1.** Korona ve drum ünitesindeki arızayı tespit ederek onarım veya parça değişimini yapabilecektir. | MODÜL : FOTOKOPİ MAKİNELERİNDE GÖRÜNTÜ OLUŞTURMA**A. ANA ŞARJ VE DRUM ÜNİTESİ**1. Drum Ünitesi 2. Şarj Korona Ünitesi3. Led Silme Dizisi (Birinci Deşarj Lambası) 4. Transfer Korona Teli5. Ayırma Korona Teli 6. İkinci Deşarj Lambası 7. Drum Isıl Direnci (Termistör) | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***10 Kasım Atatürk’ü Anma ve Atatürk’ün kişiliği*** |
| **16 – 20****KASIM** | **8** | **1.** Korona ve drum ünitesindeki arızayı tespit ederek onarım veya parça değişimini yapabilecektir. | 8. Ön Transfer Deşarj Lambası9. Ayırıcı Tırnak ve Kazıyıcı 10. Temizleme Bıçağı 11. Toner Toplama Bıçağı12. Toner Toplama Burgusu13. Toner Torbası14. Lazer Ünitesi | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **1.YAZILI****SINAVI** |
| **23 – 27****KASIM** | **8** | **2.** Geliştirici (developer) ünitesindeki arızayı tespit ederek onarım veya parça değişimini yapabilecektir. | **B. GELİŞTİRİCİ (DEVELOPER) ÜNİTESİ**1. Fotoiletkenler 2. Geliştirici (Developer) Ünitesi3. Geliştirici Materyali (Toner) | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***24 Kasım Öğretmenler günü ve önemi*** |
| **A****R****A****L****I****K** | **30 KASIM****4 ARALIK** | **8** | **2.** Geliştirici (developer) ünitesindeki arızayı tespit ederek onarım veya parça değişimini yapabilecektir. | 4. Karıştırıcı Ünitesi5. Manyetik Silindir (Geliştirici Kovanı) 6. Doktor Bıçağı7. Toner Dolu Algılayıcısı | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Laiklik ilkesi*** |
| **7 – 11****ARALIK** | **8** | **1.** Cam mercek ve aynaların temizliğini yapabilecektir.  | MODÜL : FOTOKOPİ MAKİNELERİNDE OPTİK OKUMA**A. FOTOKOPİNİN ÇALIŞMASI** 1. Fotokopi Makinelerinin Çeşitleri a) Analog Fotokopi Makineleri  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **14 – 18****ARALIK** | **8** | **1.** Cam mercek ve aynaların temizliğini yapabilecektir.  | b) Dijital Fotokopi Makinesi c) Dijital Fotokopi Makinesinin Avantajları  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün İnkılapçılık ilkesi*** |
| **21 – 25****ARALIK** | **8** | **2.** Optik sistemdeki arızalı cam mercek ve aynaların değişimini hatasız yapabilecektir.  | **B. SİSTEM ELEMANLARININ YAPISI VE GÖREVLERİ** 1. Orijinal Cam 2. Taşıyıcı 1 3. Taşıyıcı 2 4. Mercek Ünitesi  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **28 – 31****ARALIK** | **8** | **2.** Optik sistemdeki arızalı cam mercek ve aynaların değişimini hatasız yapabilecektir.  | 5. Ayna Ünitesi 6. Ayna 6 7. Exposure Aralığı Camı 8. Kopya Alanı Göstergesi Ünitesi | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Devletçilik ilkesi*** |
| **O****C****A****K** | **4 – 8****OCAK** | **8** | **1.** Arızalı fırınlama ünitesi elemanlarını en kısa sürede ve verilen garanti süresi içinde arıza yapmayacak şekilde onarımını ve değişimini yapabileceksiniz.  | MODÜL : FOTOKOPİ MAKİNESİ BASKI VE FIRINLAMA (FUSER) ÜNİTESİ**A.FIRINLAMA (FUSER) ÜNİTESİ** 1. Isıtıcı Lamba  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **2.YAZILI****SINAVI** |
| **11 – 15****OCAK** | **8** | **1.** Arızalı fırınlama ünitesi elemanlarını en kısa sürede ve verilen garanti süresi içinde arıza yapmayacak şekilde onarımını ve değişimini yapabileceksiniz.  | 2. Isı Merdanesi 3. Pres Merdanesi  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **TELAFİ****SINAVI** |
| **18 – 22****OCAK** | **8** | **1.** Arızalı fırınlama ünitesi elemanlarını en kısa sürede ve verilen garanti süresi içinde arıza yapmayacak şekilde onarımını ve değişimini yapabileceksiniz.  | 4. Üst Çıkış Merdanesi 5. Alt Çıkış Merdanesi  | Anlatım,soru-cevapGösteri, 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** | **8** | **2.** Kağıt çıkış ünitesi elemanlarını en kısa sürede ve verilen garanti süresi içinde arıza yapmayacak şekilde onarımını ve değişimini yapabileceksiniz | **B. TEMİZLEME ÜNİTESİ**1. Isı Merdanesi Temizleme Bıçağı  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Milliyetçilik ilkesi*** |
| **15 – 19****ŞUBAT** | **8** | **2.** Kağıt çıkış ünitesi elemanlarını en kısa sürede ve verilen garanti süresi içinde arıza yapmayacak şekilde onarımını ve değişimini yapabileceksiniz | 2. Keçe Temizleme Fırçası | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **22 – 26****ŞUBAT** | **8** | 1. Yüksek gerilim ünitelerini ile sayıcı ve göstergeleri yenileri ile değiştirebilecektir.  | MODÜL : FOTOKOPİ MAKİNESİ MOTOR VE KONTROL ÜNİTELERİ**A. DEVRE DİYAGRAM TİPLERİ İLE SAYICI VE GÖSTERGELER** 1. HVPS Yüksek Voltaj Ünitesi 2. Baskı Devre Kartı Diyagramı 3. DC Kablo-Donatımı Bağlantı Diyagramı 4. Kontrol Blok Diyagramı 5. Bölgesel Kablo-Donatımı Diyagramı 6. Elektriksel Parça Düzeni 7. AC Kablo-Donatımı Bağlantı Diyagramı 8. Sayıcı ve Gösterge Üniteleri 9. Devre Diyagramlarının Okunması | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Halkçılık ilkesi*** |
| **M****A****R****T** | **29 ŞUBAT****4 MART** | **8** | 2. Isı kontrol ünitesini değiştirebilecektir.  | **B. PPC DEVRE APLĠKASYONLARI (UYGULAMALARI)** **1. Isı Tespit Ünitesi** a) Fırın(Fusing) Ünitesi Sıcaklık Kontrolü b) Drum Ünitesi Sıcaklık Kontrolü **2. Termistör Atıklığının Tespiti**  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **7 – 11****MART** | **8** | 3. Okuyucu sensörleri yenileri ile değiştirebilecektir.  | **C. OTO-TONER SENSÖR DEVRESİ** **1. Devre Yapısı** **2. Oto-Toner Sensör İşlemi** a) Toner Temini (Toner Supply) b) Toner Yoğunluk Kontrolü c) Toner Bitme Algılaması  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **12 MART İSTİKLAL MARŞININ KABULÜ** |
| **14 – 18****MART** | **8** | 4. Exposure kontrol devresini değiştirebilecektir.  | **D. EXPOSURE (POZLANDIRMA) KONTROL DEVRESİ** 1. Exposure Kontrol Devresi 2. Lamba Regülatör İşlemi 3. Otomatik Exposure Sensör Devresi 4. Lamba Regülatör Devresi 5. Aritmetik ve Kontrol Devresi  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***18 Mart Çanakkale Zaferi ve önemi*** |
| **21 – 25****MART** | **8** | 5. Motor ve kontrol arızalarının giderilmesini yapabilecektir.  | **E. MOTOR PRENSİPLERİ VE MOTOR SÜRÜCÜ DEVLERİ** **1. Fotokopi Makinesinde Kullanılan Motorlar ve Motor Temelleri** **2. Ic Motor (Fırçasız Doğru Akım Motoru)** a) Fırçasız Doğru Akım Motoru Yapısı b) Fırçasız Doğru Akım Motorunun Çalışma Prensibi c) Brushless Motor (Fırçasız Motor) Sürücü Devresi **3. Step Motor (Adım Motor) Özellikleri** a) Adım Motorların Üstünlülleri b) Adım Motorlarının Temelleri c) Adım Motor Sürücü Devresi d) Mantık Sıralayıcı e) Transistörlü Adım Motor Sürücü Devresi f) Adım Motorların Uyartımı  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***Atatürk’ün Çocuk Sevgisi*** |
| **28 MART****1 NİSAN** | **8** | **1.** Baskı makinesi arızalı mürekkep birimlerinideğiştirebilecektir. | MODÜL : PRİPORT BASKI ÜNİTESİ VE MALZEMELERİ **A. BASKI ÜNİTESİ** **1. Makinenin Kurulumu****2. Parça ve Elemanları** a) Ön Kısımb) Kâğıt Çıkış Bölümü  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **N****İ****S****A****N** | **4 – 8****NİSAN** | **8** | **2.** Baskı makinesi kâğıt çıkış ünitesinde meydana gelecek sayıcı ve göstergeleri yenileri ile değiştirebilecektir. | **B. PRİPORT KONTROL SİSTEMİ**1. Ana Kontrol Paneli2. Gösterge | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **11 – 15****NİSAN** | **8** | **2.** Baskı makinesi kâğıt çıkış ünitesinde meydana gelecek sayıcı ve göstergeleri yenileri ile değiştirebilecektir. | 3. Alt Kontrol Paneli 4. Sayaç 5. Elektrik Elektronik Bileşenleri | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **1.YAZILI****SINAVI** |
| **18 – 22****NİSAN** | **8** | **2.** Baskı makinesi kâğıt çıkış ünitesinde meydana gelecek sayıcı ve göstergeleri yenileri ile değiştirebilecektir. | 6. Motorlar 7. Elektronik Kartlar ve Bağlantı Noktaları  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı*** |
| **25 – 29****NİSAN** | **8** | **1.** Baskı (priport) makinesinin her türlü fonksiyonunu eksiksiz kullanabilecektir.  | ***MODÜL : PRİPORT KULLANIMI VE BAKIMLARI*****A. BASKI MAKİNESİ PRİPORT’UN KULLANIMI** 1. Kullanılması a) Kontrol Paneli 2. Orijinallerin Büyütülmesi veya Küçültülmesi 3. Baskılar Üzerindeki Görüntü Tonunun Değiştirilmesi 4. Ciltli Belgelerin Basılması  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **M****A****Y****I****S** | **2 – 6****MAYIS** | **8** | **1.** Baskı (priport) makinesinin her türlü fonksiyonunu eksiksiz kullanabilecektir.  | 5. Baskının Yeniden Konumlandırılması 6. Baskı Hızının Değiştirilmesi 7. Baskı Yoğunluğunun Değiştirilmesi 8. Yan Yana Baskı 9. Gizli Belgelerin Korunması ve Otomatik Olarak Gruplara Ayırma | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 1 MAYIS EMEK VE DAYANIŞMA GÜNÜ |
| **9 – 13****MAYIS** | **8** | **2.** Sarf malzemeleri orijinalleri ile değiştirebilecektir.  | **B. SARF MALZEMELERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ VE ATILMASI** 1. Kâğıt Yerleştirme Ve Boyutunu Değiştirme a). Kâğıt Besleme Ünitesine Kâğıt Yerleştirme b) Kâğıt Besleme Ünitesinde Kâğıdın Boyutunu Değiştirme 2. Mürekkep Kartuşunun Değiştirilmesi 3. Kalıp Rulosunun Değiştirilmesi 4. Master Atım Kutusunun Boşaltılması  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **16 – 20****MAYIS** | **8** | **3.** Uyarı mesajlarını çözüp gerekli tedbirleri alabilecektir.  | **C. UYARI MESAJLARI** **1. Hatalı Kâğıt Beslemesinin Giderilmesi** a) Doküman Besleme Tablasına Hatalı Besleme b) Kâğıt Besleme Ünitesinde Hatalı Besleme c) Dram Ünitesinde Hatalı Besleme d) Baskı Çıkış Ünitesinde Hatalı Besleme e) Master Besleme Ünitesinde Hatalı Besleme f) Atım Ünitesinde Hatalı Besleme **2. Açık Kapak / Ünite Hatalarının Giderilmesi**  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | ***19Mayıs Gençlik ve Spor Bayramı*** |
| **23 – 27****MAYIS** | **8** | **4.** Makinenin tüm aksamının temizliğini eksiksiz ve emniyet kurallarına uyarak yapabilecektir. | **D. BAKIM** **1. Bakım Ġçin Emniyet Kuralları** **2. Baskı Makinesinin Temizlenmesi** **3. Bakımdan Kaynaklanan Baskı Hataları** a) Kağıdın Arka Tarafının Kirli Olması b) Kağıdın Ön Yüzünün Kirli Olması (Siyah Çizgi/Leke) | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |
| **H****A****Z****İ****R****A****N** | **30 MAYIS****3 HAZİRAN** | **8** | **1.** Master hazırlama ünitesindeki arızayı bulp onarımını hatasız yapabilecektir. **2.** Tarayıcı sistemdeki her türlü arızayı bulup onarabilecektir.  | ***MODÜL : PRİPORT MASTER HAZIRLAMA ÜNİTESİ VE MALZEMELERİ*****A. BASKI MAKİNESİ**1. Baskı Makinesinin Önemi 2. Baskı Makinelerinin Tanımı ve Özellikleri  | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **2.YAZILI****SINAVI** |
| **6 – 10****HAZİRAN** | **8** | **1.** Master hazırlama ünitesindeki arızayı bulp onarımını hatasız yapabilecektir.  | 3. Baskı Makinelerinin ÇalıĢması 4. Orijinali Tarama Ünitesi a)Yapısı b) Çalışması | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | **TELAFİ****SINAVI** |
| **13 – 17****HAZİRAN** | **8** | **2.** Tarayıcı sistemdeki her türlü arızayı bulup onarabilecektir.  | **B. MASTER MALZEMELERİ VE ÖZELLİKLERİ** 1. Master (Kalıp) Yapma Ünitesi 2. Master Yapma Ünitesi Kapağı 3. Master Rulo 4. Master Rulo Tutacı, Master Tutucu 5. Termal Yazdırma Kafası 6. Master Atım Kutusunun Görevi 7. Master Atım Kutusunun Boşaltılması | Anlatım,soru-cevapGösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar |  |

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