**ABDURRAHMAN VE NERMİN BİLİMLİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**

**2019- 2020 EĞİTİM- ÖĞRETİM YILI BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ALANI BİLİŞİM WEB PROGRAMCILIĞI DALI   
12.SINIFLAR İŞLETMEDE BECERİ EĞİTİMİ DERSİ YILLIK DERS PLANI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **EYLÜL** | **09-13.09.2019** | 24 | * + - * Program yazmaya hazırlık yapabilecektir.       * Algoritma ve akış diyagramı hazırlayabilecektir.       * Programlama dili yazılımı ile çalışabilecektir. | **İşletmeye uyum**  **İş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgilendirme**  **Gerekli staj evraklarını düzenleme**  **Programlama Temelleri**  **PROGRAMLAMANIN YAPI TAŞLARI**   * 1. Bilgisayarın Çalışma Mantığı      1. Makine Dili      2. İkili Sayı Sistemi      3. Derleyici   2. Yazılım      1. Bir Yazılımda Olması Gereken Temel Özellikler      2. Yazılım Çeşitleri   3. Programlama Araçları      1. Programlama Dili      2. Programlama Dili Çeşitleri  1. **ALGORİTMA VE AKIŞ DİYAGRAMI**    1. Algoritma Yazım Aşamaları       1. Problemi Tanımlama       2. Problemi Geliştirme       3. Sisteme Uyumluluğunu Tespit Etme (Girdi-Çıktı Belirleme)       4. Çözümü Kâğıt Üzerinde Gösterme (Prototip Oluşturma)       5. Çözümü Deneme (Trace)       6. Çözümü Geliştirme       7. Oluşabilecek Hatalar    2. Akış Diyagramı       1. Akış Diyagramı Şekilleri 2. **PROGRAMLAMA YAZILIMI**    1. Programlama Yazılımının Arayüzü       1. Başlangıç Sayfası       2. Solution Explorer Paneli | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **EYLÜL** | **16-20.09.2019** | 24 | * + - * Değişken ve sabit kullanabilecektir. | **DEĞİŞKENLER VE SABİTLER**   * 1. Değişkenler   2. Değişkenleri İsimlendirme Kuralları   3. Veri tipleri   4. Sabitler   5. Atama İşlemi   6. Çıkış İşlemleri   7. Giriş İşlemleri   8. Giriş-çıkış işlemleri hata mesajları   9. Açıklama Satırları   İşyeri kurallarını tanıma, işyeri iletişim kurallarını tanıma ve uyma | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **23-27.09.2019** | 24 | * Operatörleri kullanabilecektir. | 1. **OPERATÖRLER**    1. Aritmetiksel Operatörler       1. Dört İşlem       2. Mod Alma    2. İlişkisel Operatörler    3. Mantıksal Operatörler    4. İşlem Önceliği | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **EKİM** | **30.09.2019**  **01-04.10.2019** | 24 | * Karar kontrol deyimlerini kullanabilecektir. | 1. **KARAR KONTROL DEYİMLERİ**    1. If İfadesi    2. İç-İçe If İfadesi    3. Switch-Case Deyimi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **07-11.10.2019** | 24 | * Döngü kontrollerini kullanabilecektir. | 1. **DÖNGÜ DEYİMLERİ**    1. Döngü Çeşitleri       1. For Döngüsü       2. While Döngüsü       3. Do While Döngüsü       4. Foreach Döngüsü    2. İç-İçe Döngüler | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **EKİM** | **14-18.10.2019** | 24 | * Dizilerle çalışabilecektir. | 1. **DİZİLER**    1. Dizi Oluşturma    2. Diziye Değer Girme    3. Diziyi Yazdırma    4. Dizilerde Arama    5. Dizilerde Sıralama    6. Dinamik Diziler | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **EKİM** | **21-25.10.201909** | 24 | * Metotları kullanabilecektir. * Hazır metotları kullanabilecektir. | 1. **METOTLAR**    1. Metot Kavramı    2. Metot Tanımlama    3. Metotlarda Parametre Kullanımı    4. Metotlar İle İlgili Önemli Özellikler    5. Özyineli (Rekürsif) Metotlar    6. Main Metodu 2. **HAZIR METOTLAR**    1. Metinsel (String) Fonksiyonlar    2. Matematiksel Fonksiyonlar    3. Tarih ve Zaman Fonksiyonları | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **EKİM-KASIM** | **28-31-10.2019**  **01.11.2019** | 24 | * Anakartı montaja hazırlayabilecektir. * Anakarta işlemciyi monte edebilecektir. * Bellek birimlerini anakart üzerine monte edebilecektir. | **\*Bilişim Teknolojileri Temelleri**   1. **ANAKARTLAR**    1. Statik (Durgun) Elektrik       1. Statik Elektrik ve Oluşumu       2. Statik Elektriğin Zararları       3. Statik Elektriğin Zarar Verebileceği Ortamlarda Alınacak Önlemler    2. Anakartlar       1. Anakartın yapısı ve çalışması       2. Anakartın bileşenleri       3. Anakart çeşitleri       4. Anakart kullanım kılavuzu       5. Anakart seçimi 2. **İŞLEMCİLER**    1. İşlemci yapısı ve çalışması 2.2 İşlemci çeşitleri    2. İşlemci seçimi 2.3 İşlemci montajı 2.4 İşlemci soğutması   Soğutucu ve fan montajı   1. **BELLEK BİRİMLERİ**    1. Belleğin yapısı ve çalışması    2. RAM bellekler    3. ROM bellekler3.4. Bellek seçimi 3.5.Bellek    4. **EKİM CUMHURİYET BAYRAMI** | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **KASIM** | **12-16.11. 2018**  **04-08.11.2019** |  | * Anakartı kasa içine monte edebilecektir * Disk sürücülerini monte edebilecektir. * Genişleme yuvası kartlarını anakart üzerine monte edebilecektir. | 1. **KASALAR**    1. Bilgisayar kasaları       1. Kasa çeşitleri **4.1.2**Güç kaynakları    2. Kasaya Anakart montajı    3. Güç kablolarının montajı    4. Dahili kabloların bağlantısı 2. **DİSK SÜRÜCÜLERİ**    1. Sabit diskler       1. Sabit disk seçimi **5.1.2** Sabit disk montajı    2. Optik disk sürücüleri    3. Kart okuyucular 3. **DONANIM KARTLARI**    1. Ekran kartı    2. Ses kartı    3. Ethernet Kartı    4. Diğer Donanım Kartları montajı 10 KASIM ATATÜRKÜ ANMA HAFTASI | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **KASIM** | **11-15.11.2019** | 24 | * Klavye, fare ve güç kablosunu bağlayabilecektir. * Görüntüleme birimlerinin bağlantısını yapabilecektir. * Yazıcıların bağlantısını yapabilecektir. * Görüntü işleme cihazlarının bağlantılarını yapabilecektir. | 1. **GİRİŞ BİRİMLERİ**    1. Klavye       1. Klavyenin yapısı ve çalışması       2. Klavye çeşitleri       3. Klavye bağlantıları    2. Fare       1. Farenin yapısı ve çalışması       2. Fare çeşitleri       3. Fare bağlantıları 2. **GÖRÜNTÜLEME BİRİMLERİ**    1. Monitör       1. Monitörün yapısı ve çalışması       2. Monitör çeşitleri       3. Monitör bağlantıları    2. Projeksiyon Cihazı       1. Projeksiyon cihazı yapısı ve çalışması       2. Projeksiyon cihazı çeşitleri          1. Projeksiyon cihazının bağlantıları 3. **YAZICILAR**    1. Yazıcıların yapısı ve çalışması    2. Yazıcı çeşitleri       1. Nokta vuruşlu       2. Mürekkep püskürtmeli       3. Lazer    3. Yazıcıların bağlantıları 4. **GÖRÜNTÜ İŞLEME CİHAZLARI**    1. Tarayıcı       1. Tarayıcının yapısı ve çalışması       2. Tarayıcı çeşitleri       3. Tarayıcıların bağlantıları    2. Kamera       1. Dijital kameralar       2. Dijital video kameralar       3. Kameraların bağlantıları | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **18 KASIM 2019-22 KASIM 2019 I.ARA TATİL** | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **KASIM** | **25-29.11.2019** | 24 | * Bilgisayarın ilk açılış ayarlarını yapabilecektir. * İşletim sistemini kurabilecektir. * Sürücülerin ve yardımcı yazılımların kurulumunu yapabilecektir. | 1. **POST (İLK AÇILIŞ)**    1. Bios       1. Bios’ un işlevi       2. Post’ un çalışması       3. Bios’ta yapılan değişiklikler       4. Bios çeşitleri    2. Bios yapılandırması       1. Post ekranı       2. Cmossetup       3. Standard cmossetup       4. Biosfeaturessetup       5. Chipsetfeaturessetup       6. Powermanagementsetup       7. Pnp/pciconfiguration       8. Integratedperipherals       9. Bootsetup       10. Diğer Bios seçenekleri    3. Hata mesajları       1. Sesli hata mesajları       2. Yazılı hata mesajları       3. Hata mesajlarının bulunması    4. İşletim sisteminin temelleri       1. Dosya yönetim sistemi          1. FAT          2. NTFS       2. İşletim sistemi türleri 2. **KURULUM**    1. İşletim sistemi sürümleri    2. İşletim sistemleri kurulum    3. İlk kurulum    4. Güncelleme işlemleri 3. **DESTEK**    1. Donanım birimlerinin kurulumu       1. İç donanım birimleri       2. Dış donanım birimleri    2. Yardımcı yazılımların kurulumu       1. Ofis yazılımı       2. Dosya sıkıştırma yazılımı       3. PDF yazılımı       4. CD/DVD kayıt yazılımı | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **ARALIK** | **02-06.12.2019** | 24 | * İşletim sisteminin denetim masasını kullanabilecektir. * Sistem güvenliğini sağlayabilecektir. | 1. **GELİŞMİŞ ÖZELLİKLER**    1. Sistem ve Bakım    2. Kullanıcı Hesapları ve Aile Güvenliği    3. Güvenlik    4. Görünüm ve Kişiselleştirme    5. Ağ ve İnternet    6. Saat, Dil ve Bölge    7. Donanım ve Ses    8. Erişim Kolaylığı    9. Programlar    10. Taşınabilir Bilgisayar    11. Ek Seçenekler 2. **SİSTEM GÜVENLİĞİ**    1. Güvenlik yazılımları       1. Çeşitleri       2. Kurulumu       3. Üçüncü parti güvenlik yazılımı ve kurulumu       4. Güvenlik yazılımı ayarları       5. Güncelleştirme    2. Sistem İmajı | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **ARALIK** | **09-13.12.2019** | 24 | * Ağ tasarımı yapabilecektir. * Kablolama yapabilecektir. * TCP/IP protokolünü kullanabilecektir. | 1. **AĞ TASARIMI**    1. Ağ İletişimi    2. Ağ Topolojileri    3. Ağ Bağlantı Tipleri    4. Ağ Çeşitleri    5. Ağ cihazları    6. Intranet – Extranet    7. Ağ Oluşturma Modelleri 2. **KABLOLAMA**    1. Kablo Özellikleri    2. Kablo Standartları    3. Çift Bükümlü Kablo    4. LAN Kurulumu 3. **TCP/IP** | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **ARALIK** | **16-20.12.2019** | 24 | * Veri Tabanı ihtiyaçlarını analiz edebilecektir. * Normalizasyon yapabilecektir. | **\*Veri Tabanı Organizasyonu**   1. **VERİ TABANI İHTİYAÇ ANALİZİ**    1. Veri Tabanı tanımı    2. Veri Tabanı tabloları    3. İlişkisel Veri Tabanı 2. **NORMALİZASYON**    1. Veri fazlalığı    2. Birinci Normal Form(1NF)    3. İkinci Normal Form(2NF)    4. Üçüncü Normal Form(3NF)    5. Boyce-Codd Normal Form    6. Dördüncü ve Beşinci Normal Form    7. Normalizasyon Algoritması | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **ARALIK** | **23-27.12.2019** | 24 | * Veri Tabanı araçlarının kurulumunu yapabilecektir. * Tablo oluşturmak ve özelliklerini belirleyebilecektir. | 1. **VERİ TABANI ARAÇLARININ KURULUMU**    1. Veri Tabanı Yazılımı       1. Windows tabanlı işletim sistemine kurulumu       2. Açık kaynak kod tabanlı işletim sistemine kurulumu    2. Veri Tabanı Yazılımı Arayüzü 2. **TABLOLAR VE ÖZELLİKLERİ**    1. Tablolar    2. Tablolarla ilgili işlemler | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **ARALIK-OCAK** | **30-31.12.2019**  **02-03.01.2020** | 24 | * Sorgu oluşturabilecek ve çeşitlerini kullanabilecektir. * İlişkili tablolar ile sorgu hazırlayabilecektir. * Veri işleme (DML) sorgularını kullanabilecektir. | 1. **SORGULAR VE ÇEŞİTLERİ**    1. SQL dilinin yapısı       1. Sorgu ile tablo oluşturma       2. Tablo silme       3. Sütun ekleme       4. Tablo güncelleme       5. SELECT deyiminin yapısı       6. SQL fonksiyonları    2. Verileri Gruplayarak Analiz Etme       1. Grup fonksiyonları       2. Birden fazla sütuna göre gruplama       3. Grup koşullarının kullanımı 2. **İLİŞKİLİ TABLOLAR**    1. Tabloların birleştirilmesi    2. Alt sorgular 3. **DML SORGULARI**    1. Tabloya satır ekleme işlemi    2. Tablodaki verileri güncelleme   Tablolardan veri silme | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **OCAK** | **06-10.01.2020** | 24 | * Kullanıcı sorguları yazabilecektir.   Görünüm sorguları yazabilecektir. | 1. **KULLANICI SORGULARI**    1. Kullanıcı oluşturma (Create User)    2. Kullanıcı haklarında değişiklik    3. Kullanıcı silme 2. **GÖRÜNÜM SORGULARI YAZMAK**    1. Görünüm kullanma amaçları    2. Görünüm oluşturma (CreateView)    3. Tabloları ve görünümleri birleştirerek gelişmiş sorgular tasarlama    4. Görünümü silme | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **OCAK** | **13-17.01.2020** | 24 | * Resim düzenleme programının giriş ayarlarını yapabilecektir. * Menü ve araç çubuklarını kullanabilecektir. * Vektör araçlarını kullanabilecektir. | \*Grafik ve Animasyon  RESİM DÜZENLEME  Temel Kavramlar  Görüntü Formatları  Başlangıç Sayfası  Araçlar Paneli  Kayan ve Kenetlenmiş Panel Grupları  Özellik Denetçisi (Properties) Paneli  ARAÇLAR PANELİ  Bitmap Seçim Araçlarını (Marquee Tools) Kullanmak  Seçim Araçları  Kırpma Aracı  Sihirli Değnek (Magic Wand) Aracı  Kement (Lasso) Araçları  Lastik Damga (RubberStamp) Aracı  Silgi (Eraser) Aracı  Leke (Smudge) Aracı  Kırmızı Göz Kaldırma (RedEyeRemoval) Aracı  Bitmap Nesnelerini Düzenlemek  Görüntü Büyütme Oranını Değiştirme  Tuval Rengini (CanvasColor) Değiştirme  Bilgi (Info) Paneli  Seçimi Kaydetme  Düzeyleri Ayarlama  Gama Ayarı  Seçimler Ekleme ve Çıkarma  Resmi Ölçekleme (Scale)  Resmin Boyutunu Değiştirme  Bir Seçimi Kopyalama  Bir Seçimi Taşıma 2.2.2 İlave Seçim Seçenekleri  VEKTÖR ARAÇLARI  Cetveller ve Kılavuzlar  Elips Aracı  Dikdörtgen (Rectangle) Aracı  Çokgen (Polygon) Aracı  Ölçek (Scale) Aracı  Kopya Oluşturma  Nesne Döndürme  Geçmiş (History) Paneli  İçine Yapıştırma (Paste Inside) ile Maskeleme  Aktif Filtreler 3.11.Stiller | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **2019—2020 EĞİTİM—ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ (20 Ocak 2020 —31 Ocak 2020 arası)** | | | | | | | | |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **ŞUBAT** | **03-07.02.2020** | 24 | * Katman işlemlerini gerçekleştirebilecektir. * Metin düzenleme işlemlerini gerçekleştirebilecektir. * Gelişmiş teknikleri uygulayabilecektir. | 1. **KATMANLAR**    1. Katman (Layer) Paneli    2. Katman Ekleme ve Adlandırma    3. Nesne Boyutunu ve Yerleşimini Ayarlama    4. Katman Kilitleme    5. Katman Gösterme ve Gizleme    6. Renk Seçme    7. Yuvarlak Köşeli Dikdörtgenler Çizme    8. Otomatik Şekiller    9. Doku ve Gölge Ekleme    10. Katman Yığın Sırası    11. Tek Katmanlı Düzenleme    12. Varsayılan Renkleri Ayarlama    13. Nesneleri Hizalama 2. **METİN İŞLEMLERİ**    1. Metin Ekleme    2. Metin Hizalama ve Girinti Yapma    3. Yazım Denetimi    4. Metin Alma    5. Metin Düzenleyici    6. Çizgi Aracı    7. Alt Seçim (Subselection) Aracı    8. Nitelik Yapıştırmayı Kullanma    9. Ok Uçları Ekleme 3. **GELİŞMİŞ TEKNİKLER**    1. Şekilleri Birleştirme    2. Nesne (Repeat) Çoğaltma    3. Bir CD Oluşturma    4. Renk (Degrade) Tonlaması    5. Matlık (Opaklık) Ayarı    6. Bir Yol Boyunca Metin Ekleme    7. Kesişme (Intersect) ve Kırpma (Crop) Komutları    8. Metni Yollara Dönüştürme    9. Dönüşümler | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **ŞUBAT** | **10-14.02.2020** | 24 | * Düğmeler oluşturabilecektir. * Etkin resim bölgeleri oluşturabilecektir. * Aktarma (export) işlemi ve optimizasyon yapabilecektir. * Hareketli resimler (GIF) oluşturabilecektir. * Maskeleme işlemlerini gerçekleştirebilecek ve açılır menüler oluşturabilecektir. | 1. **DÜĞMELER** 2. **DİLİMLER VE ETKİN BÖLGELER** 3. **OPTİMİZASYON VE AKTARMA İŞLEMİ** 4. **GIF ANİMASYONLARI** 5. **MASKELEME VE AÇILIR MENÜLER** | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **ŞUBAT** | **17-21.02.2020** | 24 | * Animasyon yazılımını yönetebilecektir. * Grafik oluşturabilecek ve düzenleyebilecektir. | 1. **ANİMASYON TEMELLERİ**    1. Arayüz    2. Çalışma Alanı    3. Animasyon Belgesi Oluşturma    4. Belge Özellikleri    5. Paneller    6. Zaman Çizelgesi ve Kareler    7. Katmanlar    8. Tercihler    9. Yardım    10. Animasyonu Kaydetme ve Test Etme 2. **GRAFİKLER**    1. Araçlar Paneli    2. Şekilleri Seçme ve Değiştirme    3. Çizim Araçlarını Kullanma    4. Cetveller, Kılavuzlar, Izgara ve Koordinatlar    5. Degrade Oluşturma    6. Maske Oluşturma    7. Kütüphane    8. Resimleri Alma ve Optimize Etme    9. Vektörel Çizimleri İthal Etme    10. Renk Araçlarını Kullanma | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **ŞUBAT** | **24-28.02.2020** | 24 | * Metin işlemlerini gerçekleştirebilecektir. * Sembol işlemlerini gerçekleştirebilecektir. * Animasyon tekniklerini kullanabilecektir. * Ses ve video işlemlerini gerçekleştirebilecektir.   Ek özellikleri kullanabilecektir. | 1. **METİN İŞLEMLERİ**    1. Metin Aracı    2. Belgeye Metin Ekleme    3. Metin Özellikleri    4. Gömülü Fontlar    5. Yazım Denetimi    6. Dinamik Metin Alanları 2. **SEMBOLLER**    1. Sembol Oluşturma    2. Sembol Türleri    3. Sembolleri Çoğaltma    4. Sembolleri Düzenleme    5. Sembol Uygulamaları 3. **ANİMASYON OLUŞTURMA**    1. Kareler ve Anahtar Kareler    2. Animasyon Türleri    3. Ara Hareket Animasyonu    4. Klasik Ara Animasyonu    5. Şekil Arası Animasyonu    6. Kare Kare Animasyonu    7. Maske Katmanı ile Animasyonu Oluşturma    8. Bir Yol Boyunca Animasyon Oluşturma    9. Ters Kinematik 4. **SES VE VİDEOLAR**    1. Ses    2. Video 5. **EK ÖZELLİKLER**    1. Sahneleri Kullanma    2. Şablonları Kullanma    3. Proje Oluşturma | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |

,

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **MART** | **02-06.03.2020** | 24 | * Animasyon yazılımı bileşenlerini kullanabilecektir. * Animasyonlar için iyileştirme yapabilecektir. * Animasyonların yayınlanmasını gerçekleştirebilecektir. | 1. **FORMLAR**    1. Formlar ve Veriler    2. Animasyon Bileşen Ekleme    3. Bileşenlere Parametre Girme    4. Bileşen Çeşitleri    5. Odaklanma Yöneticisi (FocusManeger) 2. **ANİMASYONUN İYİLEŞTİRİLMESİ**    1. Animasyon Belgeleri İçin İyileştirme    2. Zaman Çizelgesi ve Kütüphanede İyileştirme    3. Dosyada Kaydetmede İyileştirme    4. Video Eklemede İyileştirme    5. Erişilebilirlik İçin İyileştirme    6. Reklam Oluşturma İçin İyileştirme 3. **ANİMASYONLARIN YAYINLANMASI**    1. Animasyon Belgelerini Yayınlama    2. Yayınlama Ayarları    3. Animasyon Oynatıcısı    4. HTML Yayınlama Şablonları | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **MART** | **09-13.03.2020** | 24 | * Temel programlama işlemlerini yapabilecektir. * Fonksiyon işlemlerini gerçekleştirebilecektir. * Olaylarla (events) ilgili düzenlemeleri yapabilecektir. * Sınıf (class) işlemlerini gerçekleştirebilecektir. * Karar yapılarını kullanabilecektir. | 1. **ACTIONSCRIPT TEMELLERİ**     1. ActionScript    2. Eylemler Paneli    3. Yazım Kuralları    4. ActionScript İle İletişim 2. **FONKSİYONLAR**     1. Fonksiyon Tanımlama    2. Fonksiyonlara Veri Gönderme – Alma 3. **OLAYLAR (EVENT)**    1. Actionscript Olayları    2. EventListener    3. Fare Olayları    4. Klavye Olayları    5. Zamana Bağlı Çalışan ve Tekrar Eden Olaylar    6. Kod Parçacıkları (CodeSnipet)    7. ActionScript İle Animasyon 4. **SINIFLAR (CLASS)**    1. Nesne Tabanlı Programlama    2. Paket Tanımlama    3. Sınıf (Class) Tanımlama    4. Sınıfları Sahnede Kullanma    5. Varolan Sınıfları Genişletme 5. **KARAR YAPILARI**     1. Karar İfadeleri    2. Döngüler | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **MART** | **16-20.03.2020** | 24 | * Matematiksel işlemleri gerçekleştirebilecektir. * Metinlerle çalışabilecektir. * Dizilerle çalışabilecektir. | 1. **MATEMATİK İŞLEMLERİ** 2. **METİNLER** 3. **DİZİLER**   **18 Mart Çanakkale Şehitlerini Anma** | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **MART** | **23-27.03.2020** | 24 | * Grafik ve animasyon işlemlerini gerçekleştirebilecektir. * Çoklu ortam işlemlerini gerçekleştirebilecektir. * Etkileşimli gelişmiş uygulamalar hazırlayabilecektir. | 1. **KODLAMA İLE GRAFİK OLUŞTURMA**    1. Düz Çizgiler Çizme    2. Çizgilerle Şekiller Oluşturma    3. Şeklin Başlangıç Noktasını Değiştirme    4. Eğik Çizgiler Çizme    5. Birden Fazla Şekil Oluşturma    6. Hazır Geometrik Şekiller Oluşturma    7. Filtreler 2. **ÇOKLU ORTAM İŞLEMLERİ**    1. Harici Resimleri ve Animasyonları Yükleme    2. Harici Sesleri yükleme    3. Ön Yükleme (PreLoading) Oluşturma    4. Sesleri Kontrol Etme    5. Video Dosyalarını Yükleme    6. Video Oynatımını Kontrol Etme 3. **GELİŞMİŞ ETKİLEŞİM**     1. Sürükle-Bırak    2. Çarpışmalar    3. Nesneleri Sahne Üzerinde Rastgele Yerleştirme    4. Nesneleri Sahne Üzerinde düzenli Yerleştirme | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **MART-NİSAN** | **30-31.03.2020**  **01-03.04.2020** | 24 | * Web tasarımında temel ilkeleri uygulayabilecektir. * Web sitesi taslağı oluşturacaktır. | **\*Web Tasarımında Programlama**   1. **WEB TASARIMINDA TEMEL İLKELER**     1. Web Tasarımında Temel İlkeler    2. Hedef Kitle Beklentileri    3. Müşterinin Web Projesi İhtiyaçları    4. Biçimsel özellikler    5. Ses ve Görüntü Ekleme Prensipleri    6. Projede Kullanılacak Yazılımların Belirlenmesi    7. Maliyet 2. **WEB SİTESİ TASLAĞI OLUŞTURMA** | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **06 NİSAN 2020-10 NİSAN 2020 2. ARA TATİL** | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **NİSAN** | **13-17.04.2020** | 24 | * İnternetle ilgili temel araçları kullanabilecektir. * HTML dili temel etiketlerini kullanabilecektir. * HTML dili metin biçimlendirme etiketlerini kullanabilecektir. * HTML etiketleri ile bağlantılar oluşturabilecektir. * HTML etiketleri ile tablolar oluşturabilecektir. | 1. **İNTERNET ORTAMI VE WEB TASARIMI** 2. **HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) TEMEL ETİKETLERİ** 3. **METİN VE GÖRÜNÜM DÜZENLEME ETİKETLERİ** 4. **BAĞLANTI (KÖPRÜ) OLUŞTURMA** 5. **TABLOLAR** | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **NİSAN** | **20-22.04.2020** | 24 | * Formlar oluşturabilecektir. * Çerçeveler oluşturabilecektir. * Stil şablonları oluşturabilecektir. * Web sayfaları için çoklu ortam araçları ekleyebilecektir. | 1. **FORMLAR** 2. **ÇERÇEVELER** 3. **STİL ŞABLONLARI** 4. **ÇOKLU ORTAM ARAÇLARI** |  |  |  |
| **NİSAN** | **27-30.04.2020** | 24 | * CSS yapıları oluşturabilecektir. * CSS özelliklerini kullanarak görsel sayfalar oluşturabilecektir. * CSS menüleri oluşturarak sayfa içinde kullanabilecektir. * Tarayıcı sorunlarını tanıyacak ve bu sorunlar için çözümler üretebilecektir. | 1. **STİL ŞABLONU (CSS) TEMELLERİ** 2. **STİL ŞABLONU (CSS) ÖZELLİKLERİ** 3. **STİL ŞABLONU (CSS) MENÜ İŞLEMLERİ** 4. **TARAYICI SORUNLARI**   **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **MAYIS** | **04-08.05.2020** | 24 | * Web projesiiçin temel tanımlama işlemlerini yapabilecektir. * Metin işlemlerini yapabilecektir. * Tablo işlemlerini yapabilecektir. * Resim düzenlemelerini gerçekleştirebilecektir. * Çoklu ortam düzenlemelerini yapabilecektir. * Bağlantılar oluşturabilecektir. | 1. **TEMEL İŞLEMLER**    1. Çalışma Alanı    2. Site Tanımlama    3. Ön İzlemde Kullanılacak Web Tarayıcılarının Belirlenmesi    4. Yeni Bir Sayfa Oluşturma ve Kaydetme 2. **METİN İŞLEMLERİ**    1. Metin Türleri ve Özellikleri    2. Listeler    3. Harici metinler 3. **TABLOLAR**     1. Tablolar ile Çalışmak    2. Tablosal Veriler    3. Sayfa Düzeninde Tablo Kullanımı    4. ExpandedModu 4. **RESİMLER**     1. Resimlerle Çalışmak    2. Resim Düzenleme 5. **ÇOKLU ORTAM BİLEŞENLERİ**     1. Çoklu Ortam Bileşenleri Ekleme    2. Animasyon Ekleme 6. **BAĞLANTILAR (LİNKLER)**    1. Bağlantılar İle Çalışma    2. Bağlantı Türleri    3. E-posta Bağlantıları | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **MAYIS** | **11-15.05.2020** | 24 | * CSS dosyaları düzenlemek ve sayfamıza javascript kodları eklemek * SPRY nesneler kullanmak * Form nesneleri kullanmak * Web sitesini yönetmek ve internette yayınlamak | 1. **CSS** 2. **SPRY** 3. **FORMLAR** 4. **SİTE YÖNETİMİ VE YAYINI** | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **MAYIS** | **18-22.05.2020** | 24 | * Temel Veri Tabanı düzenlemelerini yapabilecektir. * Detay sayfalar için düzenlemeler yapabilecektir. * Arama arayüzleri oluşturabilecektir. * Veri Tabanı kayıt işlemlerini gerçekleştirebilecektir. * Kullanıcı girişi için şifreli sayfalar oluşturabilecektir. | 1. **VERİ TABANI PANELLERİ** 2. **DETAY SAYFALAR** 3. **ARAMA ARAYÜZLERİ** 4. **VERİ TABANI İŞLEMLERİ** 5. **KULLANICI ADI VE ŞİFRE İŞLEMLERİ**   **19 MAYIS Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı** | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **MAYIS** | **25-29.05.2020** | 24 | * Değişkenleri ve mantıksal işlem operatörlerini kullanılabilecektir. * Akış kontrol, dizi ve fonksiyon yapılarını kullanabilecektir. * İhtiyaca uygun script komutlarını kullanabilecektir. * Olay ve nesne işlemlerini yapabilecektir. | 1. **PROGRAMLAMA DİLİ** 2. **KODLAMA YAPISI** 3. **KOMUTLAR** 4. **OLAYLAR VE NESNELER** | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |
| **HAZİRAN** | **01-05.06.2020** | 24 | * .Net platformlar için gerekli olan yazılımı kurabilecek ve arayüzü etkin bir şekilde kullanabilecektir. * Bir web sayfasını izleyerek web sunucu denetimlerini sınıflandırabilecektir. * .Net platformları için gerekli olan yazılımda web sitesi için temel işlemleri yapabilecektir. * Uygulama dosyalarını ihtiyaca göre düzenleyebilecektir. * Bir web sayfası üzerinde işlemler yapabilecek ve hata denetimini kullanabilecektir. * Doğrulama kontrollerini kullanabilecektir. * Web kullanıcı kontrolleri oluşturabilecek ve bunları başka sayfalara ekleyebilecektir. | 1. **PROGRAMLAMA YAZILIMI** 2. **WEB İŞLEMLERİ** 3. **ASP.NET MODELİ** 4. **ASP.NET DOSYA ve KLASÖRLERİ** 5. **WEB SAYFASI İŞLEMLERİ** 6. **DOĞRULAMA KONTROLLERİ** 7. **WEB KULLANICI KONROLLERİ** | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **HEDEF VE DAVRANIŞLAR** | **KONULAR** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** | |
| **HAZİRAN** | **08-12.06.2020** | 24 | * Bir taneMasterPage.master sayfası oluşturabilecek ve diğer sayfalar ile bağlantı kurabilecektir. * Stil sayfaları oluşturabilecek ve web sayfalarını bu dosya üzerinden biçimlendirebilecektir. * Web site için tema oluşturabilecek ve siteye uygulayabilecektir. * Site haritası ve web sayfalarına menü ekleyerek site kullanımını kolaylaştırabilecektir. * Site ve web sayfaları üzerinde durum yönetimi sağlayabilecektir | 1. **ANA SAYFALARI KULLANARAK SAYFALARI DÜZNELEME**    1. Anasayfa (MasterPage.Master) Oluşturma    2. İçerik Sayfalarına Ana Sayfa Ekleme 2. **GEÇİŞLİ STİL SAYFALARI KULLANMA**    1. Stil Sayfaları 3. **ASP.NET TEMALARIYLA GÖRÜNÜŞÜ DÜZENLEME**    1. ASP.NET Temaları    2. Tema Uygulamaları 4. **SİTEDEKİ SAYFALARI OTOMATİK OLARAK BAĞLAMAK**    1. Site Haritası    2. Menüler    3. Kırıntı Oluşturma 5. **ASP.NET DURUM YÖNETİCİSİ**    1. Durum Yönetim Nesneleri | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  | |
| **HAZİRA** | **15-19.06.2020** | 24 | * Web site için gerekli Veri Tabanını oluşturabilecek ve bağlantı kurabilecektir. * Veri Tabanında kayıtlı bilgileri web sayfası içinde listeleyebilecektir. * Veri Tabanına yeni kayıt ekleyebilecek ve kayıtlı bilgileri güncelleyebilecektir. | * **VERİTABANLARI OLUŞTURMA VE ONLARI BAĞLAMA**   + Veri Erişimi   + Tablo İşlemleri * **VERİ TABANI BİLGİLERİNİ GÖRÜNTÜLEME**   + Veri kaynakları   + Gridview denetimi * **VERİ TABANI BİLGİLERİNİ YÖNETME**   + Gridview denetimi   Detailsview denetimi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ders modülü, İnternet, Bilgisayar, Ders notları, Yardımcı kitaplar |  | |
| **\*Bu plan 02.06.2006 tarih 269 sayılı kurul kararı ile kabul edilen Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumları alanlarına göre hazırlanmıştır. \*MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Nesne Tabanlı Programlama dersi modüllerinin analizleri uygulanır."** | | | | | | | |
| **\*Modüllerin haftalık ders saatleri zümre öğretmenleri toplantısında belirlenmiştir. \*Bu plan Ağustos 2003/2551 sayılı T.D. yayımlanan Ünitelendirilmiş Yıllık Plana göre hazırlanmıştır.**  **\*Bu plan 2087 sayılı T.D "Amaçları" belirlenen; 2090 sayılı T.D. "Açıklamaları" yayımlanan ve 2104 sayılı Tebliğler Dergisinde yayımlanan "İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumlarında Atatürk İnkılâp ve İlkelerinin Öğretim Esasları Yönergesi" temel alınarak hazırlanmıştır.** | | | | | | | |

Erkut ÇALIŞKAN Mehmet AKSU İrfan DOĞAN Ali ERDÖNMEZ Aykut SEYREK Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni

Alan Şefi Müd.Yrd. Müd.Yrd. Atölye Şefi Atölye Şefi

Mehmet DEMİRKESER Tuncay AKBAL Nazif KANÇ Mehmet CANDAN Serkan GÖÇ

Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni

Atölye Şefi Atölye Şefi Atölye Şefi Atölye Şefi Atölye Şefi

Engin KAPUCU Mehmet Ali ÖZCAN Köksal AVCI Gül ÇALIŞKAN Kerameddin ATALAY

Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni

M. Fatih PEHLİVAN Yılmaz İLİŞİK Kâmil KARAGÖLLÜ Ertan YILDIZ Yakup UĞUZLU

Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni

../ 09 / 2019

ONAY

Yasin KILINÇ

Okul Müdürü