**10. Sınıf Dersleri**

**Bilişim Teknolojilerinin Temelleri**

Bilişim teknolojilerinin temeli olan kavramları tanıtarak sistem montajı, işletim sistemi kurulumu işlemlerini gerçekleştirebilme ve temel ağ işlemleri ile ilgili konularda gerekli bilgilerin verildiği derstir. Bu derste öğrenciye; bilişim teknolojilerinin temelleri ile ilgili kavramlar tanıtılarak iç donanım birimlerinin montajını yapma, dış donanım birimlerinin bağlantısını kurma, işletim sistemi kurulumunu gerçekleştirme, yönetme ve ağ kurulumu yapma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Programlama Temelleri**

Programlamanın temeli olan kodlama öncesi hazırlık, basit kodlar, kontrol deyimleri ve alt programlarla ile ilgili konularda gerekli bilgilerin verildiği derstir. Bu ders ile öğrenciye; programlama ile ilgili temel kavramları tanıyarak kodlama öncesi hazırlıkları yapabilme, basit kodlar yazabilme, kontrol deyimlerini kullanabilme ve alt programlarla çalışma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Basit Kodlar**

Değişkenler bellekte bulunan verilerdir. Bir değişkeni kullandığımız zaman o değişkenin bellekte bulunduğu yerdeki bilgiyi kullanırız. Değer tipleri belleğin ‘stack’ bölgesinde saklanır ve veriyi direkt olarak bellek bölgesinden alırken referans tipleri bellekte ‘heap’ alanında saklanır. Yani referans tipleri içinde veri değil bellekteki ‘heap’ alanının Adres bilgisini tutarlar.

**Kontrol Deyimleri**

Program yazarken bazı noktalarda belirli koşullar altında gerçekleşmesini istenilen durumlar olabilir. Bu bölümde anlatılan if-else ve switch deyimleri ile bu tür kapsamlı programlar geliştirilebilir. Genel anlamda programlama dilinde kullanılan koşul yapıları iki çeşittir. Bunlar; if-elsedeyimi ve switch deyimidir.

**Metotlar**

Programların hazırlanması esnasında, aynı işlemi gerçekleştiren program parçalarına programın birçok yerinde ihtiyaç duyulabilir. Bu ihtiyaçlar, metotlar yazılarak giderilir. Eğer metotlar kullanılmazsa; programda aynı kodu defalarca yazmamız gerekebilir ve program kodlarının okunması zorlaşır. Aynı zamanda kaynak kodun gereksiz uzamasına sebep olur. Bunun için programın birçok yerinde ihtiyaç duyulan ve aynı işlemleri yapan program parçaları metotlar olarak hazırlanırlar.

**Temel Elektronik ve Ölçme**

Doğru akım ve alternatif akım devreleri, temel devre uygulamaları, analog devre elemanları, temel mantık devreleri ile ilgili konularda gerekli bilgilerin verildiği derstir. Bu derste öğrenciye; temel elektronik ve ölçme ile ilgili kavramlar tanıtılarak doğru akım ve alternatif akım devreleri kurabilme, temel devre uygulamaları yapabilme, analog devre elemanları ile elektronik devreler kurabilme ve mantıksal devre elemanları ile temel mantık devrelerini kurma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

**Bilişim Teknik Resmi**

Temel teknik resim ve alana ait mesleki çizimler ile ilgili konularda gerekli bilgilerin verildiği derstir. Bu derste öğrenciye, teknik resim ve alana ait mesleki çizimler ile ilgili kavramlar tanıtılarak temel geometrik çizimler ve uygulamalar yapabilme, iz düşüm ve görünüş çıkarabilme, elektrik devreleri çizebilme, elektronik devreler çizebilme ve bilişim alanında kullanılan diyagram ve şemalarını çizme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

**Paket Programlar**

Temel ofis yazılımlarının, internet ve e-posta yönetim yazılımlarının kullanımı ile ilgili konularda gerekli bilgilerin verildiği derstir. Bu derste öğrenciye; temel ofis yazılımlarından kelime işlem, elektronik hesaplama, sunu hazırlama uygulamalarını, internet ve e-posta yönetim yazılımlarını etkin kullanma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır

**11. Sınıf Dersleri**

**Web Tasarımı ve Programlama**

Tasarımda dikkat edilecek temel ilkeler, HTML dili komutlarını kullanma, web tasarım editörünü ve stil şablonlarını kullanarak web sayfası tasarımı yapma, betik dilini kullanma ve etkileşimli web uygulamaları için programlar hazırlama ile ilgili konularda gerekli bilgilerin verildiği derstir. Bu derste öğrenciye; HTML dili komutları ve/veya web tasarım editörü yardımıyla web sayfaları oluşturma, programlama kodlarını kullanarak etkileşimli web uygulamaları yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

**Html**

Html (Hypertext Markup Language), web sayfaları hazırlamak için kullanılan bir dildir. Html komutları herhangi bir metin (text) düzenleme editöründe yazılabileceği gibi, çeşitli web tasarımı editörlerini kullanarak da oluşturulabilir. Dilin son sürümü HTML5'tir. HTML, bir programlama dili olarak tanımlanamaz. Zira HTML kodlarıyla kendi başına çalışan bir program yazılamaz. Ancak bu dili yorumlayabilen programlar aracılığıyla çalışabilen programlar yazılabilir. Programlama dili denilememesinin nedeni tam olarak budur. Temel gereği yazı, görüntü, video gibi değişik verileri ve bunları içeren sayfaları birbirine basitçe bağlamak, buna ek olarak söz konusu sayfaların web tarayıcısı yazılımları tarafından düzgün olarak görüntülenmesi için gerekli kuralları belirlemektir. HTML kodunu web tarayıcıları okur, yorumlar ve görsel hale dönüştürürler, dolayısıyla aynı HTML kodunun farklı tarayıcılarda farklı sonuç vermesi olasıdır. CSS ve JavaScript ile beraber kullanıldığında HTML vasıtasıyla görsel ve dinamik web siteleri yaratılabilir.

**Css**

Cascading Style Sheets (Basamaklı Stil Şablonları ya da Basamaklı Biçim Sayfaları, bilinen kısa adıyla CSS), HTML'e ek olarak metin ve format biçimlendirme alanında fazladan olanaklar sunan bir Web teknolojisidir. İnternet sayfaları için genelgece şablonlar hazırlama olanağı verdiği gibi, bağımsız olarak harflerin stilini, yani renk, yazı tipi, büyüklük gibi özelliklerini değiştirmek için de kullanılabilir. Bu tekniğin en önemli özelliği kullanımındaki esnekliktir. Bir Web sayfası içerisinde birbiriyle uyumlu birkaç renk ve birkaç yazı tip kullanılır ve bunları her sayfada ayrı ayrı tekrar belirtmek yerine CSS yardımıyla bir sefer tanımlayıp bütün Web sayfalarında ortak olarak kullanılabilir. Böylece sayfaların hafızadaki boyutu epey küçüldüğü gibi güncelleme yapmak da kolaylaşır. CSS kodları, HTML kodlarının içine yazılabildiği gibi harici bir CSS dosyası oluşturularak da işlem yaptırılabilir. Onları ayrı dosyada veya dosyalarda saklamak, onları değişik HTML sayfalarınca kullanılmasını sağlar, aynı sayfanın değişik aygıtlara göre formatlandırılmasını kolaylaştırır, sunumla yapıyı ayırarak değişiklik yapılmasını ekonomikleştirir.

**Javascript**

JavaScript, yaygın olarak web tarayıcılarında kullanılmakta olan dinamik bir programlama dilidir. JavaScript ile yazılan istemci tarafı betikler sayesinde tarayıcının kullanıcıyla etkileşimde bulunması, tarayıcının kontrol edilmesi, asenkron bir şekilde sunucu ile iletişime geçilmesi ve web sayfası içeriğinin değiştirilmesi gibi işlevler sağlanır. JavaScript, Node.js gibi platformlar sayesinde sunucu tarafında da yaygın olarak kullanılmaktadır. JavaScript ;prototip-tabanlı, ;dinamik türlere ve birinci-sınıf fonksiyonlara ;sahip bir ;betik dilidir.Nesne yönelimli, imperatif ve fonksiyonel nprogramlama prensiplerine sahiptir. JavaScript ve Java arasında; isimleri, yazım şekli ve standart kütüphanelerindeki benzerlikler dışında bir bağlantı yoktur ve iki dilin semantikleri çok farklıdır. JavaScript'in yazım şekli C programlama dilinden türetilmiş, semantiği ve tasarımı ise Self ve Scheme programlama dillerinden esinlenmiştir.

**Grafik ve Animasyon**

Görüntü işleme ve animasyon düzenleme yazılımları ile ilgili konularda gerekli bilgilerin verildiği derstir. Bu derste öğrenciye; resim ve animasyon düzenleme yazılımları ile web sayfaları için resim ve animasyonlar hazırlayabilme ve eylem kodları ile gelişmiş animasyonlar oluşturma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

**Mesleki Yabancı Dil**

Bilişim sektöründe kullanılan kavramların yabancı dildeki kullanımları ve yabancı dilde yapılan teknik yazışmalar ile ilgili konularda gerekli bilgilerin verildiği derstir. Bu derste öğrenciye; donanım, yazılım, web ve ağ kavramlarının yabancı dildeki karşılıklarını kullanabilme ve yabancı dilde teknik yazışmalar yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.