**DERSİN ADI : GRAFİK VE ANİMASYON**

**DERSİN SÜRESİ :** **8 ders saati**

**DERSİN SINIFI :** Anadolu Meslek Programında 11.sınıf

Anadolu Teknik Programında 12.sınıf

**DERSİN AMACI :**Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda web için grafik ve animasyon oluşturma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda web sayfaları için resim hazırlama işlemlerini yapar.
2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda resimler ile web araçları hazırlar.
3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda web sayfaları için animasyon hazırlama işlemlerini yapar.
4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda animasyonlar ile web araçları hazırlar.
5. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda eylem kodlarını kullanarak etkileşimli animasyonlar oluşturur.
6. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda eylem kodlarını kullanarak gelişmiş animasyonlar hazırlar.

**DERSİN İÇERİĞİ:**

|  |
| --- |
| **GRAFİK VE ANİMASYON DERSİ** |
| **MODÜLLER** | **KONULAR** | **KAZANIM SAYISI** | **SÜRE** |
| **Modül** | **Ders** | **Ders Saati** | **Ağırlık %** |
| **Görüntü İşleme**  | * Görüntü işleme yazılımının giriş ayarlarının yapılması
* Menü ve araç çubuklarının kullanımları
* Vektör araçlarının kullanımı
* Katman işlemleri
* Metin düzenleme işlemleri
* Gelişmiş tekniklerin uygulanması
 | 6 | 1 | 80/64 | 22 |
| **Resimler ile Web Araçları Hazırlama** | * Düğmelerin oluşturulması işlemi
* Etkin resim bölgelerinin oluşturulması
* Aktarma ve optimizasyon işlemleri
* Hareketli resim (GIF) oluşturma işlemi
 | 4 | 1 | 80/56 | 19 |
| **Animasyon Temelleri** | * Animasyon hazırlama programı arayüzünün kullanılması
* Grafik oluşturma işlemleri
* Metin oluşturma işlemleri
* Sembol oluşturma işlemleri
* Animasyon tekniklerinin kullanılması
* Ses ve video ekleme işlemi
* Ek özelliklerin kullanılması
 | 7 | 1 | 80/56 | 19 |
| **Web Ortamı için Animasyon Hazırlama** | * Bileşenlerle form oluşturma
* Animasyon iyileştirme işlemleri
* İçeriği yayınlama
 | 3 | 1 | 40/24 | 9 |
| **Etkileşimli Animasyonlar** | * Temel programlama işlemlerinin yapılması
* Fonksiyon işlemlerinin yapılması
* Olaylarla ilgili düzenlemelerin yapılması
* Karar yapılarının kullanılması
 | 4 | 1 | 40/32 | 12 |
| **Gelişmiş Animasyonlar** | * Matematiksel işlemlerin yapılması
* Metin işlemlerinin yapılması
* Dizi işlemlerinin yapılması
* Çoklu ortam işlemlerinin yapılması
* Etkileşimli gelişmiş uygulamalarının hazırlanması
 | 5 | 1 | 80/56 | 19 |
| **TOPLAM** | **29** | **6** | **400/288** | **100** |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu dersin işlenişi sırasında yasalara uyma, toplumsal ahlak, özgüven, saygı vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : GÖRÜNTÜ İŞLEME**

**MODÜLÜN KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 80 / 64 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :**Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda web sayfaları için resimler hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. Görüntü işleme yazılımının giriş ayarlarını yapar.
2. Resim düzenleme araçların menü ve araç çubuklarını kullanır.
3. Vektör araçlarını kullanır.
4. Katman işlemlerini gerçekleştirir.
5. Resim üzerinde metin düzenleme işlemlerini gerçekleştirir.
6. Resim üzerinde gelişmiş teknikleri uygular.

|  |  |
| --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** |
| **A** | **BİLGİ** |  1.Görüntü ilgili temel kavramları açıklar. |
|  2.Görüntü formatlarını listeler. |
|  3.Görüntü işleme yazılımının arayüzünü açıklar. |
|  4.Görüntü işleme yazılımında araçlar panelini açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Görüntü işleme yazılımında yeni bir belge oluşturur. |
|  2.Panelleri uygun yerlere konumlandırır. |
| **B** | **BİLGİ** |  1.Menü ve araç çubuklarını listeler |
|  2.Menü ve araç çubuklarının kullanıldığı yerleri açıklar |
|  3.Bilgi panelini açıklar. |
|  4.Gama ayarını açıklar. |
|  5.İlave seçim seçeneklerini listeler. |
| **BECERİ** |  1.Araç çubuğu düzenleme bileşenlerini kullanır. |
|  2.Bir seçimi taşır. |
|  3.Araçları kısa yollarla kullanır. |
|  4.Seçim araçlarını kullanır. |
|  5.Seçim alanına ekleme yapar. |
|  6.Seçim alanından çıkarım yapar. |
|  7.Resmi ölçeklendirir. |
|  8.Resmi boyutlarını değiştirir. |
|  9.Işık ayarlarını yapar |
|  10.Bir seçimi kopyalar. |
| **C** | **BİLGİ** |  1.Vektör araçlarını açıklar |
|  2.Elips aracı özelliklerini listeler. |
|  3.Dikdörtgen aracı özelliklerini listeler. |
|  4.Çokgen aracı özelliklerini listeler. |
|  5.Tuvali çizime göre ölçeklendirmeyi açıklar |
| **BECERİ** |  1.Vektör araçlarını açıklar |
|  2.Aktif filtrelerle efektler uygular. |
|  3.Nesnelere hazır stiller uygular. |
|  4.Birden fazla nesneyi gruplandırır. |
|  5.Tuvali çizime göre ölçeklendirir. |
|  6.Elips aracı özelliklerini listeler. |
|  7.Dikdörtgen aracı özelliklerini listeler. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **C** | **BECERİ** |  8.Çokgen aracı özelliklerini listeler. |
|  9.Tuvali çizime göre ölçeklendirmeyi açıklar.  |
|  10.Dikdörtgen aracını kullanır. |
|  11.Çokgen aracını kullanır. |
|  12.Geçmiş paneli kullanır. |
|  13.İçine yapıştır seçeneği ile farklı şekilleri iç içe yapıştırır. |
| **D** | **BİLGİ** |  1.Katman panelini açıklar. |
|  2.Renk seçme adımlarını listeler. |
|  3.Katman yığın sırasını listeler. |
| **BECERİ** |  1.Katman panelini açıklar. |
|  2.Renk seçme adımlarını listeler. |
|  3.Katman yığın sırasını listeler. |
|  4.Katmanı kilitleyerek düzenlemeyi engeller. |
|  5.Katmanın görünürlük ayarlarını yapar. |
|  6.Nesne ve metinleri doldurmak için dokuları kullanır. |
|  7.Nesne ve metinlere gölge ekler. |
|  8.Varsayılan renk ayarlarını yapar. |
|  9.Nesnelerin hizalama işlemlerini yapar. |
| **E** | **BİLGİ** |  1.Yazım denetimini açıklar. |
|  2.Alt seçim aracını açıklar. |
|  3.Nitelikli yapıştırma adımlarını listeler. |
| **BECERİ** |  1.Yazım denetimini açıklar. |
|  2.Alt seçim aracını açıklar. |
|  3.Nitelikli yapıştırma adımlarını listeler. |
|  4.Metne girinti verir. |
|  5.Dış ortamdaki bir metni programa dâhil eder. |
|  6.Tuval üzerine yeni çizgiler ekler. |
| **F** | **BİLGİ** |  1.Değiştir/Yolları Birleştir menüsüyle yapılabilecek işlemleri listeler. |
| **BECERİ** |  1.Çizilmesi mümkün olmayan nesneleri çizmek için şekilleri birleştirme işlemini gerçekleştirir. |
|  2.Var olan nesnenin örneğini oluşturur. |
|  3.Bir nesnenin dolgu rengini bir renkten başka bir renge kademeli olarak geçişini ayarlar. |
|  4.Nesnelerin matlık ayarlarını yapar. |
|  5.Bir yol boyunca metin ekleme işlemini gerçekleştirir. |
|  6.Metinleri nesnelere dönüştürür. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında yasalara uyma (açık kaynak kodlu yâda lisanslı kullanma) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : RESİMLER İLE WEB ARAÇLARI HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 80 / 56 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :**Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda resimler ile web araçları hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. İhtiyaca uygun düğmeler oluşturur.
2. Etkin resim bölgeleri oluşturur.
3. Resimleri aktarma işlemi ve optimizasyon yapar.
4. Hareketli resimler (GIF) oluşturur.

|  |  |
| --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** |
| **A** | **BİLGİ** |  1.Görüntü işleme yazılımı sembol türlerini açıklar. |
|  2.Düğme sembolünün durumlarını açıklar. |
|  3.Düğmeye eklenen bağlantı özelliklerini açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Çalışma alanına yeni bir düğme ekler. |
|  2.Düğmeyi yeniden adlandırır. |
|  3.Düğmeye bağlantı ekler. |
|  4.Daha önce oluşturulmuş düğmeleri ortama dahil eder. |
|  5.Grafikleri düğmeye dönüştürür. |
| **B** | **BİLGİ** |  1.Sıcak nokta aracı çeşitlerini listeler. |
|  2.Sıcak nokta özelliklerini açıklar. |
|  3.Dilimleme özelliklerini açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Resim üzerine sıcak nokta ekler. |
|  2.Büyük boyutlu resim ya da nesneleri dilimlere ayırarak daha küçük boyutlu birbirinden bağımsız resim ya da nesnelere dönüştürür. |
|  3.Düğmelere yeni durumlar ekler. |
|  4.Durumlara göre yeni davranışlar ekler. |
|  5.Görüntü işleme yazılımı görünüm ayarlarını değiştirir. |
| **C** | **BİLGİ** |  1.Dışa aktarma işlem adımlarını listeler. |
|  2.Dışa aktarma işleminde dikkat edilecek noktaları açıklar. |
|  3.Resimler için kullanılacak dosya türlerini açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Dışa aktarma işlem adımlarını listeler. |
|  2.Dışa aktarma işleminde dikkat edilecek noktaları açıklar. |
|  3.Resimler için kullanılacak dosya türlerini açıklar. |
|  4.Çalışmayı tarayıcıda önizler. |
|  5.Çalışma dosyasını JPEG formatında dışa aktarır. |
|  6.Çalışma dosyasını HTML formatında dışa aktarır. |
|  7.Resimleri slayt gösterisi olacak şekilde dışa aktarır. |
| **D** | **BİLGİ** |  1.Hareketli resimleri açıklar. |
|  2.Animasyon yapma adımlarını açıklar. |
|  3.Soğan zarı uygulaması altındaki komutları listeler. |
|  4.Katman paylaşımını kullanmak için gerekli adımları açıklar. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **D** | **BECERİ** |  1.Farklı yollar kullanarak animasyonlar oluşturur. |
|  2.Nesneleri durumlar arasında ileriye geriye geçiş yapmadan canlandırır. |
|  3.Animasyon için semboller oluşturur. |
|  4.Animasyonun oluşması için durum gecikmesi ayarlarını yapar. |
|  5.Animasyonun tekrar döngüsünü ayarlar. |
|  6.Animasyonu dış ortama aktarmadan önce önizler. |
|  7.Oluşturulan animasyonu GIF formatında dışa aktarır. |
|  8.İlk ve son hali çizilmiş nesnelerin ara karelerini doldurarak animasyon oluşturur. |
|  9.Efektlere dolgu uygular. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında toplumsal ahlak (ahlaki değerlere uygun resimlerle çalışma), yasalara uyma (telif hakkı olan görsel kullanmama) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : ANİMASYON TEMELLERİ**

**MODÜLÜN KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 80 / 56 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :**Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda web sayfaları için animasyonlar hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. Animasyon hazırlama programının arayüzünü kullanır.
2. İhtiyaca uygun grafikleri oluşturur.
3. İhtiyaca uygun metin kutuları oluşturur.
4. İhtiyaca uygun semboller oluşturur.
5. İhtiyaca uygun animasyonlar oluşturur.
6. Animasyona uygun ses ve video ekler.
7. İsteğe uygun olarak ekran özelliklerine sahip şablon oluşturur.

|  |  |
| --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** |
| **A** | **BİLGİ** |  1.Animasyon hazırlama programının karşılama ekranı bölümlerini açıklar. |
|  2.Animasyon hazırlama programının çalışma alanlarını açıklar. |
|  3.Çalışma alanındaki panelleri açıklar. |
|  4.Zaman çizelgesini açıklar. |
|  5.Katmanları açıklar. |
|  6.Yardım menüsünü açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Kendine özgü çalışma alanını düzenler. |
|  2.Yeni bir animasyon belgesi oluşturur. |
|  3.Yeni açtığı animasyon belgesi özelliklerini ayarlar. |
|  4.Katmanları düzenleme işlemlerini gerçekleştirir. |
|  5.Uygulama tercihlerini gereksinimlere göre ayarlar. |
| **B** | **BİLGİ** |  1.Araçlar panelindeki araçları listeler. |
|  2.Çizim araçlarını açıklar. |
|  3.Yerleşim ve hizalama araçlarını listeler. |
|  4.Kütüphane panelini açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Çizilen çizimleri seçerek değiştirir. |
|  2.Animasyon yazılımında hazırlanan bir görüntüyü dışa aktarır. |
|  3.Renk araçlarını kullanır. |
|  4.Çizgi aracını kullanarak çalışma alanına yeni çizgiler ekler. |
|  5.Dikdörtgen aracı ile çalışma alanına dikdörtgen ve kare şekiller çizer. |
|  6.Oval aracı ile çalışma alanına daire ve yuvarlak şekiller çizer. |
|  7.Çokgen Yıldız aracı ile çalışma alanına çokgen ve yıldız şekiller çizer. |
|  8.Yerleşim ve hizalama araçlarının görünüm ayarlarını yapar. |
|  9.Degrade aracı kullanarak bir renkten başka bir renge kademeli geçişi sağlar. |
|  10.Katmanın sadece belli bir alanının görünmesi için maskeleme işlemini uygular. |
|  11.Bir Bitmap nesnesini sahne içine aktarır. |
| **C** | **BİLGİ** |  1.Metin aracı özelliklerini açıklar. |
|  2.Gömülü fontların gerekliğini açıklar. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **BECERİ** |  1.Belgeye yeni bir metin ekler. |
|  2.Sahneye dinamik metinler ekler. |
|  3.Dinamik metinler için sahneye font gömme işlemini gerçekleştirir. |
|  4.Yazım denetimi gerçekleştirir. |
| **D** | **BİLGİ** |  1.Sembolleri açıklar. |
|  2.Sembol türlerini listeler. |
| **BECERİ** |  1.Yeni bir sembol oluşturur. |
|  2.Daha önceden oluşturulmuş şekilleri sembollere dönüştürür. |
|  3.Sahne üzerinde yeni grafik sembolü oluşturur. |
|  4.Sahne üzerinde yeni düğme sembolü oluşturur. |
|  5.Sahne üzerinde yeni film klibi sembolü oluşturur. |
|  6.Var olan bir sembolün örneğini oluşturur. |
|  7.Sembolleri düzenler. |
| **E** | **BİLGİ** |  1.Kare ve anahtar kareleri açıklar. |
|  2.Animasyon türlerini açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Zaman çizelgesine yeni kareler ekler. |
|  2.Kareler üzerinde işlemler yapar. |
|  3.Ara hareket animasyonu oluşturur. |
|  4.Klasik ara animasyonu oluşturur. |
|  5.Şekil arası animasyonu oluşturur. |
|  6.Sahneye kare kare animasyon ekler. |
|  7.Maske katmanıyla animasyon oluşturur. |
|  8.Bir yol boyunca animasyon oluşturur. |
|  9.Ters kinematikle animasyon oluşturur. |
| **F** | **BİLGİ** |  1.Animasyon yazılımında ses türlerini açıklar. |
|  2.Ses efekt çeşitlerini listeler. |
| **BECERİ** |  1.Harici sesleri çalışma ortamı kütüphanesine aktarır. |
|  2.Kütüphanede var olan ses dosyalarını sahne üzerine ekler. |
|  3.Ses özelliklerini düzenler. |
|  4.Sese basit efektler ekler. |
|  5.Düğme sembolüne ses ekler. |
|  6.Harici video dosyalarını çalışma ortamına ekler. |
|  7.Video dosyasını sahne içine gömer. |
|  8.Bir web sunucusundan animasyona video ekler. |
| **G** | **BİLGİ** |  1.Sahne kullanımında dikkat edilecek hususları listeler. |
|  2.Şablon kategorilerini listeler. |
|  3.Proje panelini açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Animasyona yeni sahne ekler. |
|  2.Şablonlardan yeni bir animasyon oluşturur. |
|  3.Proje paneli kullanarak yeni bir proje oluşturur. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında yasalara uyma (açık kaynak kodlu yada lisanslı kullanma) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : WEB ORTAMI İÇİN ANİMASYON HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 40 /24 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :**Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda animasyonlar ile web araçları hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. Uygun bileşenleri kullanarak form oluşturur.
2. Film animasyonunu iyileştirir.
3. Animasyon içeriğini yayınlar.

|  |  |
| --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** |
| **A** | **BİLGİ** |  1.Form bileşenlerini açıklar. |
|  2.Form bileşenlerinin parametrelerini açıklar. |
|  3.Odak yöneticisini açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Form bileşenlerini animasyona ekler. |
|  2.Form bileşeninin parametrelerini ayarlar. |
|  3.Odak yöneticisi ile bileşenlere kullanım sırası verir. |
| **B** | **BİLGİ** |  1.İyileştirme yapılabilecek alanları listeler. |
|  2.İyileştirme yaparken dikkat edilecek noktaları açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Film klibi için iyileştirme yapar |
|  2.Zaman çizelgesinde iyileştirme yapar |
|  3.Eklenen video ve ses ortamları için iyileştirme yapar. |
|  4.Erişilebilirlik için iyileştirme yapar |
|  5.Reklam oluşturma için iyileştirme yapar |
| **C** | **BİLGİ** |  1.İçerik yayınlama araçlarını listeler. |
|  2.Animasyon oynatıcı araçlarını açıklar. |
| **BECERİ** |  1. Animasyon belgelerini yayınlar. |
|  2.Yayınlama için gereken ayarları yapar. |
|  3.Animasyon oynatıcısını kurar. |
|  4.Animasyon oynatıcı araçlarını kullanır. |
|  5.Html şablonlarını kullanır. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında toplumsal ahlak (ahlaka aykırı animasyon hazırlamama) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : ETKİLEŞİMLİ ANİMASYONLAR**

**MODÜLÜN KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 40 / 32 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :**Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda eylem kodlarını kullanarak etkileşimli animasyonlar hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. Algoritmaya göre temel programlama komutlarını kullanır.
2. Algoritmaya göre fonksiyon işlemlerini yapar.
3. Eylem kodlarını iyileştirmek için olaylarla ilgili düzenlemeleri yapar.
4. Algoritmaya göre karar yapılarını kullanır.

|  |  |
| --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** |
| **A** | **BİLGİ** |  1. Programlama araçlarını açıklar. |
|  2.Veri türlerini açıklar. |
|  3.Değişken/Sabit açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Eylemler panelini kullanır. |
|  2.Film klipleriyle çalışır. |
|  3. Veri türlerini ayırt eder |
|  4. Değişken ve sabitleri tanımlaması yapar |
|  5.Script test komutlarını kullanır. |
| **B** | **BİLGİ** |  1.Fonksiyon yapısını açıklar. |
|  2.Fonksiyon kullanmanın avantajlarını listeler. |
| **BECERİ** |  1.Fonksiyon tanımlaması yapar. |
|  2.Fonksiyonlara veri alma ve gönderme yapar. |
|  3.Fonksiyonu uygulama içerisinde kullanır. |
| **C** | **BİLGİ** |  1.Sahnede gerçekleşen olayları açıklar. |
|  2.Tetikleyicileri listeler. |
| **BECERİ** |  1. Olay dinleyicisini ihtiyaca uygun olarak nesneler ile ilişkilendirir. |
|  2. Fare olaylarını kullanır |
|  3.Klavye olaylarını kullanır. |
|  4.Zaman bağlı çalışan ve tekrar eden olayları kullanır. |
|  5.Hazır kodları animasyona ekler. |
|  6.Animasyon türleri için kodlama yapar. |
| **D** | **BİLGİ** |  1.Karar ifadelerini açıklar. |
|  2.Döngü ifadelerini açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Karar ifadelerini ve döngüleri yazar |
|  2. Karar ifadelerini ve döngüleri animasyon içerisinde kullanır. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında özgüven (etkileşimli animasyon hazırlarken kendine has çalışmalar hazırlama) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : GELİŞMİŞ ANİMASYONLAR**

**MODÜLÜN KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 80 / 56 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :**Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda eylem kodlarını kullanarak gelişmiş animasyonlar hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. Animasyona uygun matematiksel işlemleri yapar.
2. Animasyona uygun metin işlemlerini yapar.
3. Animasyona uygun dizi işlemlerini yapar.
4. Animasyona uygun çoklu ortam işlemlerini yapar.
5. Web sayfaları için etkileşimli gelişmiş uygulamalar hazırlar.

|  |  |
| --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** |
| **A** | **BİLGİ** |  1.Math sınıfı sabitlerini açıklar. |
|  2.Math sınıfı metodlarını açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Math sınıfında sabit tanımlar. |
|  2.Math sınıfında metotlar oluşturur. |
| **B** | **BİLGİ** |  1.Metin alanını kullanmayı ve biçimlendirmeyi tarif eder. |
|  2.Html ve harici metinleri görüntülemek için gereken kodları açıklar.  |
| **BECERİ** |  1.Sahneye metin alanları ekler |
|  2.Metin alanlarını biçimlendirir. |
|  3.Html ve harici metinleri görüntüler. |
| **C** | **BİLGİ** |  1.Dizi yapısını açıklar. |
|  2.Dizilerin nerelerde kullanılabileceğini listeler. |
| **BECERİ** |  1.Dizi tanımlaması yapar. |
|  2.Diziler üzerinde işlemler yapar. |
| **D** | **BİLGİ** |  1.Çoklu ortam araçlarını listeler. |
|  2.Çoklu ortam araçlarını açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Harici Resimleri ve Animasyonları film klibine ekler |
|  2.Harici sesleri film klibine ekler |
|  3.Ön yükleme script i oluşturabilir. |
|  4.Video dosyalarını film klibine ekler ve oynatır. |
|  5.Video dosyalarının çalışmasını kontrol eder. |
| **E** | **BİLGİ** |  1.Etkileşim seçeneklerini listeler. |
|  2.Etkileşim seçeneklerini açıklar. |
| **BECERİ** |  1.Sahnede nesneleri taşıyabilir. |
|  2.Nesneler arasındaki etkileşimi kontrol edebilir. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında saygı (animasyonlarında başkalarını rencide edecek tavır ve davranışlarda bulunmama) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.