

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ
CINEMA 4D İLE NESNE MODELLEME
VE ANİMASYON HAZIRLAMA
GELİŞTİRME ve UYUM EĞİTİMİ
KURS PROGRAMI

Ankara, 2017

İÇİNDEKİLER

PROGRAMIN ADI.....	1
PROGRAMIN DAYANAĞI.....	1
PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI	1
EĞİTİCİLERİN NİTELİĞİ	2
PROGRAMIN AMAÇLARI.....	2
PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR	2
PROGRAMIN KREDİSİ	3
PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ	3
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR	4
PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ.....	5
BELGELENDİRME	6

PROGRAMIN ADI

CINEMA 4D ile Nesne Modelleme ve Animasyon Hazırlama Geliştirme ve Uyum Eğitimi

PROGRAMIN DAYANAĞI

1. 24.06.1973 tarihli ve 14574 sayılı Resmî Gazete' de Yayımlanan, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu,

Program hazırlanırken; Resmî Gazetede yayımlanan Ulusal Meslek Standartları, Ulusal Yeterlikler ISCED ve FOET sınıflaması ve ilgili diğer mevzuatlardan yararlanılmıştır.

- 27.4.2012 tarihli ve 28276 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Bilgisayar Donanım Elemanı 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı,
- 16.10.2012 tarihli ve 28443 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Bilgi İşlem Destek Elemanı 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı,
- 16.10.2012 tarihli ve 28443 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Sistem İşletmeni 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı,
- 16.10.2012 tarihli ve 28443 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Veri Giriş Elemanı 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı,
- ISCED ve FOET sınıflaması ve ilgili diğer mevzuatlardan yararlanılmıştır.

1. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 27.09.2005 tarih ve 329 sayılı kararı ile onaylanan Bilgi ve İletişim Teknolojisi Dersi Öğretim Programı.
2. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 31.08.2016 Tarih ve 65 sayılı Kararı ile kabul edilen, Bilgisayar Bilimi Dersi (Kur 1, Kur 2) Öğretim Programı.
3. 23.05.2007 tarihli ve 26530 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 5651 Sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun.
4. Talim ve Terbiye Kurulu'nun 08.02.2011 tarih ve 10 sayılı "Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarının 50 Alanına Ait Haftalık Ders Çizelgeleri ile Çerçeve Öğretim Programlarında Değişiklik Yapılması" konulu kararı.

PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI

18 yaşını tamamlamış olmak ve sağlık durumu kurs programı uygulamalarını yapmaya elverişli olmak şartıyla aşağıdaki koşullardan herhangi birini karşılayanlar kurs programına katılabilirler.

- a. Meslek liselerinin veya dengi okulların ilgili bölümü mezunu olmak,
- b. MYO ve fakültelerin ilgili bölüm öğrencisi veya mezunu olmak,
- c. Okuryazar olup, işletmelerin ilgili bölümlerinde çalışmış veya çalışıyor olmak.

EĞİTİCİLERİN NİTELİĞİ

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 20.02.2014 tarih ve 9 sayılı kararı ile yeniden düzenlenen Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına göre atanan;

- Bilişim Teknolojileri Meslek Dersleri Öğretmenleri,
- Elektronik Bölümü Elektronik ve Bilgisayar Öğretmenleri,
- Elektronik Bölümü Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi Öğretmenleri,
- Gerektiğinde;
 - Bilişim Teknolojileri alan mezunları,
 - Elektronik Bölümü Elektronik ve Bilgisayar alan mezunları,
 - Elektronik Bölümü Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi alan mezunları,

görev almalıdır.

PROGRAMIN AMAÇLARI

CINEMA 4D ile Nesne Modelleme ve Animasyon Hazırlama Geliştirme - Uyum Eğitimi kurs programını bitiren bireyin,

1. CINEMA 4D arayüzünü kullanması,
2. Basit obje modellemesi için 3 boyutlu grafik ayarlarını yapması,
3. Poligon modellemeyle NURBS araçlarını kullanması,
4. Fonksiyonları ve araçları kullanarak objeler üzerinde düzenleme yapması,
5. Zemin ve nesne yüzey kaplama işlemi yapması,
6. Objeler üzerinde ışık ve kamera özelliklerini kullanması,
7. Mocca 3 modülü ile karakter modellemesi yapması,
8. Timeline paneli ile animasyon hazırlaması,
9. Proje çıktısı için render alması

amaçlanmaktadır.

PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. CINEMA 4D ile Nesne Modelleme ve Animasyon Hazırlama yazılımsal ve grafiksel bir yöntemdir. İnsanların ticari ya da hobi amacıyla yaptığı modelleme ve tasarım aynı zamanda ülkemize katkı sağlaması ve ülkemizin tanıtılması açısından da önemlidir. Bu kurs programı ile bireylerin bilinçli bir şekilde 3 boyutlu görsel tasarım, TV yayıncılık, oyun tasarım, fragman tasarım yapabilmeleri amaçlanmaktadır.
2. Bu kurs programı ile bireylerin bilinçli bir şekilde tasarım, tanıtım ve video montaj yapabilmeleri amaçlanmaktadır.

3. İş piyasasının istek ve ihtiyaçları doğrultusunda, bireyleri iş sağlığı ve güvenliği (İSG), çevre koruma, kalite kural ve yöntemleri çerçevesinde; yetkisi dâhilinde ve tanımlanmış görev talimatlarına göre; CINEMA 4D ile Nesne Modelleme ve Animasyon Hazırlayan, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan kazanımlara dayalı modüler yapıda geliştirilmiştir.
4. Kurs programı, Millî Eğitim Bakanlığında görevli uzman, alan öğretmenleri ve alan uzmanlarıyla iş birliği içinde hazırlanmıştır.
5. Konuların öğretiminde ağırlıklı olarak mesleki yeterlik kazandırmaya yönelik yöntem ve teknikler uygulanır. Anlatım, soru-cevap, grup çalışması, tartışma, araştırma, uygulama yapma vb. yöntem ve teknikleri uygulanabilir.
6. Programın uygulanmasında ağırlıklı olarak bireysel öğrenmeyi destekleyici yöntem ve teknikler uygulanır.
7. Programın uygulanmasında gerektiğinde iş piyasasının eğitim olanaklarından faydalanılabilir.
8. CINEMA 4D ile Nesne Modelleme ve Animasyon Hazırlama ve Uyum Eğitimi kurs programının amaçları, içeriği ve kazanımları yoluyla kursa katılan bireylere aşağıdaki tabloda verilen değerlerin kazandırılması ve geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Değerler
Kurallara uyma
Sabır
Sorumluluk
Nezaket
Yardımlaşma
Doğruluk ve dürüstlük

9. Uygulama yaptırılırken her bireye bir bilgisayar sağlanır.
10. Uygulamalar mümkünse bilgisayar laboratuvarlarında/sınıflarında veya KİEM sınıflarında yaptırılır.
11. Program, yaygın eğitim kurumlarında veya kurumlarca uygun görülen diğer yerlerde uygulanır.
12. Çerçeve öğretim programı ile bireylerin alan ve dal ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazanması, yeniliğe ve değişime uyum sağlaması ve mesleki yeterliklere sahip bireyler olarak yetiştirilmesi hedeflenmiştir.

PROGRAMIN KREDİSİ

Yaygın eğitim kurumlarında uygulanan kurslarda kredilendirmeler; Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 29.11.2013 tarihli ve 135 sayılı kararı ile kabul edilen “Meslekî ve Teknik Eğitimde Kredilendirme Esasları” doğrultusunda, kurs programını başarıyla tamamlayanlara 2 (iki) kredi verilir.

PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Kurs programının süresi; günde en fazla 8 ders saati uygulanır. Kurs süresi toplam 56 ders saatidir. Eğitim personeli, programın teorik ve uygulama sürelerini belirler.

CINEMA 4D İLE NESNE MODELLEME VE ANİMASYON HAZIRLAMA GELİŞTİRME - UYUM EĞİTİMİ KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU

MODÜL ADI	KAZANIM	ÖĞRENME KAZANIMLARI	SÜRE
CINEMA 4D KULLANARAK MODEL OLUŞTURMA	CINEMA 4D ile nesne modelleme için proje ve 3 boyutlu grafik oluşturma	<ul style="list-style-type: none">• CINEMA 4D arayüzünü kullanmak.• Basit obje modellemesi için 3 boyutlu grafik ayarlarını yapmak.• Poligon modellemeyle NURBS araçlarını kullanmak.	16
İŞIK-KAMERA KULLANARAK OBJE MODELLEME	CINEMA 4D ile nesnelere modellemede yüzey kaplama, ışık ve kamera özelliklerini kullanarak proje geliştirme	<ul style="list-style-type: none">• Fonksiyonları ve araçları kullanarak objeler üzerinde düzenleme yapmak.• Zemin ve nesne yüzey kaplama işlemi yapmak.• Objeler üzerinde ışık ve kamera özelliklerini kullanmak.• Mocca 3 modülü ile karakter modellemesi yapmak.	32
ANİMASYON HAZIRLAMA VE ÇIKTI OLUŞTURMA	CINEMA 4D ile animasyon hazırlama, render alma işlemiyle proje çıktısı oluşturma	<ul style="list-style-type: none">• Timeline paneli ile animasyon hazırlamak.• Proje çıktısı için render almak.	8
KURSUN TOPLAM SÜRESİ (DERS SAATİ):			56

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR

1. Her modül sonrasında değerlendirme yapılmalıdır.
2. Başarım ölçütleri bilgi, beceri ve yeterlikler bazında açıklanmalıdır.
3. Ölçme ve değerlendirme faaliyetleri kursun amaçları ve kazanımları ile uyumlu olmalıdır.
4. Değerlendirme, Yaygın Eğitim Kurumları Yönetmeliği esaslarına göre;
 - Kursiyerin kendi kendine yaptığı tüm öğrenim faaliyetler,
 - Kursiyerin performansına dayalı olarak gerçekleştirilecek sınavlar,
 - Kursiyere kurs sonunda uygulanan yazılı sınavlar,100 puan üzerinden yapılır.
5. Değerlendirme; ders öğretmeni tarafından yazılı, sözlü, uygulamalı sınavlar veya varsa ödev ya da projelere göre yapılmalıdır. Puanlama yapılırken teorik kısım %40, uygulamalı kısım ise %60 olarak ile belirlenmelidir. Birden fazla sınav şekli ile sınavı yapılan dersin puanı veya notu, bu sınavların aritmetik ortalaması ile belirlenir. Bu puan veya not, kursun başarı puan ya da notu olarak değerlendirilir.
6. Programların özelliğine göre sınavlar ve başarı değerlendirmesi bilişim teknolojisi kullanılarak da yapılabilir.

7. Kursiyerlerin sağlık durumları veya bedensel engelleri nedeniyle bazı derslerdeki sınavlar, durumlarına uygun sınav yöntemiyle yapılır.

PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ

Programın uygulama sürecinde;

1. Ders kitabı olarak Millî Eğitim Bakanlığının yayınlamış olduğu materyaller kullanılmalıdır.
2. Kaynak ders kitapları, bireysel öğrenme materyalleri, kaynak ders kitaplarının bulunmaması durumunda öğretmen/öğretici tarafından hazırlanan ders notları kullanılmalıdır.
3. Yararlanılacak kaynak araç-gereçlerin programın amaçlarını gerçekleştirecek nitelikte öğretim, yöntem ve tekniklerine uygun olması önem taşımaktadır.
4. Yararlanılacak araç ve gereçler:
 - Bilgisayar
 - Klavye
 - Fare
 - Mouse pad
 - Kulaklık
 - Mikrofon
 - Hoparlör
 - İşletim sistemi
 - Ofis yazılımı
 - Yazıcı
 - Tarayıcı
 - Projeksiyon
 - Pointer (işaretleyici)
 - Barkod Okuyucu
 - Taşınabilir disk
 - CD/DVD
 - Webcam
 - Fotoğraf makinesi
 - Kamera
 - Diyagram oluşturma programı
 - DVI dönüştürücü
 - HDMI dönüştürücü
 - PATA dönüştürücü
 - USB dönüştürücü
 - Faks
 - Fotokopi makinesi
 - Flash bellek
 - Kart okuyucu
 - Sabit disk
 - Güç kablosu
 - Uzatma kablosu
 - Grup priz
 - Çoklayıcı
 - USB veri kablosu
 - VGA veri kablosu

- DVI veri kablosu
- HDMI veri kablosu
- IEEE 1394 veri kablosu
- İnternet bağlantısı
- Kablosuz modem
- Telefon
- Cep telefonu
- Kesintisiz güç kaynağı (UPS)
- Ofis malzemeleri
- Kırtasiye malzemeleri
- Temizleme köpüğü
- Diz üstü bilgisayar
- Ram
- Diz üstü bilgisayar fanı
- Yardımcı program yüklenecek boş CD
- Anti-virüs yazılımları
- İşletim sistemi kurulum yazılımı
- Ofis program yazılımı
- Flashdisk

BELGELENDİRME

Kurs programını başarı ile tamamlayanlara, kurs bitirme belgesi, not döküm çizelgesi ve talep edenlere Europass Sertifika Eki verilir.

Kursu tamamlamadan ayrılanlar ile bütün modülleri başaramayanlara başardıkları modülleri gösteren not döküm çizelgesi verilir.